

	C	D	E	F	G	H	I	J
126					Tabla de Descuento			
127	Tabla Costo Unitario				Ladrillos	Madera	Vidrio	
128	Ladrillos	\$2		1	0%	0%	0%	
129	Madera	\$1		100	6%	3%	12%	
130	Vidrio	\$3		300	8%	5%	15%	
131								
132								
133	Tabla de Pedidos							
134	Item	Unidades	Costo unitario	Descuento	Total			
135	Ladrillos	100	\$2	6%	\$188			
136	Madera	200	\$1	3%	\$194			
137	Vidrio	150	\$3	12%	\$396			
138	Ladrillos	225	\$2	6%	\$423			
139	Madera	50	\$1	0%	\$50			
140	Vidrio	500	\$3	15%	\$1.275			
141								
142	Formula para :							
143	Costo Unitario =BUSCARV(C140;C128:D130;2;FALSO)							
144	Descuento =BUSCARV(D140;F128:I130;COINCIDIR(C140;G127:I127;0)+1;VERDADERO)							
145	Total =(D140*E140)-(D140*E140*F140)							

En primera instancia puede parecer complicado, si Usted está suscrito (gratis) en nuestra web, puede descargar los ejemplos en archivos Excel, de tal manera que le facilite el aprendizaje.

Ejemplo 4

Se muestra como anidar la función =ESPACIOS() dentro de =BUSCARV(), para eliminar la posibilidad de que la fórmula nos muestre un error tipo #N/A, cuando en realidad el Match SI existe.

Debe tener sumo cuidado y tener en cuenta que algunos Items puede que se vean iguales pero que es probable que para Excel no lo sean.

De igual forma se muestra como deshacerse del error #N/A cuando se tiene certeza de que en verdad NO aparece

el item buscado.(Solo se quiere descartar el error #N/A,)

Para este fin nos valemos de la función =SI() y la función =ESNOD()

Tenga en cuenta que si ha bajado información de un servidor en el cual reside el programa de control, es probable que haya importado información con caracteres extraños, con lo cual Excel también el mostrará un #N/A

F167		=SI(ESNOD(BUSCARV(E167;\$B\$163:\$C\$165;2;0));"Don Señor, no aparece";BUSCARV(E167;\$B\$163:\$C\$165;2;0))	
161	Maestro de Terceros Importado	Tabla en construcción	
162	Nombre del tercero	Nit	Nombre Nit
163	XXXXXXX	32490589259	XXXXXXX #N/A =BUSCARV(E165;\$B\$165:\$C\$167;2;0)
164	YYYYYYY	42332443443	XXXXXXX 32490589259 =BUSCARV(ESPACIOS(E166);\$B\$165:\$C\$167;2;0)
165	ZZZZZZZ	45345345432	
166	AAAAAAA		AAAAAAA #N/A =BUSCARV(E168;\$B\$165:\$C\$167;2;0)
167	AAAAAAA		AAAAAAA Don Señor, no aparece
168	=SI(ESNOD(BUSCARV(E167;\$B\$163:\$C\$165;2;0));"Don Señor, no aparece";BUSCARV(E167;\$B\$163:\$C\$165;2;0))		

Explicación de la anidación de =BUSCARV() con =ESNOD y =SI()

Como usted sabe que la función =SI() toma acción para el caso en el cual sea verdadera o falsa una condición, pues nos valemos de ella y de la función =ESNOD() para realizar la tarea anterior. En primer lugar, ESNOD evalúa si la función BUSCARV muestra un error #N/A. Si no lo es, no pasa nada, pues se pasa a la acción para el caso en que el error sea falso, y esa acción es que se realice la función BuscarV otra vez.

Pero SI en verdad ESNOD está arrojando un error tipo #N/A, entonces internamente arrojará un VERDADERO,

que será interpretado por la función SI, y en consecuencia, la función SI hará lo que le pedimos en la formula, que es, que emita un mensaje al usuario. (El mensaje se debe colocar entre comillas).

Si desea que aparezca un cero 0, coloque el cero sin las comillas.

Si desea que aparezca NADA, no coloque nada entre las comillas, así: ""

O si desea realizar otra acción mediante otra fórmula, colóquela en esa parte del argumento.

Realizar la búsqueda con =BuscarV() en varias tablas

Vamos a ver este ejemplo, para que vea como es posible, en una misma formula buscarV, realizar la búsqueda no en una sola tabla, sino en varias tablas.

Para lograr este cometido, primero seleccione cada una de las tablas y asígneles un nombre mediante el cuadro de nombres, (El cuadro de nombres se encuentra encima de la letra A de la columna. Allí escribe Tab1; luego selecciona la tabla 2 y escribe en el cuadro de nombres Tab2, y así sucesivamente). Luego utilizamos el potencial de la función indirecto para hacer que la función =BUSCARV() agrupe los rangos definidos

H200 fx =BUSCARV(G200;INDIRECTO(F200);2)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
193											
194	Tab1										
195		100	A								
196		200	B								
197		300	C								
198											
199	Tab2										
200		500	N								
201		600	P								
202		700	Q								
203											
204	Tab3										
205		1000	X								
206		1100	Y								
207		1200	Z								
208											

No.	Tabla	Valor	Resultado	
1	Tab1	150	A	=BUSCARV(G195;INDIRECTO(F195);2)
2	Tab1	220	B	=BUSCARV(G196;INDIRECTO(F196);2)
3	Tab2	500	N	=BUSCARV(G197;INDIRECTO(F197);2)
4	Tab2	640	P	=BUSCARV(G198;INDIRECTO(F198);2)
5	Tab3	1130	Y	=BUSCARV(G199;INDIRECTO(F199);2)
6	Tab3	1300	Z	=BUSCARV(G200;INDIRECTO(F200);2)

=BUSCARV(G200;INDIRECTO(F200);2)

Como hacer un doble =BuscarV ()

Este es otro ejemplo que le continuará mostrando el potencial de Excel en el tema de formulación. Si Usted trabaja en Costos, encontrará en Excel a su mejor aliado. En este ejemplo, similar a uno de los vistos mas atrás, veremos como un segundo buscarV, anidado dentro del primero, entrega la posición de la columna que debe traer, buscándola en una tercera tabla.

F15		fx =BUSCARV(B15;\$B\$30:\$E\$33;BUSCARV(D15;\$G\$29:\$H\$31;2)+1;0)								
	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
8	Se presentan dos alternativas más al doble BuscarV: Las formulas indicadas se refieren a la fila 15									
9	Formula en Precio con 2 BuscarV: =BUSCARV(B15;\$B\$30:\$E\$33;BUSCARV(D15;\$G\$29:\$H\$31;2)+1;0)									
10	Formula con Desref y Coincidir: =DESREF(\$B\$29;COINCIDIR(B15;\$B\$30:\$B\$33;0);COINCIDIR(D15;\$C\$29:\$E\$29;0))									
11	Formula con Indice y Coincidir: =INDICE(\$C\$30:\$E\$33;COINCIDIR(B15;\$B\$30:\$B\$33;0);COINCIDIR(D15;\$C\$29:\$E\$29))									
13	Base de Datos									
14	Producto	Cliente	Mes	Litros	Precio con 2 BuscarV	Precio con Desref y Coincidir	Precio con Indice y Coincidir			
15	Gasolina Corriente	Cliente A	Ene	1000	1000	1000	1000			
16	Gas Natural	Cliente A	Ene	1000	800	800	800			
17	Diesel	Cliente B	Ene	2000	900	900	900			
18	Gasolina Corriente	Cliente B	Feb	2000	1010	1010	1010			
19	Gasolina Microfiltrada	Cliente B	Feb	2000	1210	1210	1210			
20	Gas Natural	Cliente C	Feb	1500	810	810	810			
21	Diesel	Cliente C	Feb	1500	910	910	910			
22	Gasolina Microfiltrada	Cliente C	Mar	1500	1220	1220	1220			
23	Gas Natural	Cliente D	Mar	2000	820	820	820			
24	Diesel	Cliente D	Mar	2000	920	920	920			
25	Gasolina Corriente	Cliente D	Mar	2000	1020	1020	1020			
26	Gasolina Microfiltrada	Cliente D	Mar	2000	1220	1220	1220			
27										
28		Mes								
29	Producto	Ene	Feb	Mar						
30	Diesel	900	910	920						
31	Gas Natural	800	810	820						
32	Gasolina Corriente	1000	1010	1020						
33	Gasolina Microfiltrada	1200	1210	1220						
					Ene	1				
					Feb	2				
					Mar	3				

Aquí se busca el producto en la tabla de precios del mes, cuando encuentra el producto, busca el número del mes en la tabla de los meses, para saber cual de los precios por mes traer.

Triples, cuádruples BuscarV.

El caso anterior quizás no aplica para el caso en el cual Usted desea buscar un código, y una vez hallado, se realice, dentro de esos códigos, otro subcódigo, y allí si, que nos traiga el valor buscado.

En otras palabras, a veces tenemos la necesidad de buscar en dos rangos, primero una categoría y dentro de ella, una marca, línea o subcategoría.

Un ejemplo puede ser esta tabla: (Por decir algo, ya sé que no hay autos Kawasaki)....

	A	B	C
5	Categoría	Marca	Valor
6	Motos	honda	1
7	Motos	Kawasaki	2
8	Motos	Yamaha	3
9	Motos	Harley	4
10	Motos	Guzi	5
11	Motos	Bmw	6
12	Autos	honda	7
13	Autos	Kawasaki	8
14	Autos	Yamaha	9
15	Autos	Harley	10
16	Autos	Guzi	11
17	Autos	Bmw	12

En ocasiones necesitamos montar una formula que nos ubique primero la categoría y dentro de ella, ubique el siguiente dato, para traer una tercera información.

Una solución es combinar la función BuscarV o BuscarH con la función Coincidir. (Ya se presentó un ejemplo de estos anteriormente) Primero se debe de reorganizar la tabla de datos, como se muestra a continuación, dependiendo de la función que utilices:

SUMA												
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
25												
26	Solucion 1, con BuscarH:					honda	Kawasaki	Yamaha	Harley	Guzi	Bmw	
27	Categoría	Marca	Valor	Motos	1	2	3	4	5	6		
28	Motos	Yamaha	3	Autos	7	8	9	10	11	12		
29			=BUSCARH(B28;F26:K28;COINCIDIR(A28;E27:E28;0)+1;0)									

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
30	Solucion 2, con BuscarV:								
31	Categoría	Marca	Valor						
32	Motos	Yamaha	3						
33			=BUSCARV(B32;A36:C41;COINCIDIR(A32;B35:C35;0)+1;0)						
34									
35		Motos	Autos						
36	honda	1	7						
37	Kawasaki	2	8						
38	Yamaha	3	9						
39	Harley	4	10						
40	Guzi	5	11						
41	Bmw	6	12						

Complicando más las cosas . . .

Bueno, y como se hace la formula que nos traiga un dato, dada la categoría, subcategoría, y otra SUB de la subcategoría ?

Aquí hay un ejemplo, se hace mediante una formula matricial. .. Revise la función en la celda E59:

Tabla Ejemplo:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
46										
47		Cat1	SubCat1	SubSubCat1	Info1	Info2	Info3			
48		1	15	1	1.2	4.5	6			
49		1	15	2	2.2	6	8.2			
50		1	18	1	3.1	7.1	9			
51		2	15	6	3	5	6			
52		2	18	8	3.1	5.1	6.1			
53		2	18	9	3.2	5.4	6.2			
54		3	15	1	4	4	4			
55		3	15	2	5	5	5			
56		3	18	1	6	6	6			
57										
58		Escriba la Categoría a Buscar	Escriba la Sub-Categoría	Escriba la Sub-de la Sub-Categoría						
59		1	18	1	3.1					
60		=INDICE(E48:E56;COINCIDIR(1;(B48:B56=B59)*(C48:C56=C59)*(D48:D56=D59);0))								

Para lograr este cometido, de buscar en una Categoría, una subcategoría y luego en una tercera Sub categoría, ya abandonamos la función BuscarV, y nos valemos de otras funciones de búsqueda: Índice

y Coincidir, pero ingresadas como función matricial. Para entender como operan las funciones matriciales, por favor vaya al apartado que explica el tema, por lo pronto, debe saber que este tipo de formulas se escriben pero se ingresan NO dando enter, sino, oprimiendo al mismo tiempo, las teclas Control + Shift + Enter.

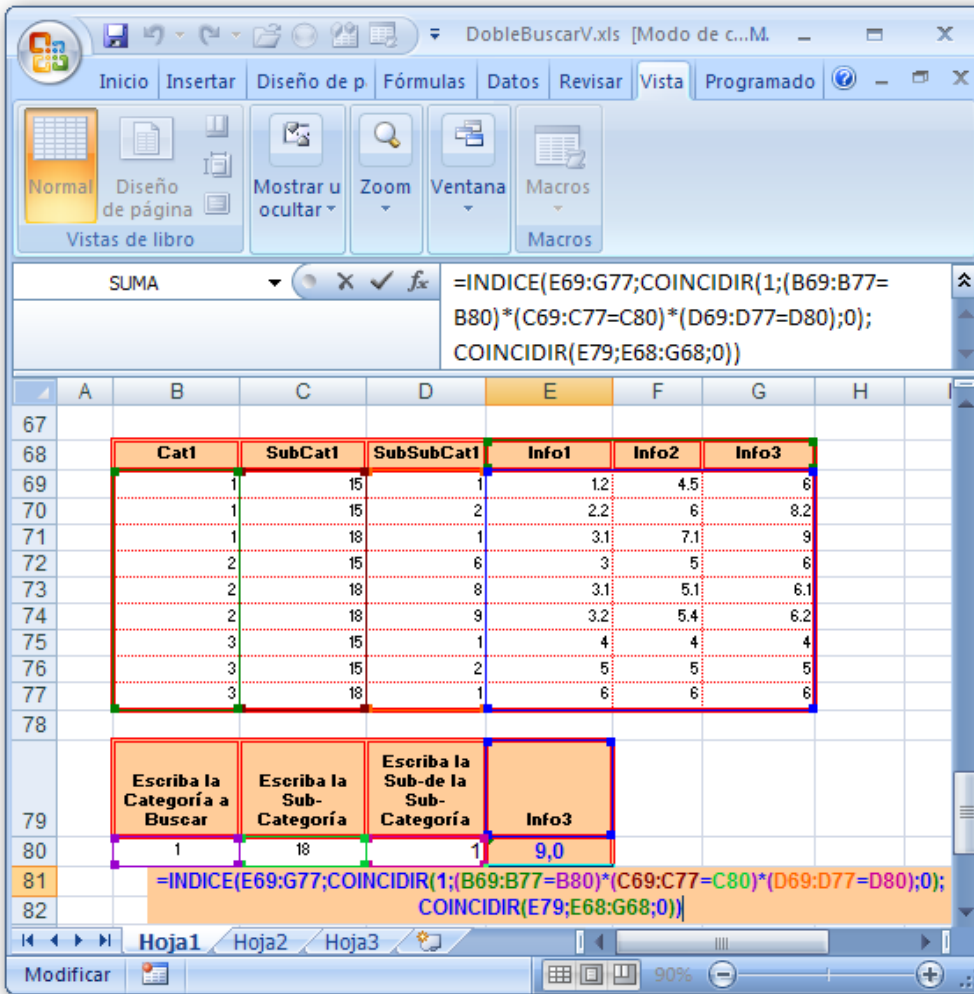
Complicando TODAVIA más las cosas . . .

Si muy buena su solución pero, yo quiero que me traiga la columna que yo quiera... Como se hace ?

Aquí hay una variación del caso anterior, para que no diga que no se le trata bien...

Con otro coincidir ubica la columna, Info1, Info2 o Info3 . . .

Tabla Ejemplo:



Como puede darse cuenta, en temas de búsqueda, no hay tema que sea imposible de sacar adelante con la ayuda de Excel.

Buscando Items Incorrectos o desconocidos entre dos tablas

BuscarV con frecuencia es utilizada para conciliar información. Vamos a ver una solución muy ingeniosa que nos cruza la información entre dos tablas, no solo cruzando el Item como tal, sino también, cruzando su localización.

Para lograr este cometido, anidaremos =BuscarV() dentro de la función =Eerror() que sirve para detectar si =BuscarV() devuelve un error #N/A, y la Función =SI() entra en acción para realizar la búsqueda en la localización.

	A	B	C	D	E	F	G
8	Tabla 1						
9		Id del libro	Localización	Fecha ingreso	Fecha salida	Observación	
10		23	1	02/12/2001	04/22/2001		
11		45	5	04/17/2001	04/19/2001	Localización Inconsistente	
12		57	6	03/18/2000	03/19/2000		
13		59	7	05/12/2001			

La formula en la región sombreada de azul es la siguiente:

=SI(ESERROR(BUSCARV(B13;\$C\$17:\$E\$21;2;FALSO)));"Id Desconocido
"&B13;SI(BUSCARV(B13;\$C\$17:\$E\$21;2;FALSO)<>C13;"Localización Inconsistente";""))

	A	B	C	D	E
15	Tabla 2				
16		Id del Libro	Localización	Fecha Compra	Observación
17		23	1	02/12/2000	
18		45	2	04/17/200	Localización Inconsistente
19		56	5	04/20/2000	Id Inconsistente No 56
20		57	6	03/18/1999	
21		59	7	05/12/2000	

La formula en la región sombreada de azul es la siguiente:

=SI(ESERROR(BUSCARV(C21;\$B\$10:\$D\$13;2;FALSO)));"Id Inconsistente No
"&C21;SI(BUSCARV(C21;\$B\$10:\$D\$13;2;FALSO)<>D21;"Localización Inconsistente";""))

Explicación para la formula en la primera tabla:

La formula Si, nos sirve para el evento en el cual =BuscarV() devuelve el error #N/A, el cual solo se presenta si =BuscarV() no encuentra el valor buscado, en ese caso, la función =Eerror() lo detecta y pasa a enseñar el Texto "Id desconocido" (o el que usted quiera colocar entre comillas). Si no hay error, vuelve y ejecuta la función =BuscarV(), pero en este caso, ahora rastreará la localización. De manera similar se ha montado la formula en la segunda tabla.

Esta solución es buena, pero la verdad, yo prefiero cruzar los datos con ayuda de las tablas dinámicas de Excel, es sencillamente REVOLUCIONARIO.

Función Índice

G18 fx =INDICE(D11:G13;G15;G16)

	C	D	E	F	G	H
7	Lista de precios para alquiler de cabañas					
8						
9		Boletas para grupos de "x" personas				
10	Semana	1	2	3	4	
11	1	\$500	\$300	\$250	\$200	
12	2	\$600	\$400	\$300	\$250	
13	3	\$700	\$500	\$350	\$300	
14						
15		Semanas requeridas :			2	
16		Número de personas :			4	
17						
18		Precio por persona :			250	
19		=INDICE(D11:G13;G15;G16)				
20						

Esta función es similar a BuscarV, pero obviamente tiene sus diferencias.

Que hace ?

Recoge un valor desde un rango de información buscando hacia abajo un número indicado de filas y a través de un número indicado de columnas.

Se puede usar con un solo bloque de datos o bloques de datos separados.

Sintaxis

Hay varias sintaxis para esta función.

Sintaxis 1

=INDICE(Rango en el cual se busca, Coordenada)

Esta sintaxis se usa cuando el Rango en el cual se busca es una sola fila o columna.

La Coordenada indica cuantas filas abajo o a través se debe bajar o atravesar el rango para traer los datos que se encuentran en el rango.

A diferencia de las funciones =BUSCAR() esta función trae la información que queremos al indicarle el rango y la dirección.

Los ejemplos que se muestran a continuación usan la misma sintaxis, pero las coordenadas se refieren a filas cuando el rango es vertical y a Columnas cuando el rango es horizontal.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
36										
37				Colores						
38				Rojo						
39				Verde						
40				Azul		Tamaño	Grande	Mediano	Pequeño	
41										
42		Escriba 1, 2 o 3		2		Escriba 1, 2 o 3		2		
43		El color es:		Verde		El tamaño es:		Mediano		
44				=INDICE(D38:D40;D42)				=INDICE(G40:I40;H42)		
45										

Sintaxis 2

=INDICE(Rango en el cual se busca, Coordenada de Fila, Coordenada de Columna)
Esta sintaxis se usa cuando el rango está conformado de varias filas y columnas.

	B	C	D	E	F	G
49						
50		Pais	Idioma	No. Habitantes	Capital	
51		Inglaterra	Inglés	50 M	Londres	
52		Francia	Francés	40 M	Paris	
53		Alemania	Alemán	60 M	Bonn	
54		España	Español	30 M	Madrid	
55						
56		Escriba 1, 2, 3, o 4 para el pais :			2	
57		Escriba 1, 2, o 3 para el dato estadístico:			3	
58						
59				El resultado es :	Paris	
60				=INDICE(D51:F54;F56;F57)		
61						

Sintaxis 3

=INDICE(Rango en el cual se busca, Coordenada de Fila, Coordenada de Columna, Área de la cual se traerá el dato)
Se usa esta sintaxis cuando el rango a buscar está conformado de varias áreas.
La mejor forma de manejar los rangos de varias áreas es seleccionándolas y dándoles un solo nombre.

El Área de la cual se traerá el dato indica cual de las áreas debe usar la función.

En el siguiente ejemplo los rangos Norte y Sur han sido definidos como un solo rango llamado NorteYSur.

Esta operación se ejecuta en el menú Insertar - Nombre - Definir. O bien, puede seleccionar los dos rangos (esto es, selecciona el primer rango con el ratón, oprime la tecla Ctrl y manteniéndola oprimida, selecciona el segundo rango; luego suelta la tecla Ctrl y lleva el puntero del ratón hacia el cuadro de nombres. El cuadro de nombres es la primera casilla de la barra de fórmulas. Allí, escribe NorteYSur. Los rangos que debe nombrar son los que están coloreados de amarillo claro.

	B	C	D	E	F	G	H	I
74								
75		Norte	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4		
76		Ladrillo	\$1.000	\$2.000	\$3.000	\$4.000		
77		Madera	\$5.000	\$6.000	\$7.000	\$8.000		
78		Acrilico	\$9.000	\$10.000	\$11.000	\$12.000		
79								
80		Sur	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4		
81		Ladrillo	\$1.500	\$2.500	\$3.500	\$4.500		
82		Madera	\$5.500	\$6.500	\$7.500	\$8.500		
83		Acrilico	\$9.500	\$10.500	\$11.500	\$12.500		
84								
85		Escriba 1, 2, o 3 para el producto :			1			
86		Escriba 1, 2, 3 o 4 para el trimestre			3			
87		Escriba 1 para el norte o 2 para el sur			2			
88								
89					El resultado es:	3500		
90					=INDICE(NorteYSur;F82;F83;F84)			
91					Como se puede ver, en este caso se debe escribir un número para el producto, el trimestre o			
92					el rango de datos. Esto se soluciona en el siguiente ejemplo.			

Ejemplo

En este ejemplo se usan los nombres de los productos y los trimestres. La función =COINCIDIR() se usa para encontrar la posición de la fila y la columna de los nombres ingresados. Estas posiciones son usadas por la función =INDICE() para traer la información.

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
99										
100		Oriente	Trim1	Trim2	Trim3	Trim4				
101		Ladrillo	\$1.000	\$2.000	\$3.000	\$4.000				
102		Madera	\$5.000	\$6.000	\$7.000	\$8.000				
103		Cristal	\$9.000	\$10.000	\$11.000	\$12.000				
104										
105		Occidente	Trim1	Trim2	Trim3	Trim4				
106		Ladrillo	\$1.500	\$2.500	\$3.500	\$4.500				
107		Madera	\$5.500	\$6.500	\$7.500	\$8.500				
108		Cristal	\$9.500	\$10.500	\$11.500	\$12.500				
109										
110		Escriba 1, 2, o 3 para el producto :			Madera					
111		Escriba 1, 2, 3 o 4 para el trimestre			trim2					
112		Escriba 1 para el oriente o 2 para el occidente			occidente					
113										
114					El resultado es:	6500				
115					=INDICE(OrienteYOccidente;COINCIDIR(F110;C101:C103;0);COINCIDIR(F111;D100:G100;0);SI(F112=C100;1;SI(F112=C105;2)))					

Función Coincidir

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
6										
7					Nombres				Valores	
8					Bob				250	
9					Alan				600	
10					David				1000	
11					Carol				4000	
12										
13					Escriba un nombre a buscar :	Alan			Escriba un valor :	1000
14										
15					La posición de Alan es :	2			Posición del valor:	3
16					=COINCIDIR(E13;E8:E11;0)				=COINCIDIR(I13;I8:I11;1)	
17										

Que hace ?

Busca un ítem en una lista y muestra su posición.

Puede ser usada con texto y números.

Puede traer una coincidencia exacta o una coincidencia aproximada.

Sintaxis

=COINCIDIR(Qué es lo que se busca, Donde se busca, Tipo de coincidencia)

El tipo de coincidencia puede ser 0, 1 o -1.

Usando 0 se busca una coincidencia exacta. Si no la hay, el error #N/A aparece.

Usando 1 busca una coincidencia exacta o el siguiente número más bajo.

Si no hay ninguno de los dos, se muestra el error #N/A.

La lista de valores a examinar debe estar ordenada para que la función trabaje correctamente.

Usando -1 busca una coincidencia exacta o el siguiente número más alto.

Si no hay ninguno de los dos, se muestra el error #N/A.

La lista de valores a examinar debe estar ordenada para que la función trabaje correctamente.

Ejemplos

La opción 0 es la más apropiada para una coincidencia exacta.

Una lista **Ascendente** da un match exacto.

Una lista **Descendente**, también.

Pero **un valor que no existe** en la lista no produce una coincidencia exacta, así que el error #N/A aparece.

	A	B	C	D	E	F	G	H
42								
43			Ascendente		Descendente		Valor Errado	
44			10		40		10	
45			20		30		20	
46			30		20		30	
47			40		10		40	
48								
49			20		20		25	
50			2		3		#N/A	
51			=COINCIDIR(E49;E44:E47;0)					
52								

Ejemplo 2

La opción 1 es apropiada cuando se quiere encontrar la coincidencia exacta o la coincidencia siguiente mas baja.

Con una lista **Ascendente** se consigue una coincidencia exacta

Con una lista **Descendente** se obtiene un error #N/A (Not Available)

Un **valor errado** se trae la coincidencia siguiente mas baja.

	A	B	C	D	E	F	G	H
60								
61			Ascendente		Descendente		Valor errado	
62			10		40		10	
63			20		30		20	
64			30		20		30	
65			40		10		40	
66								
67			20		20		25	
68			2		#N/A		2	
69			=COINCIDIR(G66;G61:G64;1)					
70								

Ejemplo 3

La opción -1 es apropiada para encontrar la coincidencia exacta o la coincidencia siguiente más alta.

Con una lista **Ascendente** se consigue un error #N/A

Con una lista **Descendente** se obtiene una coincidencia exacta.

Un **valor errado** trae la coincidencia siguiente más alta.

	A	B	C	D	E	F	G	H
77								
78			Ascendente		Descendente		Valor errado	
79			10		40		40	
80			20		30		30	
81			30		20		20	
82			40		10		10	
83								
84			20		20		25	
85			#N/A		3		2	
86					=COINCIDIR(G83;G78:G81;-1)			

Ejemplo 4

Esta tabla la usa una compañía de transportes para asignar los buses con suficientes sillas para los pasajeros.

La lista del tamaño de los buses por sillas se tiene en una lista.

El número de pasajeros en el tour se ingresa una casilla para tal fin, y con la función =COINCIDIR() se ubica el

bus correcto con las sillas suficientes.

Si el número de pasajeros no coincide exactamente, **el siguiente bus mas grande es seleccionado.**

Después de que la función =COINCIDIR a encontrado la coincidencia exacta, la función =INDICE() se usa para

buscar en la lista otra vez y traer el tamaño de bus requerido.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
98											
99			Tamaño de Bus		Pasajeros en el tour :		23				
100			Bus 1	54	Tamaño de bus requerido :		50				
101			Bus 2	50	=INDICE(D99:D103;COINCIDIR(H98;D99:D103;-1);0)						
102			Bus 3	22							
103			Bus 4	15							
104			Bus 5	6							
105											
106											

Ejemplo 5

Esta tabla se usa para calcular el tipo de graduación de los estudiantes.

La lista de graduación se tiene en una lista.

El puntaje de los estudiantes se tiene en otra lista.

El puntaje de los estudiantes se compara contra la lista de graduación.

Si no se encuentra una coincidencia exacta, **la coincidencia siguiente mas baja** es seleccionada.

Luego la función =INDICE() busca para en la lista de graduación para encontrar el tipo de graduación.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
114										
115			Puntaje	Tipo Graduación			Puntaje Est	Grade		
116			0	Perdió		Alejo	60	Pasó		
117			50	Pasó		Beto	6	Perdió		
118			90	Mérito		Karo	97	Distinción		
119			95	Distinción		David	89	Pasó		
120			=INDICE(D116:D119;COINCIDIR(G119;C116:C119;1);0)							

Sumar.Si

Esta función es muy usada, entre otras cosas, en un área contable sirve para totalizar rápidamente los valores de una cuenta en una hoja anexa. Aquí vamos a ir mas allá en el uso de esta función, para que Usted se saque verdaderamente el Jugo.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
6										
7			Item	Fecha	Costo					
8			Frenos	01-Ene-08	80					
9			Llantas	10-May-08	25					
10			Frenos	01-Feb-08	80					
11			Servicio	01-Mar-08	150					
12			Servicio	05-Ene-08	300					
13			Ventana	01-Jun-08	50					
14			Llantas	01-Abr-08	200					
15			Llantas	01-Mar-08	100					
16			Clutch	01-May-08	250					
17										
18			Costo total de los frenos vendidos.			160				=SUMAR.SI(C8:C16;"Frenos";E8:E16)
19			Costo total de las llantas vendidas.			325				=SUMAR.SI(C8:C16;"Llantas";E8:E16)
20			Costo total de todos los items que valen mas de \$100			1000				=SUMAR.SI(E8:E16;">=100")
21										
22			Total del Item digitado aquí ---->		servicio	450				=SUMAR.SI(C8:C16;E22;E8:E16)
23										

Que hace?

Adiciona el valor de los items que coincidan con el criterio dado por el usuario.

Sintaxis

=SUMAR.SI(Rango de celdas a ser examinados, Criterio de coincidencia, Rango de Valores a Totalizar)

=SUMAR.SI(C8:C16;"Frenos";E8:E16)

Esta función examina los nombres de los productos en el rango C8:C16. Identifica las celdas que dice "Frenos". Luego, trae los valores para frenos que se encuentran en E8:E16

=SUMAR.SI(E8:E16;">=100")

Esta otra función examina los valores en el rango E8:E16 Si el valor es >=100 el valor es sumado.

Formato

No se requiere.

Ejemplo 1

Usando Sumar.Si para conseguir Subtotales por fecha

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
44									
45		Fecha	Cantidad	Cantidad por	Formula				
46		15 de marzo de 2008	1		=SI(B47<>B46;SUMAR.SI(B\$46:B46;B46;C\$46:C46);"")				
47		15 de marzo de 2008	2	3	=SI(B48<>B47;SUMAR.SI(B\$46:B47;B47;C\$46:C47);"")				
48		16 de marzo de 2008	4		=SI(B49<>B48;SUMAR.SI(B\$46:B48;B48;C\$46:C48);"")				
49		16 de marzo de 2008	8	12	=SI(B50<>B49;SUMAR.SI(B\$46:B49;B49;C\$46:C49);"")				
50		17 de marzo de 2008	16		=SI(B51<>B50;SUMAR.SI(B\$46:B50;B50;C\$46:C50);"")				
51		17 de marzo de 2008	32	48	=SI(B52<>B51;SUMAR.SI(B\$46:B51;B51;C\$46:C51);"")				
52		18 de marzo de 2008	64	64	=SI(B53<>B52;SUMAR.SI(B\$46:B52;B52;C\$46:C52);"")				
53		Total	127	127	=SUMA(D46:D52)				
54		Atención: Para que opere bien, la tabla TIENE que estar sorteada (Ordenada) por fecha.							
55									

Ejemplo 2

Incluyendo o Excluyendo Excepciones

	A	B	C	D	E	F	G	H
98								
99			Cantidad	Excepciones				
100			1					
101			33	x				
102			23	x				
103			7					
104			63					
105			1					
106			68					
107			77					
108			73					
109			346		=SUMA(C100:C108)			
110		Suma todo lo que tiene x	56		=SUMAR.SI(\$D\$100:\$D\$108;"x";\$C\$100:\$C\$108)			
111		Suma todo lo diferente a x	290		=SUMAR.SI(\$D\$100:\$D\$108;"<>x";\$C\$100:\$C\$108)			
112								

En la siguiente tabla veremos el potencial que le podemos sacar al criterio:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
118												
119												
120												
121												
122												
123												
124												
125												
126												
127												
128												
129												
130												
131												
132												
133												
134												
135												
136												
137												
138												
139												
140												
141												
142												
143												

Ejemplo 3

Texto	Valor	Criterio	Resultado	Como se Escribe	Detalles
AIG	-113.778	DonE	-82331,37	=SUMAR.SI(\$B\$122:\$B\$142;"D2&***";\$C\$122:\$C\$142)	Suma por los 3 dígitos de la izquierda
DonExcel	-82.331	Dr.	6088,95	=SUMAR.SI(\$B\$122:\$B\$142;"Dr.*";\$C\$122:\$C\$142)	Suma por los 3 dígitos de la izquierda
AIG	5.232				
AIG	-252.338	A	-360168,64	=SUMAR.SI(\$B\$122:\$B\$142;"D5&***";\$C\$122:\$C\$142)	Suma por un 1 dígito de la izquierda
Dr.X	75.857	A	-360168,64	=SUMAR.SI(\$B\$122:\$B\$142;"A*";\$C\$122:\$C\$142)	Suma por un 1 dígito de la izquierda
Pacific Bell	65.896				
Motorola	125.326	???	-421950,2	=SUMAR.SI(\$B\$122:\$B\$142;"D128";\$C\$122:\$C\$142)	Suma Textos que solo tengan 3 dígitos
Amazon	45.853				
Dr.Y	-33.533	*Excel*	-87564,02	=SUMAR.SI(\$B\$122:\$B\$142;"D130";\$C\$122:\$C\$142)	Suma todo lo que tenga el criterio en la mitad
AIG	-10.562				
MrExcel	-5.233	**	6088,95	=SUMAR.SI(\$B\$122:\$B\$142;"D132";\$C\$122:\$C\$142)	Suma todo lo que tenga punto
Pacific Bell	-125.652				
Amazon	-6.586				
AIG	-5.269				
Dr.X	-36.235				
Intel	4.554				
AIG	-45.235				
Pacific Bell	-15.242				
Microsoft	-82.561				
Cisco	78.566				
Amazon	22.515				

Función SumaProducto

	A	B	C	D	E	F	G	H
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								

Item	Vendidos	Precio
Lantas	5	100
Filtros	2	10
Farolas	3	2

Ventas Totales:	526	=SUMAPRODUCTO(D8:D10;E8:E10)
-----------------	-----	------------------------------

Que hace ?

Utiliza por lo menos 2 columnas de valores.

Los valores en la primera columna son multiplicados con el valor correspondiente en la segunda columna.

El total de todos los valores es el resultado del cálculo.

Sintaxis

=SUMAPRODUCTO(Rango1, Rango2, Rango3 hasta el Rango30)

Ejemplo

La siguiente tabla fue utilizada en un estanco (tienda de licores) para controlar las existencias.

El propietario necesita conocer el valor de compra del stock y el valor potencial del mismo si es vendido, teniendo en cuenta un margen de ventas.

La función =SUMAPRODUCTO() se usa para multiplicar las cajas con el precio por caja para calcular lo que el propietario gastó en comprar este inventario.

La función =SUMAPRODUCTO() también se usa para multiplicar las cajas en stock con las botellas por caja y el precio de venta de las botellas, para calcular el valor potencial del stock en caso de que se venda todo.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
38		Producto	Cajas en Stock	Precio por caja	Botellas por caja	Costo por botella	Margen	Precio de Vta por Botella	
39		Vino Rojo	10	\$120	10	\$12,00	25%	\$15,00	
40		Vino Blanco	8	\$130	10	\$13,00	25%	\$16,25	
41		Champagne	5	\$200	6	\$33,33	80%	\$60,00	
42		Cerveza	50	\$24	12	\$2,00	20%	\$2,40	
43		Cerveza Ligth	100	\$30	12	\$2,50	25%	\$3,13	
44						=D43/E43		=F43+F43*G43	
45									
46				Valor total del stock :	\$7.440	=SUMAPRODUCTO(C39:C43;D39:D43)			
47				Valor total de Venta del Stock :	\$9.790	=SUMAPRODUCTO(C39:C43;E39:E43;H39:H43)			
48									
49				Utilidad :	\$2.350	=E48-E47			
50									

Suma como saldo total

	B	C	D	E	F	G
9						
10		Mes	Ventas	Saldo Total		
11		Ene	10	10	=SUMA(\$D\$11:D11)	
12		Feb	50	60	=SUMA(\$D\$11:D12)	
13		Mar	30	90	=SUMA(\$D\$11:D13)	
14		Abr	20	110	=SUMA(\$D\$11:D14)	
15		May		110	=SUMA(\$D\$11:D15)	
16		Jun		110	=SUMA(\$D\$11:D16)	
17		Jul		110	=SUMA(\$D\$11:D17)	
18		Aug		110	=SUMA(\$D\$11:D18)	
19		Sep		110	=SUMA(\$D\$11:D19)	
20		Oct		110	=SUMA(\$D\$11:D20)	
21		Nov		110	=SUMA(\$D\$11:D21)	
22		Dic		110	=SUMA(\$D\$11:D22)	
23						

Escriba la fórmula =SUMA(\$D\$11:D11) en la celda E11 y luego cópiela hacia abajo de la tabla. Funciona como queremos debido a que la primera referencia utiliza el símbolo \$ para mantener \$D\$11 estático cuando la fórmula es copiada abajo. Cada ocurrencia de la función =SUMA() adiciona todos los números desde la primera celda hacia abajo.

Esta función se puede mejorar para que muestre 0 cero cuando no hay un valor en la celda adyacente usándola con la función =SI().

	B	C	D	E	F	G	H	I
31								
32		Mes	Ventas	Saldo Total				
33		Ene	10	10	=SUMA(SI(D33;\$D\$33:D33;0))			
34		Feb	50	60	=SUMA(SI(D34;\$D\$33:D34;0))			
35		Mar	30	90	=SUMA(SI(D35;\$D\$33:D35;0))			
36		Abr	20	110	=SUMA(SI(D36;\$D\$33:D36;0))			
37		May		0	=SUMA(SI(D37;\$D\$33:D37;0))			
38		Jun		0	=SUMA(SI(D38;\$D\$33:D38;0))			
39		Jul		0	La función =SUMA() toma valores si hay info			
40		Aug		0	en la columna D.			
41		Sep		0	Caso contrario enseña el valor 0 cero.			
42		Oct		0	Nota: Si desea que en lugar de cero aparezca			
43		Nov			nada, escriba =SI(D43="";"";SUMA(\$D\$33:D33))			
44		Dic			=SI(D44="";"";SUMA(\$D\$33:D44))			
45								

Función Suma con Índice y Coincidir Utilizada en un Presupuesto

Observe los siguientes cuadros:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
9		Presupuesto														
10		Costos	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
11		Costo Ejemplo #1	4,32	93,47	23,21	95,67	73,47	2,78	40,81	67,10	41,30	42,66	20,76	28,96		
12		Costo Ejemplo #2	49,59	6,28	76,56	10,70	86,83	52,49	23,20	82,21	16,51	28,22	25,25	22,22		
13		Costo Ejemplo #3	25,30	23,02	24,76	30,56	36,06	23,98	28,62	34,35	65,24	13,14	92,20	9,14		
14		Costo Ejemplo #4	71,44	16,16	0,95	29,63	65,32	95,42	0,54	85,66	52,29	43,16	52,57	60,14		
15		Costo Ejemplo #5	97,19	70,89	77,82	66,07	10,95	57,23	71,86	72,39	18,22	67,06	85,97	31,42		
17		REAL														
18		Costos	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
19		Costo Ejemplo #1	4,82	93,97	22,71	96,42	72,72	4,82	49,09	24,55	71,94	97,94				
20		Costo Ejemplo #2	49,09	7,03	75,81	10,20	87,33	93,97	7,03	22,27	15,66	71,39				
21		Costo Ejemplo #3	24,55	22,27	25,26	31,06	36,81	22,71	75,81	25,26	0,45	78,57				
22		Costo Ejemplo #4	71,94	15,66	0,45	28,88	64,82	96,42	10,20	31,06	28,88	66,57				
23		Costo Ejemplo #5	97,94	71,39	78,57	66,57	10,45	72,72	87,33	36,81	64,82	10,45				
25		Mes Corriente	Oct	=TEXTO(HOY());"mmm")												
26		Costos	Ppto Acum	Real Acum												
27		Costo Ejemplo #1	484,80	538,99												
28		Costo Ejemplo #2	432,57	439,77												
29		Costo Ejemplo #3	305,02	342,74												
30		Costo Ejemplo #4	460,54	414,87												
31		Costo Ejemplo #5	609,68	597,05												

La formula en C27 se copia hacia abajo

=SUMA(C11:INDICE(C11:N11;COINCIDIR(\$C\$25;\$C\$10:\$N\$10;0)))

Fíjese que la suma arranca en C11: el destino lo da índice y coincidir. Coincidir ubica la posición del mes corriente y pasa el dato a Índice, que ubica el mes para formar el rango de suma.

La formula para D27 se copia hacia abajo

=SUM(B11:M11)

La formula en C25, carga el mes automáticamente, pues se vale de la función =HOY() para actualizar el cuadro inferior automáticamente. Usted solo tendría que actualizar sus costos reales.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
41		Otra forma de lograr el mismo Resultado: Suma con DESREF													
43		Costos	Ppto Acum												
44		Costo Ejemplo #1	484,80												
45		Costo Ejemplo #2	432,57												
46		Costo Ejemplo #3	305,02												
47		Costo Ejemplo #4	460,54												
48		Costo Ejemplo #5	609,68												

=SUMA(C11:DESREF(B11;0;COINCIDIR(\$C\$25;\$C\$10:\$N\$10;0)))

Lo bueno del Excel es que la recursividad del usuario siempre es bien atendida, y es posible encontrar diferentes soluciones para una misma situación.

Suma con la Función Desref

Desref es una función que sirve para referenciar celdas o un rango de celdas desde otra celda distante. Lo cual es bueno para esos casos en los cuales se debe copiar y pegar información de otro lado y que no se dañen los rangos, pues dado que como están definidos desde otra celda, protege que no se dañe la formulación.

Explicado de otra manera, algunas veces es necesario hacer la función suma basada en un grupo de celdas en diferente ubicación. Un ejemplo puede ser cuando se requiere un total de ciertos meses del año, como los últimos 3 meses en relación con la fecha corriente. Cada mes el rango cambia. Una solución puede ser editar la fórmula cada vez que se ingresa nueva información, pero esto consume demasiado tiempo y se abre la posibilidad de un error humano.

Una buena forma es indicar un punto de salida y de llegada del rango a calcular usando la función =DESREF(). Nemotécnicamente hablando, DESREF es una especie de **REFERencia DESviada**

Hay que aclarar que la función DESREF no devuelve un valor ni hace ningún cálculo; lo que hace es traer un rango de celdas para que la función que la contiene, en este caso la función suma, los utilice para su cálculo.

=DESREF() trae un rango que se forma por cierto número de celdas, basándose en un punto base más cierto número de celdas hacia arriba o abajo y a la derecha o a la izquierda.

La ayuda que da esta función es que nos podemos sustraer de hacer lo que muchos llaman "hacer los amarres", pues no importa que cambien los periodos, porque YA NO se direccionan las celdas de manera constante, sino que se controla y modifica la longitud de los rangos desde otras celdas.

Para que la función =DESREF opere se necesita darle como mínimo tres parámetros:

1. Una dirección de celda para usar como punto fijo que será la referencia a partir de la cual se calculará la desviación.
2. Desviación en número de filas que inician en el punto fijo.
3. Desviación un número de columnas que inician en el punto fijo.

La función también trae los parámetros Alto y Ancho, que si se omiten, es decir se dejan en CERO, utiliza el número de filas y de columnas dados. Y para el caso contrario, si se deja en cero la desviación en filas y desviación en columnas, Si se deben llenar los argumentos Alto (en filas) y el Ancho (en número de columnas).

Los siguientes ejemplos que van de menor a mayor dificultad paso a paso ayudan a comprender mejor como trabaja esta función.

C42		f_x		=SUMA(E40:DESREF(E40;0;0))				
	B	C	D	E	F	G	H	I
38								
39								
40		Total		Jan	Feb	Mar	Apr	May
41		\$10		10	400	500	600	700

=SUMA(E40:DESREF(E40;0;0))

Este ejemplo usa la celda E40 como punto de referencia, sin filas o columnas de desviación, por lo que el rango se queda en E40:E40. Fíjese que el segundo E40 requerido por la función =SUMA() está conformado por =DESREF().

Observe que el separador de la función suma, los dos puntos (resaltados aquí en rojo) es el punto en donde se ingresa la función DESREF que arma el segundo rango.

C47		fx =SUMA(E47:DESREF(E47;0;1))						
	B	C	D	E	F	G	H	I
46								
47		\$410		10	400	500	600	700
48		=SUMA(E47:DESREF(E47;0;1))						

En este ejemplo se usa E47 como punto de REFERencia con DESviación de 1 columna para traer la celda F47, con lo que el rango que se forma es E47:F47

C52		fx =SUMA(E52:DESREF(E52;0;2))						
	B	C	D	E	F	G	H	I
51								
52		\$910		10	400	500	600	700
53		=SUMA(E52:DESREF(E52;0;2))						

En este ejemplo se usa E52 como punto de REFERencia con DESviación de 2 columnas para traer HASTA la celda G52, con lo que se forma el rango E52:G52

Usando DESREF dos veces en una fórmula

Dando alcance a los ejemplos anteriores, vamos avanzando un poco más en complejidad. Los siguientes ejemplo usan =DESREF() para traer el inicio y el final de un rango que se requiere totalizar.

C63		fx =SUMA(DESREF(E63;0;1):DESREF(E63;0;1))						
	B	C	D	E	F	G	H	I
61								
62		Total		Jan	Feb	Mar	Apr	May
63		\$400		10	400	500	600	700
64		=SUMA(DESREF(E63;0;1):DESREF(E63;0;1))						

La celda E63 se utiliza como punto de salida en ambos DESREF y cada uno se desvía 1 columna. El resultado es que solamente se utiliza la celda F63 para armar el rango F63:F63 que es el que calcula la función =SUMA()

C69		fx =SUMA(DESREF(E69;0;1):DESREF(E69;0;2))						
	B	C	D	E	F	G	H	I
68								
69		\$900		10	400	500	600	700
70		=SUMA(DESREF(E69;0;1):DESREF(E69;0;2))						

La celda E69 se utiliza como punto de partida en ambos DESREF, el primero de ellos tiene desviación de una columna y el segundo, dos columnas. El resultado es el rango F69:G69 el cual es el que se totaliza.

C74		fx		=SUMA(DESREF(E74;0;1):DESREF(E74;0;3))				
	B	C	D	E	F	G	H	I
73								
74		\$1.500		10	400	500	600	700
75		=SUMA(DESREF(E74;0;1):DESREF(E74;0;3))						

La celda E74 es la base de ambos DESREF, el primero con desviación de una columna, y el segundo con desviación de tres columnas. El resultado es el rango F74:H74 el cual es el que se totaliza.

Ejemplo 1

La siguiente tabla muestra cinco meses de información.

Para calcular el total de un rango específico de meses se utiliza la función =DESREF()

El punto inicial y el punto final se ingresa en las celdas F87 y F88 y se usan para armar la desviación y producir un rango que pueda ser totalizado.

C95		fx		=SUMA(DESREF(D95;0;MES(\$F\$87)):DESREF(D95;0;MES(\$F\$88)))						
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
86										
87		Escriba aquí el mes inicial (en formato fecha, NO letras):			Feb-08					
88		También escriba el mes final:			Mar-08					
89										
90		Total		Ene-08	Feb-08	Mar-08	Abr-08	May-08		
91		\$900		10	400	500	600	700		
92										
93		\$1.020		15	20	1000	2000	3000		
94										
95		\$13		5	3	10	800	900		
96		=SUMA(DESREF(D95;0;MES(\$F\$87)):DESREF(D95;0;MES(\$F\$88)))								

Explicación

A continuación se va "desglosando" lo que la fórmula =DESREF() anterior hace.

Es una representación que le servirá para comprender como actualiza los datos con las celdas que contienen los meses (celdas F87 y F88)

Formula 1 =SUMA(DESREF(D95;0;MES(\$F\$87)):DESREF(D95;0;MES(\$F\$88)))

Esta es la fórmula ingresada. El punto de inicio es la celda en blanco a la derecha de total o a la izquierda de "Enero", Con cero filas de alto y las columnas las da la función =MES()

Formula 2 =SUMA(DESREF(D95;0;MES(2)):DESREF(D95;0;MES(3))) Aquí se muestra como la función =MES() calcula el número del mes.

En el ejemplo los valores de los meses ingresados son 2 y 3 para febrero y marzo.

Estos valores son las desviaciones relativas a la celda D95.

Formula 3 =SUMA(DESREF(D95;0;2):DESREF(D95;0;3))

Aquí se muestra como los números de los meses se usan en la función =DESREF().

Formula 4 =SUMA(F95:G95)

Aquí se muestra como =DESREF es eventualmente igual a las direcciones a ser usadas como un rango para la función =SUMA.

Ejemplo 2

Se muestra el primer caso del ejemplo anterior pero con la información en columnas:

G129 fx =SUMA(DESREF(D124;MES(\$G\$125);0):DESREF(D124;MES(\$G\$126);0))

MES	VALOR
Ene-08	10
Feb-08	400
Mar-08	500
Abr-08	600
May-08	700

Mes Inicial en fecha, no letras:
 Mes Final:

Mes en número:
 =MES(G126)

Total de Ventas:

=SUMA(DESREF(D124;MES(\$G\$125);0):DESREF(D124;MES(\$G\$126);0))

En este caso el punto base a partir del cual se arman las referencias de la función suma es la celda D124; luego, si a la celda D124 le sumamos las posiciones obtenidas por la función MES, tenemos que para el primer rango se forma $D124 + 2 = D126$ y consecuentemente el segundo rango nos daría $D124 + 3 = D127$, Con lo cual la función =SUMA() obtiene los rangos D126:D127.

Ejemplo 3

Se muestra el caso anterior sin usar los meses con formato fecha sino, en letras. Para controlar que se ingrese el mes en letras correcto se usa la herramienta validación de datos. La validación de datos se explica con más claridad en el anexo correspondiente.

En este ejemplo para conseguir la desviación de los rangos prescindimos de la función =MES() del ejemplo anterior y utilizamos la función =COINCIDIR(); con su ayuda obtenemos la posición del mes inicial en letras en la tabla de la izquierda.

G155 fx =SUMA(DESREF(D150;COINCIDIR(G151;C151:C155;0);0):DESREF(D150;COINCIDIR(G152;C151:C155;0);0))

MES	VALOR
Ene	10
Feb	400
Mar	500
Abr	600
May	700

Mes inicial:
 Mes Final:

Posición en número:
 =COINCIDIR(G152;\$C\$151:\$C\$155;0)

Total de Ventas:

=SUMA(DESREF(D150;COINCIDIR(G151;C151:C155;0);0):DESREF(D150;COINCIDIR(G152;C151:C155;0);0))

Ejemplo 4

Se usa el mismo ejemplo anterior pero maximizando la utilidad de la función =DESREF() utilizando los argumentos Alto y Ancho. La misma función define el rango basado en la celda referencia, que en este nuevo ejemplo es la D171; a partir de allí se le dice : "Baje la posiciones indicadas en el mes inicial"; esta desviación es el segundo argumento; el tercer argumento para este caso, las columnas, se omite, es decir, se deja en cero. Luego, con la opción Alto, se le indica el número de celdas que deberá tener el rango. Esto se hace restando las posiciones del mes final contra el mes inicial y adicionando un 1. Por ejemplo, para Marzo que es posición 3 y Febrero que es posición 2, mas 1, obtenemos 2 ($3-2+1=2$), que es el Alto del rango indicado en mes inicial y mes final. Como estamos trabajando los meses en

letras, hacemos la operación valiéndonos de la función =COINCIDIR(). El último argumento, el Ancho es 1, pues se tiene una sola columna de ancho.

Formula bar: `=SUMA(DESREF(D171;COINCIDIR(G172;C172:C176;0);0;COINCIDIR(G173;C172:C176;0)-COINCIDIR(G172;C172:C176;0)+1;1))`

MES	VALOR
Ene	10
Feb	400
Mar	500
Abr	600
May	700

Mes inicial: **Feb**
 Mes Final: **Mar**

Total de Ventas: **\$900**

Formula: `=SUMA(DESREF(D171;COINCIDIR(G172;C172:C176;0);0;COINCIDIR(G173;C172:C176;0)-COINCIDIR(G172;C172:C176;0)+1;1))`

Ejemplo 5

Formula bar: `=PROMEDIO(DESREF(C188;COINCIDIR(I196;C189:C193;0);COINCIDIR(E196;D188:G188;0);COINCIDIR(I197;C189:C193;0)-COINCIDIR(I196;C189:C193;0)+1;COINCIDIR(E197;D188:G188;0)-COINCIDIR(E196;D188:G188;0)+1))`

	2005	2006	2007	2008
Ene	10	20	15	25
Feb	400	800	600	700
Mar	500	1000	700	1200
Abr	600	1200	1000	1400
May	700	1400	1200	1500

Promedio de Ventas para la selección inferior: **\$775**

* Los colores sirven de ayuda nemotécnica para facilitar la ubicación de los argumentos de la función. Los dos últimos, el magenta y el azul están conformados por la sustracción de los dos anteriores entre ellos.

Escoja el año inicial: **Año Inicial: 2006** Escoja el mes inicial: **Mes inicial: Feb**
 Escoja el año final: **Año Final: 2007** Escoja el mes final: **Mes final: Mar**

En este ejemplo vamos mas allá en la utilización de la función DESREF() y ahora controlamos un rango de información inmerso en una tabla de datos. Nos seguimos valiendo de la función =COINCIDIR() para ubicar las posiciones que necesitamos saber y así alimentar la fórmula. El alto se obtiene ubicando con =COINCIDIR() la posición inicial y final del mes, restando las mismas y sumando un uno (1). El ancho, de la misma forma, pero con los años. Una manera de hacer más manejables las formulas que se van tornando grandes y un poco complicado leerlas e ingresarlas, es usar la técnica de asignar nombres a los rangos.

Recuerde que estos ejemplos los puede bajar de la web, directamente en Excel, para facilitar su aprendizaje.

A continuación vienen las funciones de bases de datos que no son muy conocidas, pero que nos ofrecen una tremenda utilidad cuando las conocemos y las sabemos manejar:

Función BdContar

E30 *f_x* =BDCONTAR(B7:I23;D7;E27:E28)

Producto	Wattios	Horas de vida	Marca	Costo Unitario	Cant x caja	Cajas en Stock	Valor del Stock
Bombilla	200	3000	General Electric	\$4,50	4	3	\$54,00
Neon	100	2000	General Electric	\$2,00	15	2	\$60,00
Halógena	60						\$0,00
Otra	10	8000	Philips	\$0,80	25	6	\$120,00
Bombilla	80	1000	General Electric	\$0,20	40	3	\$24,00
Halógena	100	Desconocida	General Electric	\$1,25	10	4	\$50,00
Halógena	200	3000	General Electric	\$2,50	15	1	\$37,50
Otra	25	Desconocida	Philips	\$0,50	10	3	\$15,00
Bombilla	200	3000	Philips	\$5,00	3	2	\$30,00
Neon	100	2000	Philips	\$1,80	20	5	\$180,00
Bombilla	100	Desconocida	Philips	\$0,25	10	5	\$12,50
Bombilla	10	800	General Electric	\$0,20	25	2	\$10,00
Bombilla	60	1000	Philips	\$0,15	25	0	\$0,00
Bombilla	80	1000	Philips	\$0,20	30	2	\$12,00
Bombilla	100	2000	General Electric	\$0,80	10	5	\$40,00
Bombilla	40	1000	General Electric	\$0,10	20	5	\$10,00

Este es el rango de la base de datos

Contar el numero de productos de una marca en particular y que se conocen sus horas de vida

Escriba debajo de "Marca" el tipo El rango de criterio son estas dos celdas

El conteo para General Electric es : =BDCONTAR(B7:I23;D7;E27:E28)

Qué hace ?

Examina una lista de información y cuenta los valores de la columna especificada. SOLO cuenta valores, texto o celdas en blanco NO se tienen en cuenta.

Sintaxis

=BDCONTAR(RangoDeLaBaseDeDatos,NombreDelCampo,RangoDeCriterio)

El Rango de la base de datos es toda la lista de información que se necesita examinar, incluyendo los nombres de los encabezados de la parte de arriba de las columnas respectivas.

El Nombre del Campo es el nombre, o Celda, de los valores que serán contados, como por ejemplo "Valor del Stock" o I3

El Rango de Criterio está formado por dos datos.

El primer dato es el nombre o nombres de los campos que forman la base para seleccionar los registros, como por ejemplo, la marca o los wattios

El segundo dato es el registro actual, o los registros los cuales serán seleccionados, como por ejemplo, General Electric como marca o 100 Wattios

Formato

No se necesita.

Ejemplos

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
51	Conteo de un producto particular, con un número específico de cajas en stock.										
52											
53											
54											
55											
56											
57											
58											
59											
60											
61											
62											
63	<hr/>										
64											
65											
66											
67											
68											
69											
70	<hr/>										
71											
72											
73											
74											
75											
76											

Función BdContarA

E30		fx		=BDCONTARA(B7:I23;D7;E27:E28)				
A	B	C	D	E	F	G	H	I
6	Este es el rango de la base de datos							
7	Producto	Wattios	Horas de vida	Marca	Costo Unitario	Cant x caja	Cajas en Stock	Valor del Stock
8	Bombilla	200	3000	General Electric	\$4,50	4	3	\$54,00
9	Neon	100	2000	General Electric	\$2,00	15	2	\$60,00
10	Halógena	60						\$0,00
11	Otra	10	8000	Philips	\$0,80	25	6	\$120,00
12	Bombilla	80	1000	General Electric	\$0,20	40	3	\$24,00
13	Halógena	100	Desconocida	General Electric	\$1,25	10	4	\$50,00
14	Halógena	200	3000	General Electric	\$2,50	15	1	\$37,50
15	Otra	25	Desconocida	Philips	\$0,50	10	3	\$15,00
16	Bombilla	200	3000	Philips	\$5,00	3	2	\$30,00
17	Neon	100	2000	Philips	\$1,80	20	5	\$180,00
18	Bombilla	100	Desconocida	Philips	\$0,25	10	5	\$12,50
19	Bombilla	10	800	General Electric	\$0,20	25	2	\$10,00
20	Bombilla	60	1000	Philips	\$0,15	25	1	\$3,75
21	Bombilla	80	1000	Philips	\$0,20	30	2	\$12,00
22	Bombilla	100	2000	General Electric	\$0,80	10	5	\$40,00
23	Bombilla	40	1000	General Electric	\$0,10	20	5	\$10,00
25	Contar el numero de productos de una marca en particular							
27				Marca	El rango de criterio son estas dos celdas			
28				General Electric				
30	Escriba debajo de "Marca" el tipo							
30	El conteo para General Electric es :			8	=BDCONTARA(B7:I23;D7;E27:E28)			
31								

Que hace ?

Examina una lista de información y cuenta todas las celdas que no estén en Blanco, en la columna especificada.

Es decir, cuenta valores y texto. Pero las celdas en blanco son Ignoradas.

Sintaxis

=BDCONTARA(RangoDeLaBaseDeDatos,NombreDelCampo,RangoDeCriterio)

El Rango de la base de datos es toda la lista de información que se necesita examinar, incluyendo los nombres de los encabezados de la parte de arriba de las columnas respectivas.

El Nombre del Campo es el nombre, o Celda, de los valores que serán contados, como por ejemplo "Valor del Stock" o I3

El Rango de Criterio está formado por dos datos.

El primer dato es el nombre o nombres de los campos que forman la base para seleccionar los registros, como por ejemplo, la marca o los wattios

El segundo dato es el registro actual, o los registros los cuales serán seleccionados, como por ejemplo, General Electric como marca o 100 Wattios

Formato

No se necesita.

Ejemplos

Conteo de un producto particular, del cual se desconocen sus horas de vida.

52											
53											
54											
55											
56											
57											
58											
59											
60											
61											
62											
63											
64											
65											
66											
67											
68											
69											
70											
71											
72											
73											
74											
75											
76											
77											
78											

El número de productos es: =BDCONTARA(B7:I23;D7;E53:F54)

Esta otra fórmula hace el mismo cálculo pero usando la palabra "Horas de vida" que aparece en uno de los encabezados de columna, en lugar de la dirección de la celda, D7.
 =BDCONTARA(B7:I23;"Horas de vida";E53:F54)

El conteo del numero de un producto particular de una marca específica.

Producto	Horas de vida
Bombilla	Desconocida

El conteo es: =BDCONTARA(B7:I23;"producto";E65:F66)

El conteo de productos particulares de marcas específicas

Producto	Marca
Halógena	General Electric
Neon	Philips

El conteo es: =BDCONTARA(B7:I23;"Producto";E72:F74)

Función BdExtraer

E30 =BDEXTRAER(B7:I23;H7;C27:F28)

6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											

Este es el rango de la base de datos

Producto	Wattios	Horas de vida	Marca	Costo Unitario	Cant x caja	Cajas en Stock	Valor del Stock
Bombilla	200	3000	General Electric	\$4,50	4	3	\$54,00
Neon	100	2000	General Electric	\$2,00	15	2	\$60,00
Halógena	60						\$0,00
Otra	10	8000	Philips	\$0,80	25	6	\$120,00
Bombilla	80	1000	General Electric	\$0,20	40	3	\$24,00
Halógena	100	Desconocida	General Electric	\$1,25	10	4	\$50,00
Halógena	200	3000	General Electric	\$2,50	15	1	\$37,50
Otra	25	Desconocida	Philips	\$0,50	10	3	\$15,00
Bombilla	200	3000	Philips	\$5,00	3	2	\$30,00
Neon	100	2000	Philips	\$1,80	20	5	\$180,00
Bombilla	100	Desconocida	Philips	\$0,25	10	5	\$12,50
Bombilla	10	800	General Electric	\$0,20	25	2	\$10,00
Bombilla	60	1000	Philips	\$0,15	25	1	\$3,75
Bombilla	80	1000	Philips	\$0,20	30	2	\$12,00
Bombilla	100	2000	General Electric	\$0,80	10	5	\$40,00
Bombilla	40	1000	General Electric	\$0,10	20	5	\$10,00

Cuántas cajas de un producto en particular hay en stock ?

Producto	Wattios	Horas de vida	Marca
Bombilla	100		General Electric

La cantidad en Stock es: =BDEXTRAER(B7:I23;H7;C27:F28)

Que hace ?

Examina una lista de información y produce un resultado.

Si más de un registro coincide con el criterio, se enseña el error tipo #NUM

Si ningún registro coincide con el criterio, se muestra el error tipo #VALOR

Sintaxis

=BDEXTRAER(RangoDeLaBaseDeDatos, NombreDelCampo, RangoDeCriterio)

El Rango de la base de datos es toda la lista de información que se necesita examinar, incluyendo los nombres de los encabezados de la parte de arriba de las columnas respectivas.

El Nombre del Campo es el nombre, o Celda, de los valores a extraer, como por ejemplo "Valor del Stock" o I3

El Rango de Criterio está formado por dos datos.

El primer dato es el nombre o nombres de los campos que forman la base para seleccionar los registros, como por ejemplo, la marca o los watos

El segundo dato es el registro actual, o los registros los cuales serán seleccionados, como por ejemplo, General Electric como marca o 100 Watos

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
50									
51		Ejemplo 1							
52		Este ejemplo extrae información de sólo un registro							
53		Cuántas cajas de un producto en particular hay en stock ?							
55		Producto	Watos	Horas de vida	Marca				
56		Bombilla	100		General Electric				
58		La cantidad en Stock es:		5	=BDEXTRAER(B7:I23;H7;C27:F28)				
60		Ejemplo 2							
61		Este ejemplo extrae información de varios registros por lo que se muestra el error #NUM							
63		Producto	Watos	Horas de vida	Marca				
64		Bombilla	100						
66		La cantidad en Stock es:		#NUM!	=BDEXTRAER(B7:I23;H7;C27:F28)				
68		Ejemplo 3							
69		Este ejemplo no extrae información de ningún registro por lo que se enseña el error #VALOR							
71		Producto	Watos	Horas de vida	Marca				
72		Bombilla	9999						
74		La cantidad en Stock es:		#VALOR!	=BDEXTRAER(B7:I23;H7;C27:F28)				
76		Ejemplo 4							
77		Este ejemplo usa la función =SI() para mostrar un mensaje cuando un error ocurre.							
78		Cuántas cajas de un producto en particular hay en stock ?							
80		Producto	Watos	Horas de vida	Marca				
81		Bombilla	9999						
83		La cantidad en Stock es:		#VALOR!	=BDEXTRAER(B7:I23;H7;C27:F28)				
85		No se encuentra el producto.							
86		=SI(ESERR(E83);ELEGIR(TIPO.DE.ERROR(E83)/3;"No se encuentra el producto.;"Se							
87		encontraron varios productos.);"Un producto encontrado.")							
88									

Función BdMax

6 Este es el rango de la base de datos

Producto	Wattios	Horas de vida	Marca	Costo Unitario	Cant x caja	Cajas en Stock	Valor del Stock
Bombilla	200	3000	General Electric	\$4,50	4	3	\$54,00
Neon	100	2000	General Electric	\$2,00	15	2	\$60,00
Halógena	60						\$0,00
Otra	10	8000	Philips	\$0,80	25	6	\$120,00
Bombilla	80	1000	General Electric	\$0,20	40	3	\$24,00
Halógena	100	Desconocida	General Electric	\$1,25	10	4	\$50,00
Halógena	200	3000	General Electric	\$2,50	15	0	\$0,00
Otra	25	Desconocida	Philips	\$0,50	10	3	\$15,00
Bombilla	200	3000	Philips	\$5,00	3	2	\$30,00
Neon	100	2000	Philips	\$1,80	20	5	\$180,00
Bombilla	100	Desconocida	Philips	\$0,25	10	5	\$12,50
Bombilla	10	800	General Electric	\$0,20	25	2	\$10,00
Bombilla	60	1000	Philips	\$0,15	25	0	\$0,00
Bombilla	80	1000	Philips	\$0,20	30	2	\$12,00
Bombilla	100	2000	General Electric	\$0,80	10	5	\$40,00
Bombilla	40	1000	General Electric	\$0,10	20	5	\$10,00

25 Para encontrar el valor mas grande de un tipo de bombilla de una marca particular

27 Marca El rango de criterio son estas dos celdas

28 Escriba debajo de "Marca" el tipo General Electric

30 Valor máximo para General Electric es : 60 =BDMAX(B7:I23;I7;E27:E28)

Que hace?

Examina una lista de información e informa el valor máximo de una columna específica.

Sintaxis

=BDMAX(RangoDeLaBaseDeDatos, NombreDelCampo, RangoDeCriterio)

El Rango de la Base de datos es toda la lista de información que se necesita examinar, incluyendo los nombres de los encabezados de la parte de arriba de las columnas respectivas.

El Nombre del Campo es el nombre, o Celda, de los valores para recoger el valor máximo, como por ejemplo "Valor del Stock" o I3

El Rango de Criterio está formado por dos datos.

El primer dato es el nombre o nombres de los campos que forman la base para seleccionar los registros, como por ejemplo, la marca o los wattios

El segundo dato es el registro actual, o los registros los cuales serán seleccionados, como por ejemplo, General Electric como marca o 100 Wattios

Formato

No se necesita.

Ejemplos

El inventario mas costoso de un producto y marca particular

	C	D	E	F	G	H
52						
53			Producto	Marca		
54			Bombilla	Philips		
55						
56						
57			El valor máximo es:	\$ 30,00	=BDMAX(B7:I23;i7;E53:F54)	
58						

Esta otra fórmula hace el mismo cálculo pero usando la palabra "Valor del Stock" que aparece en uno de los encabezados de columna, en lugar de la dirección de la celda, I7

	D	E	F	G	H	I	J
60							
61			\$ 30,00	=BDMAX(B7:I23;"Valor del Stock";E53:F54)			
62							

El inventario mas costoso de un producto y watio particular

E68		fx		=BDMAX(B7:I23;"valor del stock";E65:F66)			
	C	D	E	F	G	H	I
64							
65			Producto	Wattios			
66			Bombilla	100			
67							
68			El máximo valor del stock es:	\$ 40,00	=BDMAX(B7:I23;"valor del stock";E65:F66)		
69							

El máximo valor de un producto con watio menor al indicado

E75		fx		=BDMAX(B7:I23;"valor del stock";E72:F73)			
	C	D	E	F	G	H	I
71							
72			Producto	Wattios			
73			Bombilla	<100			
74							
75			El máximo valor del stock es:	\$ 24,00	=BDMAX(B7:I23;"valor del stock";E72:F73)		
76							

Función BdMin

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
6						<i>Este es el rango de la base de datos</i>			
7		Producto	Wattios	Horas de vida	Marca	Costo Unitario	Cant x caja	Cajas en Stock	Valor del Stock
8		Bombilla	200	3000	General Electric	\$4,50	4	3	\$54,00
9		Neon	100	2000	General Electric	\$2,00	15	2	\$60,00
10		Halógena	60						\$0,00
11		Otra	10	8000	Philips	\$0,80	25	6	\$120,00
12		Bombilla	80	1000	General Electric	\$0,20	40	3	\$24,00
13		Halógena	100	Desconocida	General Electric	\$1,25	10	4	\$50,00
14		Halógena	200	3000	General Electric	\$2,50	15	1	\$37,50
15		Otra	25	Desconocida	Philips	\$0,50	10	3	\$15,00
16		Bombilla	200	3000	Philips	\$5,00	3	2	\$30,00
17		Neon	100	2000	Philips	\$1,80	20	5	\$180,00
18		Bombilla	100	Desconocida	Philips	\$0,25	10	5	\$12,50
19		Bombilla	10	800	General Electric	\$0,20	25	2	\$10,00
20		Bombilla	60	1000	Philips	\$0,15	25	1	\$3,75
21		Bombilla	80	1000	Philips	\$0,20	30	2	\$12,00
22		Bombilla	100	2000	General Electric	\$0,80	10	5	\$40,00
23		Bombilla	40	1000	General Electric	\$0,10	20	5	\$10,00
25		Para encontrar el valor mas pequeño de un tipo de bombilla de una marca particular							
27					Marca	El rango de criterio son estas dos celdas			
28		Escriba debajo de "Marca" el tipo			General Electric				
30		El Valor mínimo para General Electric es:			\$ 10,00	=BDMIN(B7:I23;I7;E27:E28)			

Que hace ?

Examina una lista de información e informa el valor mínimo de una columna específica.

Sintaxis

=BDMIN(RangoDeLaBaseDeDatos,NombreDelCampo,RangoDeCriterio)

El Rango de la base de datos es toda la lista de información que se necesita examinar, incluyendo los nombres de los encabezados de la parte de arriba de las columnas respectivas.

El Nombre del Campo es el nombre, o Celda, de los valores para recoger el valor mínimo, como por ejemplo "Valor del Stock" o I3

El Rango de Criterio está formado por dos datos.

El primer dato es el nombre o nombres de los campos que forman la base para seleccionar los registros, como por ejemplo, la marca o los wattios

El segundo dato es el registro actual, o los registros los cuales serán seleccionados, como por ejemplo, General Electric como marca o 100 Wattios

Formato

No se necesita.

Ejemplos

El inventario más económico de un producto y marca particular.

E57		fx		=BDMIN(B7:I23;I7;E53:F54)			
	C	D	E	F	G	H	
52							
53			Producto	Marca			
54			Bombilla	Philips			
55							
56							
57			El valor mínimo es:	\$ 3,75	=BDMIN(B7:I23;I7;E53:F54)		
58							

Esta otra fórmula hace el mismo cálculo pero usando la palabra "Valor del Stock" que aparece en uno de los encabezados de columna, en lugar de la dirección de la celda, I7.

E61		fx		=BDMIN(B7:I23;"Valor del Stock";E53:F54)					
	D	E	F	G	H	I	J		
60									
61			\$ 3,75	=BDMIN(B7:I23;"Valor del Stock";E53:F54)					
62									

El inventario mas económico de un producto y watio particular

	C	D	E	F	G	H	I
64							
65			Producto	Wattios			
66			Bombilla	100			
67							
68			El mínimo valor del stock es:	\$ 12,50	=BDMIN(B7:I23;"valor del stock";E65:F66)		
69							

El mínimo valor de un producto entre dos wattios

	C	D	E	F	G	H	I
71							
72			Producto	Wattios	Wattios		
73			Bombilla	>=80	<=100		
74							
75			El mínimo valor del stock es:	\$ 12,00	=BDMIN(B7:I23;"valor del stock";E72:G73)		
76							

Función BDSuma

E30 =BDSUMA(B7:I23;I7;E27:E28)

Producto	Wattios	Horas de vida	Marca	Costo Unitario	Cant x caja	Cajas en Stock	Valor del Stock
Bombilla	200	3000	General Electric	\$4,50	4	3	\$54,00
Neon	100	2000	General Electric	\$2,00	15	2	\$60,00
Halógena	60						\$0,00
Otra	10	8000	Philips	\$0,80	25	6	\$120,00
Bombilla	80	1000	General Electric	\$0,20	40	3	\$24,00
Halógena	100	Desconocida	General Electric	\$1,25	10	4	\$50,00
Halógena	200	3000	General Electric	\$2,50	15	0	\$0,00
Otra	25	Desconocida	Philips	\$0,50	10	3	\$15,00
Bombilla	200	3000	Philips	\$5,00	3	2	\$30,00
Neon	100	2000	Philips	\$1,80	20	5	\$180,00
Bombilla	100	Desconocida	Philips	\$0,25	10	5	\$12,50
Bombilla	10	800	General Electric	\$0,20	25	2	\$10,00
Bombilla	60	1000	Philips	\$0,15	25	0	\$0,00
Bombilla	80	1000	Philips	\$0,20	30	2	\$12,00
Bombilla	100	2000	General Electric	\$0,80	10	5	\$40,00
Bombilla	40	1000	General Electric	\$0,10	20	5	\$10,00

Este es el rango de la base de datos

Para encontrar el valor total de un tipo de bombilla de una marca particular

Escriba debajo de "Marca" el tipo El rango de criterio son estas dos celdas

El Valor total para General Electric es : =BDSUMA(B7:I23;I7;E27:E28)

Que hace ?

Examina una lista de información e informa el total de una columna específica.

Sintaxis

=BDSUMA(RangoDeLaBaseDeDatos,NombreDelCampo,RangoDeCriterio)

El Rango de la base de datos es toda la lista de información que se necesita examinar, incluyendo los nombres de los encabezados de la parte de arriba de las columnas respectivas.

El Nombre del Campo es el nombre, o Celda, de los valores a totalizar, como por ejemplo "Valor del Stock" o I3

El Rango de Criterio está formado por dos datos.

El primer dato es el nombre o nombres de los campos que forman la base para seleccionar los registros, como por ejemplo, la marca o los wattios.

El segundo dato es el registro actual, o los registros los cuales serán seleccionados, como por ejemplo, General Electric como marca o 100 Wattios.

Formato

No se necesita.

Ejemplos

El inventario total de un producto y marca particular

E57		fx		=BDSUMA(B7:I23;I7;E53:F54)			
	C	D	E	F	G	H	
52							
53			Producto	Marca			
54			Bombilla	Philips			
55							
56							
57			El valor total es:	\$ 54,50	=BDSUMA(B7:I23;i7;E53:F54)		
58							

Esta otra fórmula hace el mismo cálculo pero usando la palabra "Valor del Stock" que aparece en uno de los encabezados de columna, en lugar de la dirección de la celda, I7.

E61		fx		=BDSUMA(B7:I23;"Valor del Stock";E53:F54)			
	D	E	F	G	H	I	J
60							
61			\$ 54,50	=BDSUMA(B7:I23;"Valor del Stock";E53:F54)			
62							

El inventario total de un producto y watio particular

E68		fx		=BDSUMA(B7:I23;"valor del stock";E65:F66)			
	C	D	E	F	G	H	I
64							
65			Producto	Wattios			
66			Bombilla	100			
67							
68			El valor total del stock es:	\$ 52,50	=BDSUMA(B7:I23;"valor del stock";E65:F66)		
69							

El valor total de un producto con watio menor al indicado

E75		fx		=BDSUMA(B7:I23;"valor del stock";E72:F73)			
	C	D	E	F	G	H	I
71							
72			Producto	Wattios			
73			Bombilla	<100			
74							
75			El valor total del stock es:	\$ 56,00	=BDSUMA(B7:I23;"valor del stock";E72:F73)		
76							

BDPromedio

E30 fx =BDPROMEDIO(B7:I23;F7;E27:E28)

Este es el rango de la base de datos

Producto	Wattios	Horas de vida	Marca	Costo Unitario	Cant x caja	Cajas en Stock	Valor del Stock
Bombilla	200	3000	General Electric	\$4,50	4	3	\$54,00
Neon	100	2000	General Electric	\$2,00	15	2	\$60,00
Halógena	60						\$0,00
Otra	10	8000	Philips	\$0,80	25	6	\$120,00
Bombilla	80	1000	General Electric	\$0,20	40	3	\$24,00
Halógena	100	Desconocida	General Electric	\$1,25	10	4	\$50,00
Halógena	200	3000	General Electric	\$2,50	15	0	\$0,00
Otra	25	Desconocida	Philips	\$0,50	10	3	\$15,00
Bombilla	200	3000	Philips	\$5,00	3	2	\$30,00
Neon	100	2000	Philips	\$1,80	20	5	\$180,00
Bombilla	100	Desconocida	Philips	\$0,25	10	5	\$12,50
Bombilla	10	800	General Electric	\$0,20	25	2	\$10,00
Bombilla	60	1000	Philips	\$0,15	25	0	\$0,00
Bombilla	80	1000	Philips	\$0,20	30	2	\$12,00
Bombilla	100	2000	General Electric	\$0,80	10	5	\$40,00
Bombilla	40	1000	General Electric	\$0,10	20	5	\$10,00

Para calcular el costo promedio de una marca particular de bombilla:

Escriba debajo de "Marca" el tipo El rango de criterio son estas dos celdas

El costo promedio de Philips es : =BDPROMEDIO(B7:I23;F7;E27:E28)

Que hace ?

Examina una lista de información y produce un promedio.

Sintaxis

=BDPROMEDIO(RangoDeLaBaseDeDatos,NombreDelCampo,RangoDeCriterio)

El Rango de la base de datos es toda la lista de información que se necesita examinar, incluyendo los nombres de los encabezados de la parte de arriba de las columnas respectivas.

El Nombre del Campo es el nombre, o Celda, de los valores que serán promediados, como por ejemplo "Costo Unitario" o F3.

El Rango de Criterio está formado por dos datos.

El primer dato es el nombre o nombres de los campos que forman la base para seleccionar los registros, como por ejemplo, la marca o los wattios.

El segundo dato es el registro actual, o los registros los cuales serán seleccionados, como por ejemplo, General Electric como marca o 100 Wattios.

Formato

No se necesita.

Ejemplos

El costo promedio de un producto en particular o marca particular.

E56		fx		=BDPROMEDIO(B7:I23;F7;E52:F53)				
A	B	C	D	E	F	G	H	I
51								
52				Producto	Marca			
53				Bombilla	General Electric			
54								
55				El Promedio del Item Bombilla de				
56				marca General Electric es :		\$1,16		=BDPROMEDIO(B7:I23;F7;E53:F54)

Esta otra fórmula hace el mismo cálculo pero usando la palabra "Costo Unitario" que aparece en uno de los encabezados de columna, en lugar de la dirección de la celda, F7.

E60		fx		=BDPROMEDIO(B7:I23;"Costo Unitario";E52:F53)			
D	E	F	G	H	I	J	K
59							
60				\$1,16			=BDPROMEDIO(B7:I23;"Costo Unitario";E53:F54)
61							

El costo unitario promedio de una bombilla de un watio específico.

E67		fx		=BDPROMEDIO(B7:I23;"Costo Unitario";E64:F65)			
C	D	E	F	G	H	I	J
63							
64				Producto	Wattios		
65				Bombilla	100		
66				Bombilla de 100			
67				Wattios es :		\$0,53	=BDPROMEDIO(B7:I23;"Costo Unitario";E65:F66)
68							

El Costo unitario promedio de una bombilla menor al watio especificado.

E74		fx		=BDPROMEDIO(B7:I23;"Costo Unitario";E71:F72)			
C	D	E	F	G	H	I	J
70							
71				Producto	Wattios		
72				Bombilla	<100		
73				Promedio de			
74				Bombilla <100 es :		\$0,17	=BDPROMEDIO(B7:I23;"Costo Unitario";E71:F72)
75							

Función Carácter

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
6																
7																
8																
9																
10																
11																

Numero ANSI	Carácter	
65	A	=CARACTER(G4)
66	B	=CARACTER(G5)
169	©	=CARACTER(G6)

Que hace ?

Convierte un número normal a carácter por la configuración ANSI que usa Windows.

Sintaxis

=CARACTER(Numero)

El numero debe estar entre 1 and 255.

Formato

El resultado será un carácter sin formato especial. Si aplica un formato especial, el carácter se convertirá en un símbolo asociado al formato de la fuente.

Ejemplo

La siguiente es la lista de los 255 números y los caracteres que ellos representan.

Observe que algunos caracteres no aplican y se muestran como un cuadro pequeño.

1	26	51	76	101	126	151	176	201	226	251
2	27	52	77	102	127	152	177	202	227	252
3	28	53	78	103	128	153	178	203	228	253
4	29	54	79	104	129	154	179	204	229	254
5	30	55	80	105	130	155	180	205	230	255
6	31	56	81	106	131	156	181	206	231	
7	32	57	82	107	132	157	182	207	232	
8	33	58	83	108	133	158	183	208	233	
9	34	59	84	109	134	159	184	209	234	
10	35	60	85	110	135	160	185	210	235	
11	36	61	86	111	136	161	186	211	236	
12	37	62	87	112	137	162	187	212	237	
13	38	63	88	113	138	163	188	213	238	
14	39	64	89	114	139	164	189	214	239	
15	40	65	90	115	140	165	190	215	240	
16	41	66	91	116	141	166	191	216	241	
17	42	67	92	117	142	167	192	217	242	
18	43	68	93	118	143	168	193	218	243	
19	44	69	94	119	144	169	194	219	244	
20	45	70	95	120	145	170	195	220	245	
21	46	71	96	121	146	171	196	221	246	
22	47	72	97	122	147	172	197	222	247	
23	48	73	98	123	148	173	198	223	248	
24	49	74	99	124	149	174	199	224	249	
25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	

Nota

El numero 32 corresponde a un espacio

Ejemplo 2

Si cambia el tipo de fuente de ARIAL a Webdings, Wingdings, Wingdings 2, o Wingdings 3 (Fuentes simbólicas) obtiene una amplia variedad de figuras. En la siguiente lista se cambió a tipo de fuente Wingdings (Los sombreados de rojo).

1	26	51	76	101	126	151	176	201	226	251
2	27	52	77	102	127	152	177	202	227	252
3	28	53	78	103	128	153	178	203	228	253
4	29	54	79	104	129	154	179	204	229	254
5	30	55	80	105	130	155	180	205	230	255
6	31	56	81	106	131	156	181	206	231	
7	32	57	82	107	132	157	182	207	232	
8	33	58	83	108	133	158	183	208	233	
9	34	59	84	109	134	159	184	209	234	
10	35	60	85	110	135	160	185	210	235	
11	36	61	86	111	136	161	186	211	236	
12	37	62	87	112	137	162	187	212	237	
13	38	63	88	113	138	163	188	213	238	
14	39	64	89	114	139	164	189	214	239	
15	40	65	90	115	140	165	190	215	240	
16	41	66	91	116	141	166	191	216	241	
17	42	67	92	117	142	167	192	217	242	
18	43	68	93	118	143	168	193	218	243	
19	44	69	94	119	144	169	194	219	244	
20	45	70	95	120	145	170	195	220	245	
21	46	71	96	121	146	171	196	221	246	
22	47	72	97	122	147	172	197	222	247	
23	48	73	98	123	148	173	198	223	248	
24	49	74	99	124	149	174	199	224	249	
25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	

Ejemplo 3

Estos caracteres pueden utilizarse para hacer marcas de auditoría, e incluso hacer verificaciones lógicas. Por ejemplo, el carácter 252, con Wingdings, obtiene un "chulito" de visto bueno. Si lo configura dentro de una función =SI(), puede traer dicho símbolo para el caso en que la operación lógica sea correcta, y la X de error del carácter 251 si resulta incorrecta, así:

N98																fx		=SI(F98=J98;CARACTER(252);CARACTER(251))		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
95																				
96																				
97																				
98																				
99																				
100																				

Valor 1
1025

Valor 2
1025

Prueba
✓

=SI(F94=J94,CARACTER(252),CARACTER(251))

Función Elegir

	B	C	D	E	F	G	H
6							
7		Indice	Resultado				
8		1	Alejo	=ELEGIR(C8,"Alejo","Beto","Carol")			
9		3	Carol	=ELEGIR(C9,"Alejo","Beto","Carol")			
10		2	Beto	=ELEGIR(C10,"Alejo","Beto","Carol")			
11		3	18%	=ELEGIR(C11,10%,15%,18%)			
12		1	10%	=ELEGIR(C12,10%,15%,18%)			
13		2	15%	=ELEGIR(C13,10%,15%,18%)			
14							

Qué hace ?

Recoge de entre una lista de opciones basada en un Índice de valores dados por el usuario.

Sintaxis

=ELEGIR(ValorDelUsuario, Item1, Item2, Item3 hasta 29 Items)

Formato

No se necesita

Ejemplo

La siguiente tabla fue usada para calcular las medallas para los participantes que tomaron parte en una prueba de resistencia. Se toma el tiempo de cada participante.

La función =JERARQUIA() calcula la posición final de cada participante.

Luego la función =ELEGIR() asigna la medalla correcta.

La función =SI() se usa como filtro ya que las posiciones más allá de 3 causan que el error de #VALOR surja dado el hecho de que =ELEGIR operará solo con las tres primeras posiciones.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
32										
33		Nombre	Tiempo	Posición	Medalla					
34		Hernan	01:30	2	Plata	=SI(D34<=3,ELEGIR(D34,"Oro","Plata","Bronce"),"No califica")				
35		LuisFer	01:15	4	No califica	=SI(D35<=3,ELEGIR(D35,"Oro","Plata","Bronce"),"No califica")				
36		Sandra	02:45	1	Oro	=SI(D36<=3,ELEGIR(D36,"Oro","Plata","Bronce"),"No califica")				
37		Winston	01:05	5	No califica	=SI(D37<=3,ELEGIR(D37,"Oro","Plata","Bronce"),"No califica")				
38		Angelica	01:20	3	Bronce	=SI(D38<=3,ELEGIR(D38,"Oro","Plata","Bronce"),"No califica")				
39					=JERARQUIA(C38,\$C\$34:\$C\$38)					

Detalle de la función Jerarquía en C34:

	A	B	C	D	E	F
32						
33		Nombre	Tiempo	Posición	Medalla	
34		Hernan	01:30	2	Plata	=SI(D34<=3,ELEGIR(D34,"Oro","Plata","Bronce"),"No califica")

Caso especial: La falencia de la función =BuscarV

Creo que la función =BuscarV() debe ser la que más intensamente usan los usuarios de Excel. Es buena cuando uno necesita "montarle" el nombre, la dirección y el teléfono a un informe como por ejemplo, la información exógena o más comúnmente conocida como los "medios magnéticos" para la Dian (Departamento de impuestos y aduanas nacionales). Para los lectores de otros países, se refiere a la información en medio magnético que pide el Fisco con la cual, una vez obtenida la info de todo mundo, comienza a cruzar si lo que dice vender fulanito, cruza, estos es, "cuadra" con lo que a su vez compraron todos los que a su vez están reportando y detectar presuntos evasores de impuestos.

Volviendo al tema: cuando uno arma una función =BuscarV() para bases realmente grandes, y no solo una sino bastantes =BuscarV(), por ejemplo, un =BuscarV() que me traiga el nombre, otro =BuscarV() que me traiga la dirección, otro =BuscarV() que me traiga el teléfono, la ciudad, etc, etc, de una base de Nits o de terceros que supere los 100 mil registros, (por no decir el millón, también lo he probado), la función =BuscarV() literalmente le consume tanto recurso a la máquina computadora, (o al procesador) que es posible que se le quede "pegada", "muertita", o "bloqueada" completamente, tanto que no puede ni siquiera revisar el correo o hacer otra cosa. Una solución es administrar los núcleos de su procesador, y decirle que use solo dos núcleos para office, y que los otros dos los deje libres para otras actividades de la computadora... pero más que eso, la solución es PRESCINDIR de la función =BuscarV(), y encontrar otra solución.

BuscarV no es lo "Ultimo en Guarachas"

=BuscarV() es una muy buena función, pero no es la única función de búsqueda que existe o que tiene Excel. ***Eso debe tenerlo Usted claro.*** El problema con =BuscarV() es que, cuando usted lo pone a buscar un número de NIT, o el código del tercero, ya sea un proveedor, un cliente, o un empleado, Esta función =BuscarV() lo RASTREA, o REVISA a todo lo largo de la base de datos:

Quiere decir, que por cada nit que lo ponga a buscar, =BuscarV() lo buscará tantas veces como grande sea en cantidad de filas su base de terceros, o su base de códigos. Por ejemplo, hará 500.000 mil =BuscarV() para cada nit, y en cada uno de ellos, cuando lo ubique, traerá la columna que usted le pidió que traiga, si su base tiene 500 mil registros.

En otras palabras, una analogía para que entienda el esfuerzo que estamos poniendo a hacer a Excel, es algo así como si le dijéramos a un policía que busque el número de identificación o cédula de ciudadanía de "x" tipo, sujeto o individuo en la torre más alta de la ciudad. Por ejemplo la torre de mi ciudad, La Torre de Cali, que solo tiene 45 pisos, y cada piso muchas oficinas. Entonces, el agente policial, comenzará desde el piso uno, (la fila) registrando todas las oficinas, (columnas) si en ellas está el individuo o sujeto que tenga el mismo número de identificación que el que le dimos. Como se dará cuenta, es una tarea muy larga que consume mucho tiempo, y si le damos al policía una relación de cédulas a buscar? Se demorará todavía más!

Como podrá intuir o presumir, esto parece innecesario, lógicamente "desgastante" hasta para el súper Excel 2007, porque una vez que Excel ha encontrado la FILA correcta, podrá usarla para traer la columna especificada de la fila.

Hay una función llamada =Coincidir(). Vimos ejemplos de esta función dentro del tema de las funciones de uso frecuente. Trabaja como =BuscarV(), pero en lugar de traer un dato de la tabla de búsqueda,

TRAE EL NUMERO DE LA FILA, esto es LA POSICION dentro del rango **que Coincide** con el valor buscado.

La primera vez que vi la función =Coincidir() la desprecié. Me pareció una bobada, ¿para qué iba a querer yo, traer el numero de la fila en la cual está el dato que busco, si lo que necesito es que me traiga el dato como tal, no el numero de la fila....? Se me antojaba una bobada...y por mucho tiempo, no le presté atención, hasta que, me encontré con el problemita que me comenzaba a presentar la función =BuscarV().... El equipo se quedaba "calculando celdas" demasiado tiempo....Lo primero que dije fue "Ah!! *Este computador me quedó pequeño, necesito un procesador más rápido!*" Cuando por fin tuve una supermáquina, la última del mercado que en ese momento era el Intel Core Quad Duo (4 procesadores y 8 gigas de memoria), me seguía sucediendo lo mismo, me di cuenta que no era posible que no hubiera otra solución, que debía existir otra manera de hacer esta operación más rápido y sin esforzar tanto el PC.

La clave era esta función =Coincidir().... Como le mencionaba, la función =BuscarV() hace demasiadas búsquedas, si tan solo se le indicara en que fila buscar, seguramente se le simplificaría la tarea. Pero Coincidir funciona MUCHISIMO MEJOR que =BuscarV() cuando la combina con la función =INDICE(). Como su nombre lo Indica, la función Indice toma la tabla de búsqueda, y te pide el numero de la fila y el numero de la columna en donde se halla el valor que quieres traer.

De igual forma, cuando conocí la función =INDICE(), también la desprecié, pues precisamente lo que yo necesitaba es que me ayudara a Buscar y traer el dato que necesito, **pero si a esta función =Indice() le tengo que decir en que fila y en que columna está el dato.... Entonces ¿Qué es lo que busca si yo le tengo que decir en donde está el dato?... Nuevamente ¡Que bobada!...** Ah, pero es que la cosa cambia cuando ANIDAS o combinas la función =INDICE() con =Coincidir(), usando =Coincidir() como segundo argumento de la función =INDICE(). ¡La función =Coincidir() le puede decir en que fila está el dato que estoy buscando!!

Es como si al agente policivo simplemente se comunica con la gente de seguridad de cada piso del edificio y les pregunta que si allí está el sujeto "x"; entonces, el agente de seguridad que lo tenga registrado le dirá "Señor Policía, el tipo que busca está en el piso 38"; con lo cual, el policía solo tendrá que ir hasta el piso 38 y buscar al sujeto solo en las oficinas ese piso, es decir en las columnas de esa fila. Haga de cuenta que los de seguridad son la función =Coincidir().

Una cosa que debe saber, tratándose de formulas anidadas, es que Excel comienza por hacer los cálculos de las funciones "de más adentro", las mas internas, y los valores hallados los entrega a la siguiente función que anida a la otra, es decir, la que "cobija" o "encapsula" o "Contiene" a la otra. La de más adentro le entrega el cálculo a la que la anida, y así sucesivamente. Es por eso que en estos casos, Excel no pierde tiempo rastreando a todo lo largo, lo primero que hace al usar la función =Coincidir() es UBICAR la posición del dato buscado en la fila de la superbase de datos, le entrega la posición hallada a =Indice(), de tal manera que, =Indice() no pierde tiempo y va AL GRANO, ya puso el ojo, ahora, pone la bala, en lugar de "disparar" a todos los datos en todas las filas y columnas como si lo hace =BuscarV()

La ventaja? =BuscarV() es un procesador reintonso. Pero si le entregas de una vez la fila en la cual debe de trabajar la función =Indice(), la función hace un solo Buscar en lugar de buscar a todo lo largo y ancho de la tabla, el tiempo de cálculo DESCENDERÁ DRAMATICAMENTE, TANTO QUE SE SORPRENDERÁ COMO ME SORPRENDI YO LA PRIMERA VEZ.

Ejemplo: recordando la función =BuscarV():

E3		fx		=BUSCARV(D3;\$A\$2:\$B\$11;2;0)			
	A	B	C	D	E	F	G
1	Nombre	Dirección					
2	Bernabé	Calle a con Cra b		Nombre	Dirección		
3	Borondongo	Calle c con Cra d		Melgarejo	Calle g con Cra h		
4	Fulanito	Calle e con Cra f			=BUSCARV(D3;\$A\$2:\$B\$11;2;0)		
5	Melgarejo	Calle g con Cra h					
6	Menganito	Calle i con Cra j					
7	Muchilanga	Calle k con Cra l					
8	Muerganito	Calle m con Cra n					
9	Perencejo	Calle o con Cra p					
10	Songo	Calle q con Cra r					
11	Sutanito	Calle s con Cra t					
12							

Mismo caso pero Usando =Indice() con =Coincidir() como segundo argumento de la función:

fx		=INDICE(\$A\$2:\$B\$11;COINCIDIR(D3;\$A\$2:\$A\$11;0);2)					
	A	B	C	D	E	F	G
1	Nombre	Dirección					
2	Bernabé	Calle a con Cra b		Nombre	Dirección		
3	Borondongo	Calle c con Cra d		Melgarejo	Calle g con Cra h		
4	Fulanito	Calle e con Cra f			=INDICE(\$A\$2:\$B\$11;COINCIDIR(D3;\$A\$2:\$A\$11;0);2)		
5	Melgarejo	Calle g con Cra h			Calle g con Cra h		
6	Menganito	Calle i con Cra j					
7	Muchilanga	Calle k con Cra l					
8	Muerganito	Calle m con Cra n					
9	Perencejo	Calle o con Cra p					
10	Songo	Calle q con Cra r					
11	Sutanito	Calle s con Cra t					

Tratándose de archivos con bases grandes, le recomiendo que se monte la función Indíce con Coincidir. Coincidir le ahorra el trabajo a Indíce diciéndole en que columna buscar. Cuando el cálculo se le tarde varios minutos, verá como con esta función la cosa se le reduce a unos cuantos SEGUNDOS, o por lo menos, en lugar de bloquearse el computador, si le saca adelante la búsqueda.

Funciones o Formulas Matriciales

Las formulas matriciales son otras de LAS MEJORES POTENCIALIDADES DE EXCEL. Le recomiendo que las estudie, pues la solución, la mano que nos da en ciertos momentos, sencillamente es una maravilla.

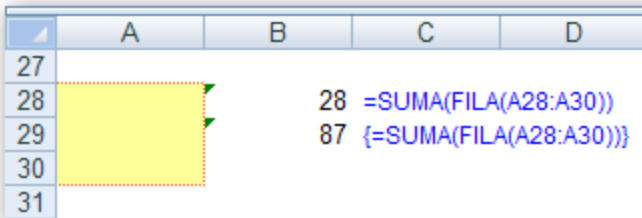
Una formula matricial es una formula que trabaja con una matriz, o una serie de datos. Hay dos tipos de formula matricial: las que al trabajar con una matriz, devuelven un solo valor en una sola celda. Algunas funciones que pueden trabajar de esta manera son por ejemplo: =Suma(), =Contar() o =Promedio().

El otro tipo de fórmulas matriciales son las que devuelven valores en una matriz de por lo menos dos celdas.

Formulas que devuelven un solo valor

Por ejemplo, en una forma simple, la formula =FILA(A1:A10) arroja como resultado (o devuelve) el numero 1, el cual es el número de la celda de la primera fila en el rango A1:A10. Sin embargo, si se ingresa como matricial, devuelve una serie de números, cada uno de los cuales es el numero de la celda de cada una de las filas en el rango A1:A10; es decir, en lugar de devolver 1, devuelve una matriz con los números {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}.

En la notación estándar, cuando se escribe una formula matricial, aparecen dos llaves tipo {}. Cuando se usa una función matricial, por lo general es contenida en una formula tal como =Suma() o =Contar() para generar la matriz de un solo numero como resultado. Siguiendo con el ejemplo anterior, si se ingresa la formula =Suma(Fila(A1:A10)) normalmente devuelve el valor de 1. Esto sucede porque en modo normal, =Fila(A1:A10) devuelve un solo numero,1, y la Suma solo suma un solo valor. Sin embargo, si la fórmula se ingresa como una fórmula matricial, tendríamos{=Fila(A1:A10)} y nos devolvería la matriz de los números de las filas y la =Suma añadirá los elementos de la matriz dando como resultado 55, que es (1 + 2 + 3 + 4 + . . . + 10).



	A	B	C	D
27				
28		28 =SUMA(FILA(A28:A30))		
29		87 {=SUMA(FILA(A28:A30))}		
30				
31				

Para ingresar una formula matricial:

Escriba la formula en la celda y presione Ctrl+Shift+Enter al mismo tiempo. NO se da solo enter, se presiona todo el conjunto de teclas al mismo tiempo. Si lo hizo correctamente, verá como Excel acepta la formula porque verá las dos llaves {} que rodean la formula. Si no lo hace correctamente, obtendrá un valor errado o un error tipo #iVALOR!

Como se forma la matriz de información

La función =SI() puede ser usada en una formula matricial para evaluar el resultado de múltiples evaluaciones al mismo tiempo. Por ejemplo, se podría querer sacar el promedio de los valores del rango A1:A5, pero excluir los números que son menores que o iguales a cero. Para lograr esto, puede utilizar una formula matricial con la función =Si() para evaluar los valores de las celdas y la función =Promedio() agregarse al resultado. La siguiente formula haría exactamente ese trabajo:

```
{=Promedio(Si(A1:A5>0;A1:A5;Falso))}
```

La formula trabaja evaluando si cada celda en el rango A1:A5 es mayor a 0 (> 0). Lo cual devuelve una matriz de valores booleanos tales como por ejemplo {Verdadero; Verdadero; Falso; Falso; Verdadero}.

Un valor booleano es un tipo de información que contiene el valor Verdadero o el valor Falso. Cuando se usan en una operación aritmética, Verdadero equivale a 1 y Falso a 0. La mayoría de las funciones matemáticas como =Suma() y =Promedio() ignoran los valores booleanos, así que deben ser convertidos a valores numéricos antes de pasar a =Suma() y =Promedio().

La función =Si() evalúa cada uno de los resultados individualmente, y devuelve el valor correspondiente desde el rango A1:A5 esto es Verdadero o Falso. Desglosando como trabajaría la formula, es algo así como:

```
=Promedio(Si({Verdadero,Verdadero,Falso,Falso,Verdadero},{A1,A2,A3,A4,A5},{Falso,Falso,Falso,Falso,Falso}))
```

Note que el Falso del final de la formula {=Promedio(Si(A1:A5>0;A1:A5;Falso))} se expande al tamaño apropiado del rango de la matriz A1:A5. En las formulas matriciales, todas las matrices deben tener el mismo tamaño. Excel expande los elementos únicos tanto como sea necesario, pero no redefine la matriz con más de un elemento de otro tamaño.

Si la matriz no tiene el mismo tamaño obtendrá errores tipo #¡VALOR!, o #N/A.

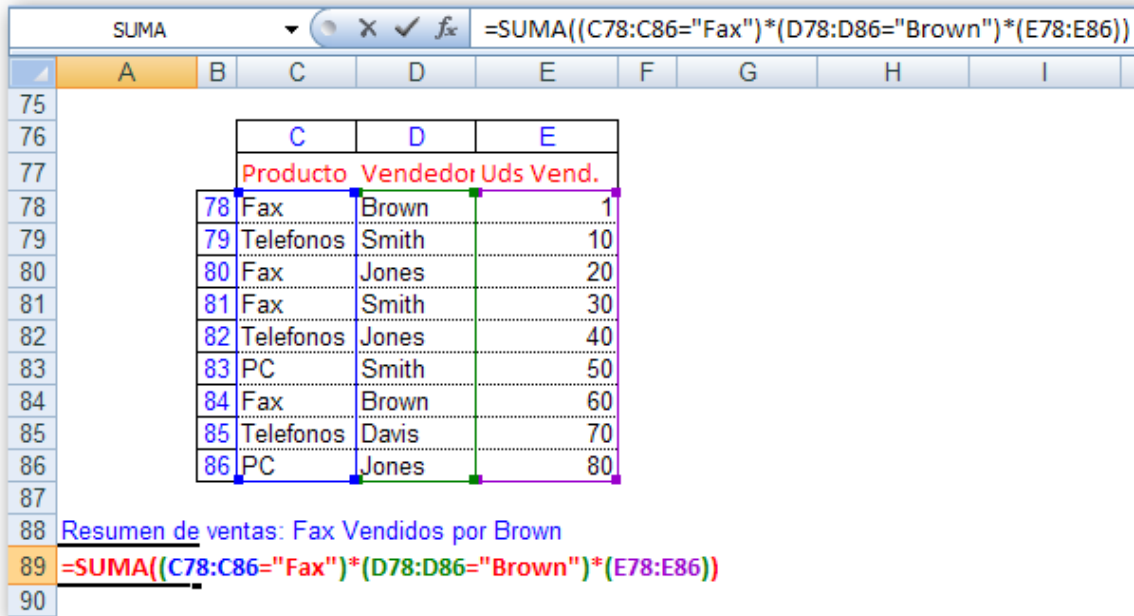
Cuando la función =Si() realiza la evaluación, se forma la siguiente matriz intermedia:

```
{A1,A2,Falso,Falso,A5}.
```

Observe que los valores verdaderos del primer argumento se reemplazaron con los valores del rango A1:A5. Puesto que La función =Promedio() se diseñó para ignorar valores booleanos, promediará sólo los valores de A1, A2 y A5, ignorando los valores Verdadero y Falso. Observe que Falso no se convirtió a cero, por lo que será ignorado completamente por la función =Promedio().

Las funciones matriciales son ideales para contar o sumar celdas basadas en criterios múltiples. Considere la tabla de la derecha; lista el numero de productos (Columna I) en diferentes categorías (Columna G) vendidas por diferentes representantes (Columna H). Para calcular el número de Fax vendidos por Brown, podemos usar la siguiente formula:

Resumen de ventas: Fax Vendidos por Brown



Esta función arma tres matrices. La primera matriz es una serie de valores VERDADERO o FALSO, los cuales son el resultado de comparar el rango G73:G81 con la palabra "Fax". (Recuerde que Excel expandirá el elemento "Fax" en una matriz de ítems, todos los cuales son "Fax"). La segunda matriz también es una serie de valores "VERDADERO" o "FALSO", resultado de comparar H73:H81 con "Brown" (Este solo elemento "Brown" también se expande al tamaño requerido de la matriz). La tercera matriz abarca el número de unidades vendidas en el rango I73:I81. Estas tres matrices se multiplican juntas.

Cuando se multiplican dos matrices, el resultado es una matriz en si misma, en la cual cada uno de sus elementos es el producto de los correspondientes elementos de las dos matrices que fueron multiplicadas. Por ejemplo, { 1 , 2 , 3 } veces { 4 , 5 , 6 } es { 1 * 4 , 2 * 5 , 3 * 6 } = { 4 , 10 , 18 }. Cuando los valores VERDADERO y FALSO se utilizan en cualquier operación matemática, asumen el valor 1 y 0 respectivamente. De tal manera que la formula de arriba, Excel la expande en tres matrices :

La primera : (G78:G86="Fax") ---> {Verdadero, falso, verdadero, verdadero, falso, falso, verdadero, falso, falso}

La segunda: (H78:H86="Brown")----> {Verdadero, falso, falso, falso, falso, falso, verdadero, falso, falso}

La tercera: (I78:I86) ----> { 1 , 10 , 20 , 30 , 40 , 50 , 60 , 70 , 80 }

Cuando estas matrices se multiplican, verdadero es 1 y falso 0, con lo que la matriz queda:

{ 1 , 0 , 0 , 0 , 0 , 0 , 60 , 0 , 0 }

Lo cual muestra que Brown hizo dos Ventas. La función =Suma() simplemente cumple su propósito con la matriz resultante y devuelve 61, la cantidad de maquinas Fax que vendió Brown.

Habrá notado que la lógica de la formula que evalúa los productos iguales a "Fax" Y el representante de ventas igual a "Brown", NO USA LA FUNCION =Y(). En su lugar, se usa la multiplicación * que actúa como el valor lógico Y.

La multiplicación sigue las mismas reglas que el operador Y, pues también devuelve Verdadero o 1 sólo cuando ambos parámetros son Verdaderos (o <> 0). Si uno, o ambos parámetros son Falsos (o 0), el resultado es Falso (o 0).

Operaciones Lógicas con Formulas Matriciales

Así como se indicaba hace un momento que el multiplicador es equivalente a la función =Y(), otras operaciones lógicas pueden ser llevadas a cabo.

La operación Lógica O puede ser realizada con la Adición. Siguiendo con el cuadro ejemplo,

Lógica O (Fax O Jones):

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
126									
127				Logica O (Fax O Jones):					
128				6					
129				={SUMA(SI((G78:G86="Fax")+(H78:H86="Jones");1;0))}					
130									

Cuenta el numero de ventas (no el numero de unidades vendidas) en la cual el producto fue "Fax" O el representante de ventas fue "Jones" (O Ambos). La adición Actúa como O porque el resultado Verdadero (o <>0) si uno o ambos elementos son Verdadero (<>0). Es Falso, sólo cuando ambos elementos son Falsos (o 0).

Esta formula monta dos matrices: El resultado de comparar G73:G81 con "Fax", y el resultado de comparar H73:H81 con "Jones". Entonces suma las dos matrices. Cuando sucede esto, el resultado es otra matriz en la cual cada uno de los elementos es la suma de las correspondientes matrices originales. Por ejemplo, { 1 , 2 , 3 } + { 4 , 5 , 6 } = { 1 + 4 , 2 + 5 , 3 + 6 } = { 5 , 7 , 9 } Para cada elemento en la matriz suma (G73:G81="Fax")+(H73:H81="Jones"), si el elemento es mayor a cero, traerá 1, de otra forma traerá 0. Finalmente la Suma totaliza la matriz.

Un Exclusivo "O" es una comparación que devuelve Verdadero cuando SOLO UNO de los dos elementos es Verdadero.

Un Exclusivo "O" es Falso cuando ambos elementos son Verdaderos o Falsos. Matemáticamente podemos utilizar la función =RESIDUO() para simular esta operación Lógica. Por ejemplo, para contar el número de ventas en la cual el producto fue "Fax" o el representante fue "Jones" (Excluyendo los Fax vendidos por Jones), podemos usar la siguiente formula:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
145										
146				Logica XO (Fax O Jones pero no ambos)						
147				5						
148				={SUMA(SI(RESIDUO((G78:G86="Fax")+(H78:H86="Jones");2);1;0))}						
149										

Un "negativo Y" es una comparación que devuelve Verdadero cuando ninguno o exactamente uno de los elementos es verdadero, pero devuelve Falso si ambos elementos son Verdaderos. Por ejemplo, podemos contar el numero de ventas EXCEPTO aquellas en las cuales "Jones" vendió un "Fax" con la formula

A156		fx {=SUMA(SI((C78:C86="Fax")+(D78:D86="Jones")<>2;1;0))}								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
154										
155										Logica NY (Todas las ventas Excepto Fax Y Jones)
156										8
157										{=SUMA(SI((G78:G86="Fax")+(H78:H86="Jones")<>2;1;0))}
158										

Por último, la operación Lógica Y puede ser realizada con la Multiplicación. Siguiendo con el cuadro ejemplo,

A163		fx {=SUMA((C78:C86="Fax")*(D78:D86="Brown"))}								
	A	B	C	D	E	F	G	H		
161										
162										Logica Y (Fax Y Jones)
163										2
164										{=SUMA((G78:G86="Fax")*(H78:H86="Brown"))}
165										

Armando una matriz para funciones que no trabajan como matriciales

Cuando Usted está construyendo algunos tipos de formulas matriciales, Usted necesita crear una secuencia de números para que una función la procese como una Matriz. Por ejemplo, considere una formula matricial que compute el *promedio de nNúmeros mas grandes en un rango*. Para hacer esto, utilizamos la función K.Esimo.Mayor para conseguir los números mas grandes, y entonces pasar estos números como matriz a la función Promedio para calcular el mismo.

Normalmente, la función K.Esimo.Mayor toma como parámetro un rango para procesar y un número que le indica cual número mas grande traer (1 el mas grande, 2 el segundo mas grande, etc.) Pero K.Esimo.Mayor NO trabaja con Matrices en su segundo parámetro. Usted podría intentar escribir la matriz en la formula: **=K.esimo.mayor (A1:A10 ; { 1 , 2 , 3 })**.

El hecho de indexar esto, es un trabajo tedioso.

En vez de eso, Usted puede usar la función =Fila() para obtener la secuencia de números. Usada en una formula matricial, la función =Fila(m:n) devuelve una matriz de enteros desde m hasta n. Por consiguiente, podemos usar =Fila() para crear la matriz y pasarla a K.Esimo.Mayor. Esto cambia nuestra formula matriz en a **=K.Esimo.Mayor (A1:A10;Fila (1:3))**

Esto nos lleva por un buen camino, pero quedan dos cositas pendientes:

Primero, si Usted inserta una fila entre los rangos 1 al 3, Excel cambiará la referencia 1 : 3 y por lo tanto la formula promediará valores errados. Segundo, la formula se circunscribe solo a los 3 valores mas grandes. Podemos hacerla mas flexible haciendo que el número de elementos a promediar tengan una celda de referencia que sea fácil de cambiar.

Por ejemplo, podemos especificar que la celda C1 contenga el tamaño de la matriz para pasarla a **=K.Esimo.Mayor**.

Esta tarea se completa con la función =Indirecto(). (La función indirecto convierte una cadena de texto que representa una referencia de celda en una referencia de celda real. La subformula =Fila (Indirecto(" 1 :" & C1)) devuelve una matriz de números entre 1 y el valor en la celda C1. Ahora, vienen junto a la formula Promedio los *n* Números más grandes en A1:A10

Así:

```
=Promedio(K.Esimo.Mayor(A1:A10;Fila(Indirecto("1:"&C1))))
```

Formulas que a su vez devuelven una Matriz

El otro tipo de formula matricial son las que devuelven una matriz de números como resultado. Estas organizan una matriz de formulas que se ingresan en varias celdas como grupo. Por ejemplo, considere la formula =Fila(A1:A10). Si se ingresa en una sola celda como una formula normal, o como celda matricial, el resultado será 1 en esta sola celda. Sin embargo, si la ingresa en una rango de celdas, cada celda contendrá un elemento de la matriz. Para hacer esto, primero debe seleccionar el rango de celdas en las cuales la matriz debe escribirse, marque C1:C10 y escriba la formula =Fila(A1:A10) y presione las teclas Ctrl+Shift+Enter. Los elementos de la matriz { 1,2, , 10 } se escribirán en el rango de celdas, con un elemento de la matriz en cada celda. Cuando realice cambios, debe seleccionar el rango entero nuevamente, editar la formula y volver a dar Ctrl+Shift+Enter. No trate de cambiar un solo elemento de la matriz.

Algunas funciones propias de Excel devuelven una matriz de valores. Estas formulas deben ser ingresadas en una matriz (o grupo) de celdas. Por ejemplo, la función =Minversa() devuelve la matriz inversa con un numero igual de filas y de columnas como la matriz invertida. Por lo tanto, si su matriz está en las celdas A1:B2 (dos filas y dos columnas), debe seleccionar un rango del mismo tamaño, escribir la formula =Minversa(A1:B2) y presionar Ctrl+Shift+Enter. Esta acción ingresa la formula como una formula matricial en las celdas seleccionadas. Si usa la función Minversa en una sola celda, solo la celda superior izquierda de la matriz invertida será devuelta.

Algunas Funciones Matriciales de Utilidad

Las formulas matriciales pueden hacer variedad de tareas. Algunas formulas misceláneas se muestran aquí.

Sumar ignorando errores

Normalmente si hay un error en una celda, la función =Suma() devuelve un error. Esta formula ignorará esos valores de error.

```
=Suma(Si(Eserror(A1:A10);0;A1:A10))
```

Promedio ignorando errores

Ignora errores cuando se promedia un rango

```
=Promedio(Si(Eserror(A1:A10);Falso;Si(A1:A10="";Falso;A1:A10)))
```

Promedio ignorando ceros

```
=Promedio(Si(A1:A10<>0;A1:A10;Falso))
```

Suma de valores absolutos

Puede sumar un rango de números considerándolos todos positivos usando la función ABS

```
=Suma(ABS(A1:A10))
```

Suma de la parte entera solamente

La parte fraccionaria es descartada

```
=Suma(Truncar(A1:A5))
```

El texto más largo en una celda

```
=Desref(A1;Coincidir(Max(Largo(A1:A10));Largo(A1:A10);0)-1;0;1;1)
```

Formulas Matriciales Vs Formulas Normales

Hay una diferencia considerable entre lo que se puede hacer con formulas matriciales y las funciones propias de Excel, tales como =Bdsuma(), =BdContar() y muchas otras. Es claro que las funciones o formulas normales son mucho mas rápidas que una formula matricial; ya se vio todo el análisis que arman para emitir un resultado. Si tiene un libro grande y complejo, notará que los cálculos tardan más tiempo que si tuviera sus formulas montadas como funciones normales.

Las principales diferencias son:

- Las funciones propias de Excel son más rápidas.
- El criterio de selección de las funciones normales o propias reside en las celdas. Las formulas matriciales pueden montar el criterio de selección directamente en la formula.
- Las funciones normales devuelven un solo valor en una celda. Las matriciales pueden devolver una matriz en varias celdas.

Ejemplo práctico de formulas matriciales sobre una base de datos de mascotas

	A	B	C	D	E
8	Mascotas vendidas (Datos Ficticios)				
9	Raza	Sexo	Edad (Meses)	Desparasasi	Valor (Miles)
10	Cocker Spaniel	Macho	3	Y	300
11	Cocker Spaniel	Hembra	3	Y	300
12	Chow-Chow	Macho	4	Y	400
13	Chow-Chow	Macho	4	Y	400
14	French Poodle	Hembra	5	Y	200
15	French Poodle	Macho	2	Y	200
16	French Poodle	Macho	4	Y	200
17	Golden Retriever	Hembra	4	Y	500
18	Golden Retriever	Macho	4	Y	500
19	Lobo Siberiano	Hembra	5	N	400
20	Lobo Siberiano	Hembra	5	Y	400
21	Lobo Siberiano	Macho	5	Y	400
22	Pastor Aleman	Macho	3	N	400
23	Pastor Aleman	Macho	5	Y	400
24	Pastor Aleman	Hembra	3	Y	400
25	Pequinés	Macho	4	N	150
26	Pequinés	Macho	4	Y	150
27	Pequinés	Hembra	4	Y	150
28	Pincher	Hembra	3	N	100
29	Pincher	Hembra	3	Y	100
30					

En este ejemplo (que en realidad puede ser cualquier otra cosa, datos de un Kardex, repuestos, o un informe de ventas) se presentan algunas formulas matriciales que Usted podrá aplicar a su día a día contable.

En la siguiente imagen verá cada una de las funciones matriciales que se pueden montar:

	F	G	H	I	J	K	L
9		Para contar el numero de French Poodle Hembra Vendidos :					
10		Raza	Sexo			Total	
11		French Poodle	Hembra			1	
12		={SUMA((\$A\$10:\$A\$29=G11)*(\$B\$10:\$B\$29=H11))}					
13		Para contar el numero de Pincher Hembra Mayores a 2 Meses					
14		Vendidos :					
15		Raza	Sexo	Edad (Meses)		Total	
16		Pincher	Hembra	2		2	
17		=SUMA((\$A\$10:\$A\$29=G16)*(\$B\$10:\$B\$29=H16)*(\$C\$10:\$C\$29>=I16))					
18							
19		Para sumar la venta de French Poodle Macho Vendidos :					
20		Raza	Sexo			Total	
21		French Poodle	Macho			400	
22		=SUMA((\$A\$10:\$A\$29=G21)*(\$B\$10:\$B\$29=H21)*(E10:E29))					
23							
24		Para conocer el promedio de venta de las mascotas Hembra mayor o igual a 5 Meses Vendidos :					
25		Sexo	Edad (Meses)			Total	
26		Hembra	5			333	
27		=PROMEDIO(SI(\$B\$10:\$B\$29=G25;SI(\$C\$10:\$C\$29>=H25;\$E\$10:\$E\$29)))					
28							

Pasar los datos de un libro diario a libro mayor

El siguiente es un ejemplo de libro diario

Fecha	No. Cta	Descripción de Cta	Debito	Credito
05/01/2008	15	Equipo de oficina	\$686.24	
05/01/2008	23	Cuentas por pagar		\$686.24
05/01/2008	51	Arrendamiento	\$800.00	
05/01/2008	23	Cuentas por pagar		\$800.00
20/01/2008	13	Cartera	\$2.500.00	
20/01/2008	41	Venta		\$2.500.00
20/01/2008	61	Costo ventas	\$1.200.00	
20/01/2008	14	Inventario		\$1.200.00
20/01/2008	11	Banco	\$1.000.00	
20/01/2008	13	Cartera		\$1.000.00
20/01/2008	23	Arrendamiento	\$800.00	
20/01/2008	11	Banco		\$800.00
25/01/2008	14	Inventario	\$2.000.00	
25/01/2008	23	Cuentas por pagar		\$2.000.00
			\$8.986,24	\$8.986,24

Mediante una formula matricial es posible mayorizar las cuentas AUTOMATICAMENTE, es decir, EN LINEA, INSTANTANEAMENTE en otra hoja de Excel:

Formula in E24:

```
=SUMA(SI(MES(Diario!$B$18:$B$36)=MES($B$17);1;0)*SI(Diario!$C$18:$C$36=C24;1;0)*(Diario!$E$18:$E$36-Diario!$F$18:$F$36))
```

Fecha	No. Cta	Descripción de Cta y Explicación	Debito	Credito
Enero de 2008	11	Banco	\$200.00	
	13	Cartera	\$1.500.00	
	14	Inventario	\$800.00	
	15	Equipo de Oficina	\$686.24	
	23	Cuentas por pagar		\$2.686.24
	41	Venta		\$2.500.00
	51	Gastos	\$800.00	
	61	Costo ventas	\$1.200.00	
			\$5.186,24	\$5.186,24

(Este ejemplo es revolucionario....Pequeñas contabilidades se pueden JACTAR de tener constantemente sus estados financieros al ir ingresando información en la hoja diario)

Puede ver que se sigue el mismo esquema de la tienda de mascotas, aplicado a un caso contable.

La formula se monta en la columna de acuerdo a su naturaleza, así, si una cuenta arroja saldo negativo sabrá que está en contra de su naturaleza.

Este cuadro de Libro Mayor no tiene que volver a tocarlo, salvo que exista una cuenta nueva, o necesite ampliar el rango. (Ojo con eso). Salvo lo anterior, siempre se le actualizará automáticamente.

Que hace esta formula:

Puede ver que hay dos condiciones Si. (Se colorean para que las pueda ver fácilmente)

(Se asume que Usted ya leyó la parte teórica que explica como se forma la matriz de información).

El primer Si evalúa si el mes de la columna del mes del libro diario coincide con el mes del libro mayor. Puede ver que el mes del libro mayor es \$B\$17. Observe que dentro de ella se usa la función =Mes() que extrae el número de mes tanto del diario como del mayor. Si esta condición se cumple, indicamos 1, sino, 0.

Recuerde que el * multiplicador hace las veces del Y. (Y uno es equivalente a verdadero y cero, es equivalente a falso)

El segundo Si, compara el numero de cuenta de la columna diario contra la celda que lo contiene en el mayor. Esta celda es móvil, es decir, no está amarrada con \$, (como es el caso del mes), pues en cada renglón necesitamos que haga la evaluación en la cuenta siguiente.

Si esta segunda condición se cumple, indicamos 1, sino, 0.

Si los parámetros anteriores son ciertos, pasará para cada uno de los casos evaluados de la matriz un $1 \times 1 = 1$, (Un 1 de la matriz del primer Si, y un 1 de la matriz del segundo Si) y los casos en que sean 1, se multiplicarán por la columna Débitos menos la columna Créditos. Los casos evaluados en los que el resultado sea un cero, no traerá ningún valor, pues recuerde que todo numero multiplicado por cero es cero.

Utilizar nombres en lugar de Rangos facilita el manejo, pero considero que es mejor que mientras aprende, visualice los rangos como tal.

Recomendación: Siempre que compare un criterio entre tablas o bases de datos, asegúrese de que son los mismos.

No es lo mismo una cuenta 111005 en formato número que en formato texto. Tampoco si una de ellas tiene un espacio o un punto intermedio. Depure todo eso antes y asegúrese que no tendrá problemas por esta causa. Haga pruebas por su propia cuenta, y familiarícese con este tipo de formula matricial. La primera vez que yo la escribí, escribí las llaves por no detenerme un momento y leer que después de escribirla, debía dar Ctrl+Shift+Enter al mismo tiempo.

Sobra decir que el mes también debe ser consistente en ambos lados. Observe muy bien la colocación de los paréntesis y tenga paciencia si no le sale como espera después del primer intento. Analice que está haciendo y verifique.

Las formulas matriciales son simplemente Fantásticas. Siguiendo este procedimiento puede montar Informes de todo tipo, y para todo tipo de área de la organización. Solo HECHE MANO DE SU RECURSIVIDAD Y APLIQUE los conceptos dados a su vida profesional.

Pero, Siempre hay un pero, como las formulas matriciales realizan muchos cálculos, pueden volver lento su equipo. Y esta verdad si que era terrible en la época en que se escribían en computadoras con procesadores "Lentium" de 500 Mhz. Una ventaja ahora es la tremenda velocidad de los procesadores, y que seguirá en aumento. Pero no abuse de las matriciales. Si la maquina computadora tiene poca memoria, el cálculo le podría presentar un resultado que NO ES VERDAD. Y esto, puede ser hasta la causa de su despido por presentar a su jefe datos errados. **Sea Escéptico y metodológico SIEMPRE.**

A continuación hay otro caso de esta misma naturaleza que estoy seguro se estará preguntando como realizar.

F89 fx {=SUMA(SI(VALOR(IZQUIERDA(\$B\$88:\$B\$98;4))=E89;1;0)*(\$C\$88:\$C\$98))}

Ejemplo de Auxiliar		Ejemplo de mayorización	
Cta	Valor	Cta Nivel 2	Total
1105100510	\$ 1.345.845	1105	24.796.452,00
1105100510	\$ 272.091	1110	26.683.972,00
1105100510	\$ 1.382.865		
1105100510	\$ 9.700.790		
1105100510	\$ 8.421.281		
1105100510	\$ 3.673.580		
1110051001	\$ 116.082		
1110051001	\$ 2.582.172		
1110051001	\$ 7.580.925		
1110051001	\$ 7.654.626		
1110051001	\$ 8.750.167		

En este segundo ejemplo se hace uso de un par de formulas de texto que vienen en ayuda para extraer el numero de cuenta en otro nivel, y así efectuar el total

El valor de la celda F89 totaliza todas las cuentas que tienen por raíz 110. Para eso nos valemos de las funciones Valor e Izquierda. Izquierda extrae los 4 primeros dígitos, y dado que al extraerlos los deja con formato texto, con la función valor los convertimos en un dato numérico, para que pueda ser sumado a todo lo largo de la matriz. Esta función es muy similar a =Sumar.Si(), pero con la ayuda de estas otras dos funciones, se salva esta dificultad.

Puede seguir anidando sumas condicionales para el caso de que desee sumar ciertos centros de costo, y después ciertos números de Nit, o todos los criterios que necesite; con este tipo de formulas puede montar los informes que su imaginación "a bien tenga": Cuadros de mando, Reportes gerenciales, reportes de costos, verificación de saldos, cedulas sumarias, etc.

Usando formulas matriciales para hacer la explosión de producción.

Las formulas matriciales son una solución para esta tareíta relativamente compleja de hacer a la que se enfrentan algunos Contadores cuando para el mes de noviembre deben de tener listo el presupuesto del año siguiente de la Compañía.

Lo primero que le recomiendo, si usted es el Contador a cargo, es que se asegure y REVISE que los códigos de materiales, de materias primas, de productos terminados del sistema contable, SON LOS MISMOS que se manejan para las áreas de compras, producción, planeación y contabilidad. El que "manda la parada" debería ser el código como está creado en el sistema contable. (Aunque a veces prefiero la definición o nombre que da el proveedor-fabricante del insumo, pues se supone que ellos saben más de eso que la empresa que es el cliente). He visto como la gente de planeación tiene un nombre similar para ciertos insumos, los de compras por lo general se refieren al mismo de igual forma como lo llaman los proveedores, los jefes de producción apelando a su experiencia de varios años los llaman de otra forma... En fin, uno se encuentra con varios nombres para el mismo insumo. Esto es un problema grave. Pues al Contador, los de compras le pasan los precios negociados de los insumos con los proveedores con "sus nombres", los de planeación pasan el dato de lo que esperan vender y por lo tanto producir, también con sus "nombres" y el contador en medio de ellos, debe de hacer que los códigos primero que todo sean consistentes con los Ítems del inventario para poder hacer la explosión. Porque? Porque recuerde que hay un inventario inicial de insumos, y este inventario lo da el sistema. Así que si los códigos y descripciones no concuerdan, tendrá un "Sancocho" de códigos de insumos en su inventario, y muchos de ellos se refieren a la misma cosa.

Entonces, es mucho el tiempo que se pierde haciendo estas equivalencias, porque para la señora o el señor de compras el Ítem se llama de una manera, para el señor o señora de planeación de otra, y en el sistema el código, para completar el moño, también es distinto. Y el contador allí, tratando de agarrar ese trompo con la uña y unificar a todo mundo, finalmente trabajando el doble o el triple.

La idea es que como verdadero administrador de la información, con ayuda del señor de sistemas, si lo hay, pongan a todo mundo hablar el mismo lenguaje de códigos de Ítems o de Insumos.

Una vez salvado lo anterior, la explosión de producción será cosa de montar una formulita matricial.

Cuál es la base de la explosión de la producción? La tarjeta estándar de producción. La que contiene cuanta materia prima, materiales, mano de obra y otros costos y gastos indirectos consume hacer una unidad de producto terminado.

Por ejemplo, si en el garaje o patio o solar de mi casa preparo una especie de bebida **espirituosa**, debería tener una relación de Ítems o insumos que necesito para que una unidad de mi bebida quede perfecta. Un ejemplo puede ser la siguiente información en Excel:

	A	B	C
1	Insumos para una botella de Chirrinche Panela:		
2	Materia prima	Unidad Medida	Cantidad
3	Aguapanela	Ud	0,1
4	Alcohol etilico	Lt	0,05
5			
6	Materiales		
7	Botella	Ud	1
8	Tapa	Ud	1
9	Etiqueta Aguapanela Chirrinche	Ud	1
10	Pegante	Kl	0,0402
11			
12	Material de Embalaje		
13	Caja Plegadiza	Ud	0,12
14	Pelicula Termoencogible	Kl	0,002
15	Etc, etc	Ud	1

Esto básicamente es la misma cosa ya sea que se trate de una cerveza, una bebida hidratante o un té. Al comienzo del libro le comenté acerca de organizar la info en forma de base de datos no? Porque así como está esa lista, no le facilita mucho las cosas a Excel. Entonces, esa info se organiza y se deja así:

	A	B	C	D	E
1	Producto	Tipo inventario	Insumo	Unidad Medida	Cantidad Unitaria
2	Chirrinche panela 250	Materia prima	Aguapanela	Ud	0,1
3	Chirrinche panela 250	Materia prima	Alcohol etilico	Lt	0,05
4	Chirrinche panela 250	Materiales	Botella	Ud	1
5	Chirrinche panela 250	Materiales	Tapa	Ud	1
6	Chirrinche panela 250	Materiales	Etiqueta Aguapanela Chirrinche	Ud	1
7	Chirrinche panela 250	Materiales	Pegante	Kl	0,0402
8	Chirrinche panela 250	Material de Embalaje	Caja Plegadiza	Ud	0,12
9	Chirrinche panela 250	Material de Embalaje	Pelicula Termoencogible	Kl	0,002
10	Chirrinche panela 250	Material de Embalaje	Etc, etc	Ud	1

Así sucesivamente para los 500 o 1000 productos de su compañía. Arma la superbase de datos.

Entonces, mi Gerente de Ventas habiendo estudiado el mercado y toda la cosa, me pasa una hoja en Excel con la lista de todas las ventas que planea hacer y me dice que para el año entrante planea vender 50.000 botellas de mi exclusivo Chirrinche panela 250, así como de mis demás presentaciones y me pasa una hojita en Excel así:

	A	B
13	Producto	Ventas Totales
14	Chirrinche panela 250	50.000,00
15	Chirrinche panela 500	120.000,00
16	Chirrinche panela 750	150.000,00
17	Chirrinche panela 1000	200.000,00

Entonces, a la pregunta, Cuantos insumos necesito tener para satisfacer las expectativas de venta de todos mis productos, monto la explosión de producción con una formula matricial así:

F2						
fx {=SUMA(SI(\$A\$14:\$A\$17=A2;1;0)*(\$B\$14:\$B\$17)*E2)}						
	A	B	C	D	E	F
	Producto	Tipo inventario	Insumo	Unidad Medida	Cantidad Unitaria	Cantidad Total requerida
1	Chirrinche panela 250	Materia prima	Aguapanela	Ud	0,1	5000
2	Chirrinche panela 250	Materia prima	Alcohol etilico	Lt	0,05	2500
3	Chirrinche panela 250	Materiales	Botella	Ud	1	50000
4	Chirrinche panela 250	Materiales	Tapa	Ud	1	50000
5	Chirrinche panela 250	Materiales	Etiqueta Aguapanela Chirrinche	Ud	1	50000
6	Chirrinche panela 250	Materiales	Pegante	Kl	0,0402	2010
7	Chirrinche panela 250	Material de Embalaje	Caja Plegadiza	Ud	0,12	6000
8	Chirrinche panela 250	Material de Embalaje	Pelicula Termoencogible	Kl	0,002	100
9	Chirrinche panela 250	Material de Embalaje	Etc, etc	Ud	1	50000
10						
11						
12						
13	Producto	Ventas Totales				
14	Chirrinche panela 250	50.000,00				
15	Chirrinche panela 500	120.000,00				
16	Chirrinche panela 750	150.000,00				
17	Chirrinche panela 1000	200.000,00				

La formula en F2 es: {=SUMA(SI(\$A\$14:\$A\$17=A2;1;0)*(\$B\$14:\$B\$17)*E2)}

Como ve, es la misma fórmula matricial que siempre se viene usando en los demás ejemplos vistos.

Por supuesto, también se puede escribir así:

{=SUMA(SI(\$A\$14:\$A\$17=A2;(\$B\$14:\$B\$17)*E2))}

F2						
fx {=SUMA(SI(\$A\$14:\$A\$17=A2;(\$B\$14:\$B\$17)*E2))}						
	A	B	C	D	E	F
	Producto	Tipo inventario	Insumo	Unidad Medida	Cantidad Unitaria	Cantidad Total requerida
1	Chirrinche panela 250	Materia prima	Aguapanela	Ud	0,1	5000
2	Chirrinche panela 250	Materia prima	Alcohol etilico	Lt	0,05	2500
3	Chirrinche panela 250	Materiales	Botella	Ud	1	50000

Supongamos que la info de ventas está dividida en meses, y debemos obtener las cantidades requeridas por mes:

	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
14	Chirrinche panela 250	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167
15	Chirrinche panela 500	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
16	Chirrinche panela 750	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
17	Chirrinche panela 1000	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667

Entonces anidamos otra condición, la del mes, así:

F2		fx: {=SUMA(SI(\$A\$14:\$A\$17=\$A2;SI(\$B\$13:\$M\$13=F\$1;(\$B\$14:\$M\$17)*\$E2))}					
	A	B	C	D	E	F	G
1	Producto	Tipo inventari	Insumo	Unidad Medida	Cantidad Unitaria	Enero	Febrero
2	Chirrinche panela 250	Materia prim	Aguapanela	Ud	0,1	417	417
3	Chirrinche panela 250	Materia prim	Alcohol etilic	Lt	0,05	208	208
4	Chirrinche panela 250	Materiales	Botella	Ud	1	4.167	4.167
5	Chirrinche panela 250	Materiales	Tapa	Ud	1	4.167	4.167
6	Chirrinche panela 250	Materiales	Etiqueta Agua	Ud	1	4.167	4.167
7	Chirrinche panela 250	Materiales	Pegante	Kl	0,0402	168	168
8	Chirrinche panela 250	Material de E	Caja Plegadiz	Ud	0,12	500	500
9	Chirrinche panela 250	Material de E	Pelicula Term	Kl	0,002	8	8
10	Chirrinche panela 250	Material de E	Etc, etc	Ud	1	4.167	4.167
11							
12							
13	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
14	Chirrinche panela 250	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167

INDICE		=SUMA(SI(\$A\$14:\$A\$17=\$A2;SI(\$B\$13:\$M\$13=F\$1;(\$B\$14:\$M\$17)*\$E2))											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Producto	Tipo inventari	Insumo	Unidad Medida	Cantidad Unitaria	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Cantidad Total requerida			
2	Chirrinche panela 250	Materia prim	Aguapanela	Ud	0,1	417	417	417	417	1667			
3	Chirrinche panela 250	Materia prim	Alcohol etilic	Lt	0,05	208	208	208	208	833			
4	Chirrinche panela 250	Materiales	Botella	Ud	1	4.167	4.167	4.167	4.167	16.667			
5	Chirrinche panela 250	Materiales	Tapa	Ud	1	4.167	4.167	4.167	4.167	16.667			
6	Chirrinche panela 250	Materiales	Etiqueta Agua	Ud	1	4.167	4.167	4.167	4.167	16.667			
7	Chirrinche panela 250	Materiales	Pegante	Kl	0,0402	168	168	168	168	670			
8	Chirrinche panela 250	Material de E	Caja Plegadiz	Ud	0,12	500	500	500	500	2.000			
9	Chirrinche panela 250	Material de E	Pelicula Term	Kl	0,002	8	8	8	8	33			
10	Chirrinche panela 250	Material de E	Etc, etc	Ud	1	4.167	4.167	4.167	4.167	16.667			
11													
12													
13	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
14	Chirrinche panela 250	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167
15	Chirrinche panela 500	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
16	Chirrinche panela 750	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
17	Chirrinche panela 100	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667

La formula en F2 es esta que le muestro aquí arriba: analice los rangos, vea como el rango que multiplica la cantidad unitaria del insumo, se multiplica por un rango que lo conforma TODO EL BLOQUE de cantidades de producto terminado a Vender:

fx =SUMA(SI(\$A\$14:\$A\$17=\$A2;SI(\$B\$13:\$M\$13=F\$1;(\$B\$14:\$M\$17)*\$E2))

Esta es la manera en que puede ir anidando más Sís, en caso de que apareciera otra variable.

Después de esta explosión, por lo general viene la de las compras. Teniendo ya las cantidades que necesita comprar, ahora necesitaría CUANTIFICAR el costo de esos insumos, para eso, tendrá que hacer algo similar, pero ya no contra el presupuesto de ventas, sino por la lista de Insumos POR PROVEEDOR. Estos proveedores también puede que hayan informado que los incrementos los harán en Marzo y en Septiembre por ejemplo. Veamos cómo sería en el ejemplo que me inventé de mi Aguapanela Chirrinche:

20	Insumo	Proveedor	Precio x 1000	Precio x unidad
21	Aguapanela	Panelas del Valle	30000	30
22	Aguapanela	Panelas del Cauca	28000	28
23	Alcohol etilico	Quimicas Alejin	50000	50
24	Alcohol etilico	Quimicas Morfin	60000	60
25	Botella	Botellar	1000	1
26	Botella	Frascos S.A.	1050	1,05
27	Tapa	Tapamorise	10000	10
28	Tapa	Tapastallar	10500	10,5
29	Etiqueta Aguapanela Chirrinche	Graficas Yo	15000	15
30	Etiqueta Aguapanela Chirrinche	Graficas Ella	17000	17
31	Pegante	Engrudos del patio	1000	1
32	Caja Plegadiza	Plegadizas alejo	80000	80
33	Pelicula Termoencogible	Termoencogibles del c	15000	15
34	Etc, etc	Etceterar S.A.	30000	30

Ok, ahora lo vamos complicando mas (ósea, ahora le ponemos los incrementos por proveedor en el mes que ellos hayan informado). (Ojo, los proveedores por lo general indican el precio por mil, diez mil unidades, DEBE de calcular el precio de una unidad.) Por ahora, tenemos que esas cantidades requeridas que ya armamos en una sola formula, necesitamos multiplicarlas por el precio de venta de estos proveedores.

Pero si se fija, observe que algunos proveedores ofrecen un precio más competitivo, como es el caso de Panelas del Cauca, *me* vende 1.000 por 28.000 en lugar de los 30.000 que me cobra Panelas del Valle. Ya sea que Usted considere siempre el mayor o menor precio, puede Usar nuevamente una función matricial basada en la Función =MAX() que le devuelve el valor máximo de una lista, o =MIN(), que le devuelve el más económico. Para eso, se sigue la misma metodología y le metemos otro sí, que según sea el proveedor, busque el más alto y multiplique por la unidad.

Por ejemplo, la sola función matricial =MAX() quedaría así:

Bueno, con el ánimo de que vea la imagen lo más completa posible, la verá en la siguiente página:

INDICE						
=MAX(SI(A21:A34=F21;D21:D34))						
	A	B	C	D	E	F
20	Insumo	Proveedor	Precio x 1000	Precio x unidad		
21	Aguapanela	Panelas del Valle	30000	30		Aguapanela
22	Aguapanela	Panelas del Cauca	28000	28		
23	Alcohol etilico	Quimicas Alejin	50000	50		
24	Alcohol etilico	Quimicas Morfin	60000	60		
25	Botella	Botellar	1000	1		
26	Botella	Frascos S.A.	1050	1,05		
27	Tapa	Tapamorise	10000	10		
28	Tapa	Tapastallar	10500	10,5		
29	Etiqueta Aguapanela Chirrinche	Graficas Yo	15000	15		
30	Etiqueta Aguapanela Chirrinche	Graficas Ella	17000	17		
31	Pegante	Engrudos del patio	1000	1		
32	Caja Plegadiza	Plegadizas alejo	80000	80		
33	Pelicula Termoencogible	Termoencogibles del c	15000	15		
34	Etc, etc	Etceterar S.A.	30000	30		

Observe que nos devuelve el precio Máximo de la lista de proveedores. Lo único que necesita es unir esta fórmula matricial con la otra, con lo cual, las 417 unidades de Aguapanela que necesitará en Enero deberán costar \$12.500. La formula quedaría así:

F2						
={SUMA(SI(\$A\$14:\$A\$17=\$A2;SI(\$B\$13:\$M\$13=F\$1;(\$B\$14:\$M\$17)*\$E2)))*MAX(SI(\$A\$21:\$A\$34=C2;\$D\$21:\$D\$34))}						
	A	B	C	D	E	F
1	Producto	Tipo inventario	Insumo	Unidad Medida	Cantidad Unitaria	Enero
2	Chirrinche panela 250	Materia prima	Aguapanela	Ud	0,1	12.500

La función en F2 es:

`{=SUMA(SI(A14:A17=$A2;SI($B$13:$M$13=F$1;(B14:M17)*$E2)))*MAX(SI($A$21:$A$34=C2;$D$21:$D$34))}`

Visualizar todo el rango ayuda a comprender como es que se relaciona la formula matricial con las tablas ventas y proveedores. Para efectos pedagógicos, se han colocado las pequeñas tablas en la misma hoja de cálculo, para facilitar la comprensión de cómo es que se monta, y para que me ocupara en un solo gráfico, oculté algunas filas, para que se pudiera ver todo el rango del nuevo cuadro proveedor, además, le dí F2 Modo Edición a la celda para que los colores faciliten la apreciación de los rangos de la función:

INDICE						
=SUMA(SI(\$A\$14:\$A\$17=\$A2;SI(\$B\$13:\$M\$13=\$F\$1;(\$B\$14:\$M\$17)*\$E2)))*MAX(SI(\$A\$21:\$A\$34=\$C2;\$D\$21:\$D\$34))						
A	B	C	D	E	F	G
Producto	Tipo inventario	Insumo	Unidad Medida	Cantidad Unitaria	Enero	Febrero
Chirrinche panela 250	Materia prima	Aguapanela	Ud	0,1	=SUMA(SI(\$A\$14:\$A\$17=\$A2;SI(\$B\$13:\$M\$13=\$F\$1;(\$B\$14:\$M\$17)*\$E2)))*MAX(SI(\$A\$21:\$A\$34=\$C2;\$D\$21:\$D\$34))	
Chirrinche panela 250	Materia prima	Alcohol etilico	Lt	0,05		
Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril		
Chirrinche panela 250	4.167	4.167	4.167	4.167		
Chirrinche panela 500	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Insumo	Proveedor	Precio x 1000	Precio x unidad			
Aguapanela	Panelas del Valle	30000	30			
Aguapanela	Panelas del Cauca	28000	28			
Alcohol etilico	Quimicas Alejin	50000	50			
Alcohol etilico	Quimicas Morfin	60000	60			
Botella	Botellar	1000	1			
Botella	Frascos S.A.	1050	1,05			
Tapa	Tapamorise	10000	10			
Tapa	Tapastallar	10500	10,5			
Etiqueta Aguapanela Chirrinche	Graficas Yo	15000	15			
Etiqueta Aguapanela Chirrinche	Graficas Ella	17000	17			
Pegante	Engrudos del patio	1000	1			
Caja Plegadiza	Plegadizas alejo	80000	80			
Película Termoencogible	Termoencogibles del c	15000	15			
Etc, etc	Etceterar S.A.	30000	30			

Solo debe tener en cuenta la ultima parte de la función, desde donde comienza =MAX(). La parte anterior, ya vimos como es que se montó.

De manera similar, si tiene el dato de CUANDO es el MES que los proveedores harán el incremento, podrá anidarlos de manera similar a como tuvimos en cuenta el mes en las ventas:

Para que vea bien el cambio, la hoja de los proveedores la presentarían mes a mes así: (solo voy a poner dos meses para no extenderme mucho en el gráfico):

A	B	C	D	E
Insumo	Proveedor	Mes	Precio x 1000	Precio x unidad
Aguapanela	Panelas del Valle	Enero	30000	30
Aguapanela	Panelas del Valle	Febrero	40000	40
Aguapanela	Panelas del Valle	Marzo	50000	50
Aguapanela	Panelas del Cauca	Enero	28000	28
Aguapanela	Panelas del Cauca	Febrero	37000	37
Aguapanela	Panelas del Cauca	Marzo	45000	45
Alcohol etilico	Quimicas Alejin	Enero	50000	50
Alcohol etilico	Quimicas Alejin	Febrero	70000	70
Alcohol etilico	Quimicas Alejin	Marzo	80000	80

Entonces, la fórmula MAXIMO, tiene ahora que encontrar el máximo del mes, no de todo en general. Si no considera el mes, le calculará que para enero, usará el valor máximo de la aguapanela, que es de 50.000, que es el precio pero de MARZO. Si se fija, le hice incrementos TREMENDOS, para que vea el efecto en los meses, en los dos primeros Insumos:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Producto	Tipo inventario	Insumo	Unidad Medida	Cantidad Unitaria	Enero	Febrero	Marzo	Abril
2	Chirrinche panela 250	Materia prima	Aguapanela	Ud	0,1	12.500	16.667	20.833	-
3	Chirrinche panela 250	Materia prima	Alcohol etilico	Lt	0,05	12.500	14.583	16.667	-
4	Chirrinche panela 250	Materiales	Botella	Ud	1	4.375	-	-	-
5	Chirrinche panela 250	Materiales	Tapa	Ud	1	43.750	-	-	-
6	Chirrinche panela 250	Materiales	Etiqueta Aguapanela C	Ud	1	70.833	-	-	-
7	Chirrinche panela 250	Materiales	Pegante	Kl	0,0402	168	-	-	-
8	Chirrinche panela 250	Material de Emb	Caja Plegadiza	Ud	0,12	40.000	-	-	-
9	Chirrinche panela 250	Material de Emb	Pelicula Termoencogib	Kl	0,002	125	-	-	-
10	Chirrinche panela 250	Material de Emb	Etc, etc	Ud	1	125.000	-	-	-

Esta otra imagen le muestra cómo es que ya se pone a "jugar" el rango mes del proveedor, puede ver que como no se han definido los precios de los demás meses de los demás insumos, la función devuelve cero.

INDICE									
=SUMA(SI(\$A\$14:\$A\$17=\$A2;SI(\$B\$13:\$M\$13=H\$1;(\$B\$14:\$M\$17)*\$E2))*MAX(SI(\$A\$21:\$A\$40=\$C2;SI(\$C\$21:\$C\$40=H\$1;\$E\$21:\$E\$40)))									
	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	Producto	Tipo inventario	Insumo	Unidad Medida	Cantidad Unitaria	Enero	Febrero	Marzo	
2	Chirrinche panela 250	Materia prima	Aguapanela	Ud	0,1	12.500	16.667	=SUMA(SI(\$A\$14:\$A\$17=\$A2;SI(\$B\$13:\$M\$13=H\$1;(\$B\$14:\$M\$17)*\$E2))*MAX(SI(\$A\$21:\$A\$40=\$C2;SI(\$C\$21:\$C\$40=H\$1;\$E\$21:\$E\$40)))	
3	Chirrinche panela 250	Materia prima	Alcohol etilico	Lt	0,05	12.500	14.583	\$A\$14:\$A\$17=\$A2;SI(\$B\$13:\$M\$13=H\$1;(\$B\$14:\$M\$17)*\$E2))*MAX(SI(\$A\$21:\$A\$40=\$C2;SI(\$C\$21:\$C\$40=H\$1;\$E\$21:\$E\$40)))	
4	Chirrinche panela 250	Materiales	Botella	Ud	1	4.375	-	\$A\$14:\$A\$17=\$A2;SI(\$B\$13:\$M\$13=H\$1;(\$B\$14:\$M\$17)*\$E2))*MAX(SI(\$A\$21:\$A\$40=\$C2;SI(\$C\$21:\$C\$40=H\$1;\$E\$21:\$E\$40)))	
5	Chirrinche panela 250	Materiales	Tapa	Ud	1	43.750	-	\$A\$14:\$A\$17=\$A2;SI(\$B\$13:\$M\$13=H\$1;(\$B\$14:\$M\$17)*\$E2))*MAX(SI(\$A\$21:\$A\$40=\$C2;SI(\$C\$21:\$C\$40=H\$1;\$E\$21:\$E\$40)))	
6	Chirrinche panela 250	Materiales	Etiqueta Agua	Ud	1	70.833	-	\$A\$14:\$A\$17=\$A2;SI(\$B\$13:\$M\$13=H\$1;(\$B\$14:\$M\$17)*\$E2))*MAX(SI(\$A\$21:\$A\$40=\$C2;SI(\$C\$21:\$C\$40=H\$1;\$E\$21:\$E\$40)))	
7	Chirrinche panela 250	Materiales	Pegante	Kl	0,0402	168	-	\$A\$14:\$A\$17=\$A2;SI(\$B\$13:\$M\$13=H\$1;(\$B\$14:\$M\$17)*\$E2))*MAX(SI(\$A\$21:\$A\$40=\$C2;SI(\$C\$21:\$C\$40=H\$1;\$E\$21:\$E\$40)))	
8	Chirrinche panela 250	Material de Embalaje	Caja Plegadiz	Ud	0,12	40.000	-	\$A\$14:\$A\$17=\$A2;SI(\$B\$13:\$M\$13=H\$1;(\$B\$14:\$M\$17)*\$E2))*MAX(SI(\$A\$21:\$A\$40=\$C2;SI(\$C\$21:\$C\$40=H\$1;\$E\$21:\$E\$40)))	
9	Chirrinche panela 250	Material de Embalaje	Pelicula Term	Kl	0,002	125	-	\$A\$14:\$A\$17=\$A2;SI(\$B\$13:\$M\$13=H\$1;(\$B\$14:\$M\$17)*\$E2))*MAX(SI(\$A\$21:\$A\$40=\$C2;SI(\$C\$21:\$C\$40=H\$1;\$E\$21:\$E\$40)))	
10	Chirrinche panela 250	Material de Embalaje	Etc, etc	Ud	1	125.000	-	\$A\$14:\$A\$17=\$A2;SI(\$B\$13:\$M\$13=H\$1;(\$B\$14:\$M\$17)*\$E2))*MAX(SI(\$A\$21:\$A\$40=\$C2;SI(\$C\$21:\$C\$40=H\$1;\$E\$21:\$E\$40)))	
11									
12									
13	Producto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	
14	Chirrinche panela 250	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	4.167	
15	Chirrinche panela 500	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	
16	Chirrinche panela 750	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	
17	Chirrinche panela 1000	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	16.667	
18									
19									
20	Insumo	Proveedor	Mes	Precio x 1000	Precio x unidad				
21	Aguapanela	Panelas del Valle	Enero	30000	30				
22	Aguapanela	Panelas del Valle	Febrero	40000	40				
23	Aguapanela	Panelas del Valle	Marzo	50000	50				
24	Aguapanela	Panelas del Cauca	Enero	28000	28				
25	Aguapanela	Panelas del Cauca	Febrero	37000	37				
26	Aguapanela	Panelas del Cauca	Marzo	45000	45				
27	Alcohol etilico	Quimicas Aleiin	Enero	50000	50				

Espero que esta técnica le sea de utilidad, Es una manera de trabajar. Pero como le advertí anteriormente, cuando se arma la función, y la copias para miles de productos, te recomiendo que tengas una muy buena computadora, pues estas funciones consumen mucha memoria, y a tu compu le puede dar una "Embolia" Cerebral, pues los cálculos pueden ser demasiados, y en lugar de blanquear los ojos, como un humano, blanqueará la pantalla de tu computador.

Como corregir las fechas, de texto a Excel y de Excel a Texto

Si usted trabaja con Excel, tarde o temprano encontrará problemas con las fechas; particularmente si dichas fechas han sido bajadas de otro programa.

De Fecha Texto a Fecha Excel

Hay dos métodos para arreglar estas fechas: con formulas y con la herramienta Datos - Texto a Columnas

Arreglando las fechas mediante formulas:

Para arreglar estas fechas, vamos a usar algunas formulas de texto que nos harán este gran favor:

En fecha texto vamos a indicar la misma fecha, pero con diferente orden en cuanto dia,mes y año; para que observe como la misma formula usada se adapta a este orden cronológico cambiando el orden de las formulas internas.

A la nueva fecha (que tiene la formula incluida) se le aplica el formato de fecha que usted quiera.

Fíjese que las formulas buscan extraer primero el día, luego el mes y por ultimo el año.

Una vez la vieja fecha esté corregida, puede copiarla y pegarla con pegado especial solo valores, para que quede el

Numero que Sí es aceptado por Excel como fecha. (No está de más indicar que Excel maneja las fechas como un número, que va desde el 1 de enero de 1900 (numero 1) hasta el 31 de diciembre de 2100 (numero 73415)).

Fecha Texto	Formula usada	Nueva fecha
112303	=VALOR(EXTRAE(B27;3;2)&"/"&IZQUIERDA(B27;2)&"/"&DERECHA(B27;2))	23/11/2003
031123	=VALOR(DERECHA(B28;2)&"/"&EXTRAE(B28;3;2)&"/"&IZQUIERDA(B28;2))	23/11/2003
231103	=VALOR(IZQUIERDA(B29;2)&"/"&EXTRAE(B29;3;2)&"/"&DERECHA(B29;2))	23/11/2003
Recuerde que si la fecha en texto tiene el separador puede usar directamente la fórmula =FECHANUMERO		
Fecha Texto	Formula usada	Nueva fecha
23/11/03	=FECHANUMERO(B34)	23/11/2003
23/11/2003	=FECHANUMERO(B35)	23/11/2003

Arreglando las fechas mediante la herramienta Texto a Columnas:

Ubicado en la fecha a corregir, vaya al menú Datos, Texto en columnas.

Hace Clic en Siguiete DOS veces mas, hasta que llegue al paso en el cual se asigna el formato.

Como este caso que tenemos es MES, DIA, AÑO, pues selecciona MDA. Y Clic en Finalizar, y listo.

De Fecha Excel a Fecha Texto:

Hay que tomar la fecha e irle extractando el día, el mes y el año; insertando un condicional para aquellos casos en los que el día o el mes son menores a 10, caso en el cual se debe indicar que incluya un carácter "0".

	A	B	C	D
47				
48		Fecha Excel	Formula usada para pasarla a Texto	Fecha Texto
49		03/11/2003	=SI(DIA(B44)>=10;DIA(B44);"0"&DIA(B44))&SI(MES(B44)>=10;MES(B44);"0"&MES(B44))&AÑO(B44)	03112003
50		23/01/2003		23012003
51				
52		23/11/2003	=SI(DIA(B47)>=10;DIA(B47);"0"&DIA(B47))&SI(MES(B47)>=10;MES(B47);"0"&MES(B47))&DERECHA(AÑO(B47);2)	231103
53		01/01/2003		010103
54				

Dependiendo del lugar del mes, día, año, deberá acomodar su formula. Se indica un segundo caso en el cual se necesita dejar solo los dos últimos dígitos del año.

Técnicas que conviene saber

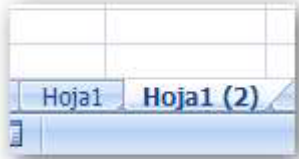
Copiar una hoja

Aparentemente puede parecer que copiar una hoja es una cosa sencilla, pero a veces cuando la copiamos algunas cosas no nos quedan como quisiéramos, ya que una hoja de trabajo contiene más que los datos y las fórmulas. Están los datos de la configuración de la página; los anchos de columna, etc. Cuando se copian las celdas de una hoja de trabajo a una nueva hoja de trabajo, solo se copia el contenido de la celda, pero no se copian los Metadatos (información de configuración) de la hoja.

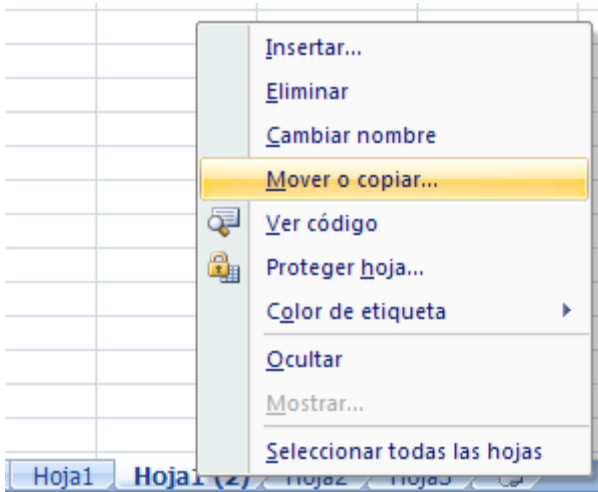
Hay varias variaciones al copiar o mover una Hoja.

Como hacer la copia:

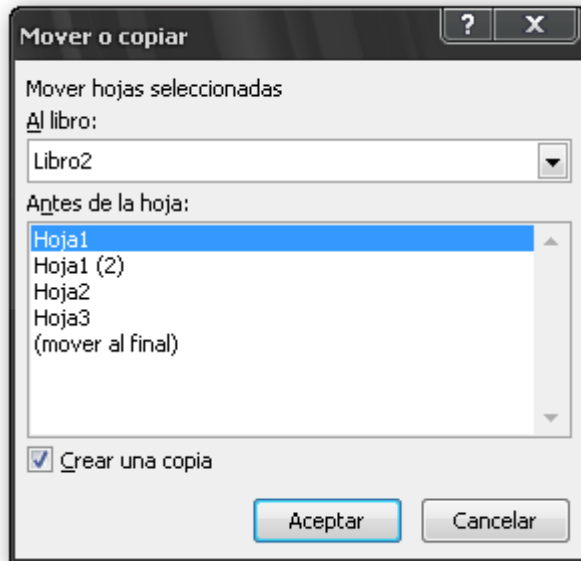
- 1) Si va a hacer una copia de una hoja en el mismo libro, simplemente presione la tecla Control y con el puntero del ratón arrastre la hoja a una nueva posición.
- 2) La nueva hoja tendrá un nuevo nombre que para distinguirse de la original, tendrá al final un (2), si esta hoja copiada (2) la vuelve a copiar, su nombre se distinguirá con un (3), etc.



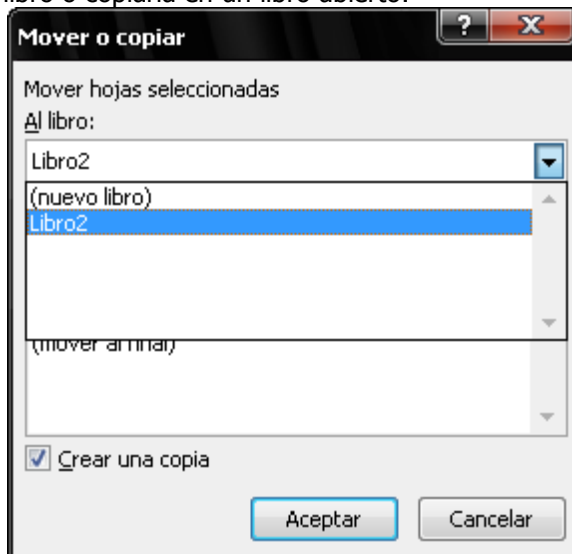
- 3) Para acceder a las opciones del comando mover o copiar, seleccione la hoja y haga clic con el botón derecho, verá un menú emergente aparecer, en cuanto aparezca, seleccione "Mover o Copiar":



- 4) En cuanto haga clic en mover o copiar, aparecerá la configuración por defecto, si escoge mover, Excel cambiará la hoja a la nueva ubicación en el libro. Esto es innecesario, puesto que simplemente lo puede hacer al seleccionar la hoja y arrastrarla a la nueva localización.
- 5) Al escoger Crear una copia, Excel hará una copia exacta de la hoja:



- 6) Finalmente, utilice la lista desplegable. Si usted quiere hacer una copia del libro en un nuevo libro o copiarla en un libro abierto:



Usar el comando ofrece algunas ventajas, que si utilizara la opción de copiar y pegar celdas:

Excel copiará:

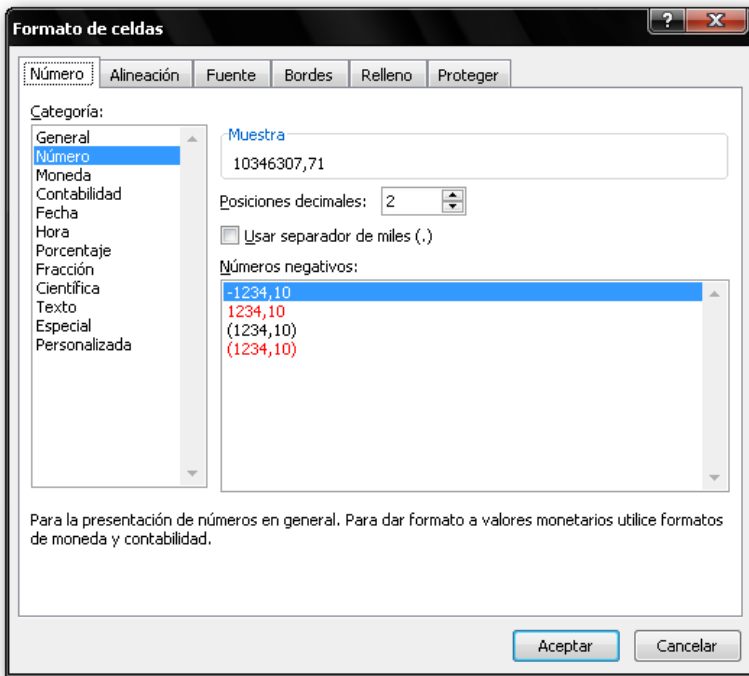
- Anchos de filas y altos de columnas
- Formato de celdas
- Información de la configuración de la impresión, tal como encabezados y pies
- La configuración de los escenarios

Mostrando los números en formato de miles

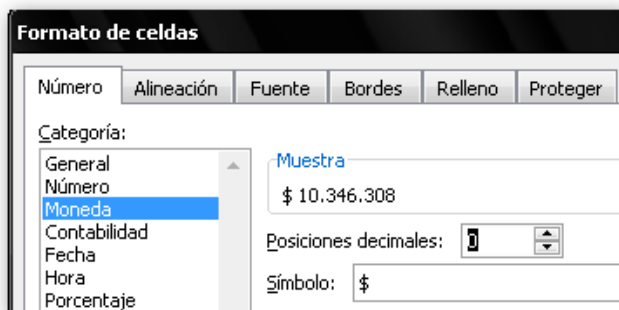
Esta técnica es útil cuando se requiere revisar cifras, pero queremos verlas en miles o millones.

	A	B
1	Cliente	Total
2	Fulanito	10346307,71
3	Sutanito	24599259,98
4	Perencejo	74789509,95
5	Melgarejo	3435868,35

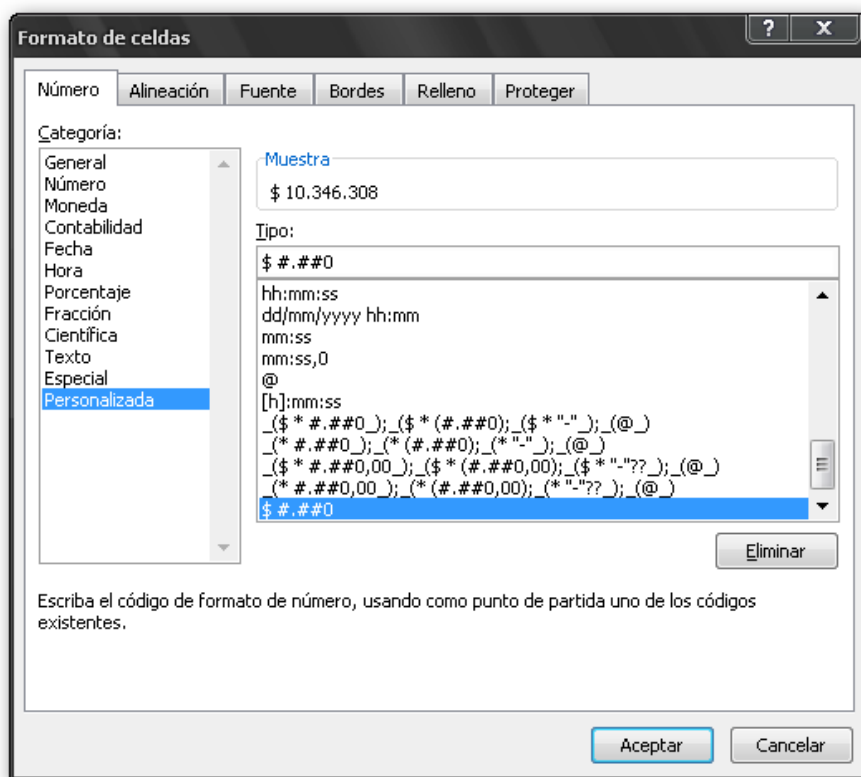
Debe de colocarle un formato personalizado. Seleccione botón derecho y en el menú emergente escoja formato de celdas, o bien presione la combinación de celdas Control + 1, de esta manera aparecerá el cuadro de diálogo relacionado con el formato de celdas:



En la categoría vaya a "Moneda" y coloque CERO decimales:



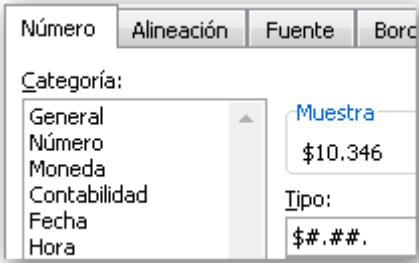
Ahora, NO HAGA clic en Aceptar, vaya a la última opción, "Personalizada". Observe que está iniciando con un formato de moneda; "\$#,##0#". Ese es el formato que Excel utiliza para mostrarle el número en formato moneda con cero decimales:



Ubíquese debajo de Tipo, y después del signo # coloque un punto. Si no le funciona, revise como es el punto separador de miles y de decimales en su computadora:

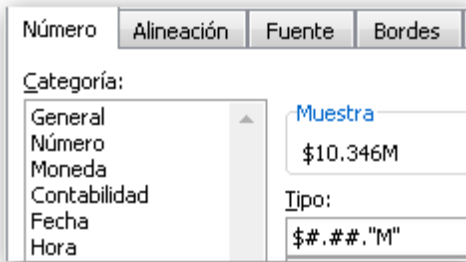
	A	B
1	Cliente	Total
2	Fulanito	\$ 10.346.308
3	Sutanito	24599259,98
4	Perencejo	74789509,95
5	Melgarejo	3435868,35
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		

Si desea que le salga el separador de miles, agregue un signo numero, un punto y dos signos de número, como se muestra a continuación.

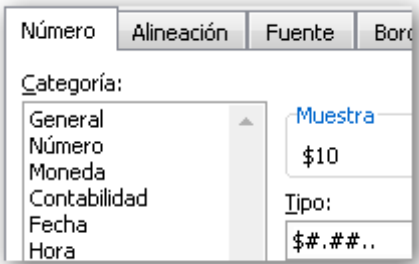


De esta manera, no tendrá que ponerse a dividir las celdas por mil en una columna anexa.

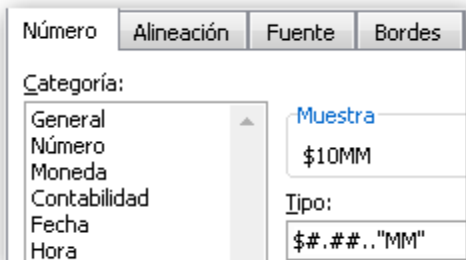
También puede colocar la letra "M" de miles directamente en el formato condicional: Solo agregue entre comillas la letra M, así:



Ahora, si la cifra que tenemos aquí la desea reducir a Millón, adicione un punto adicional (si en su caso no funciona el punto, ensaye la coma, como le dije, fíjese en la configuración numérica de su equipo)



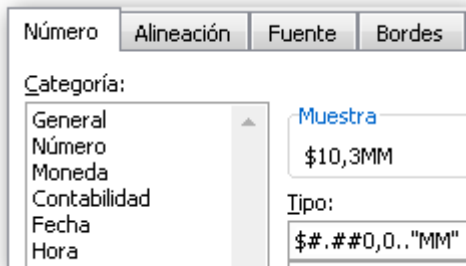
Y colocarle una doble M para indicar que está viendo cifras de millón, hace lo mismo que cuando colocamos la M anterior:



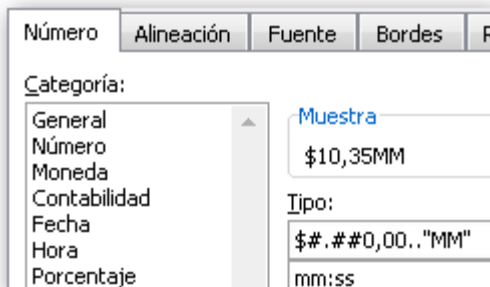
Ahora solo le resta copiar y pegar el formato a las demás celdas en donde desea que el surta efecto el formato que acaba de personalizar:

	A	B
1	Cliente	Total
2	Fulanito	\$10MM
3	Sutanito	\$25MM
4	Perencejo	\$75MM
5	Melgarejo	\$3MM

Cada punto al final del formato personalizado del número causará que se muestre el número dividido por otro mil. Para mostrar los números redondeados al cien mil más cercano, es válido combinar una posición decimal seguida por dos puntos:



Si quiere que no se vea 10,3 millones, sino 10,38 millones, coloque otro cero:



Le recomiendo que haga algunas pruebas en su Excel para que coja dominio de la técnica y no la olvide tan fácilmente.

Montando Subtotales

Los Subtotales son muy útiles, y más de uno los sabe hacer. Sin embargo se incluyen aquí para aquellos que todavía no los conocen:

Como su nombre lo indica, el subtotal es una herramienta que hace precisamente eso, le inserta subtotales en donde Usted así lo indique al cuadro de dialogo. Por ejemplo:

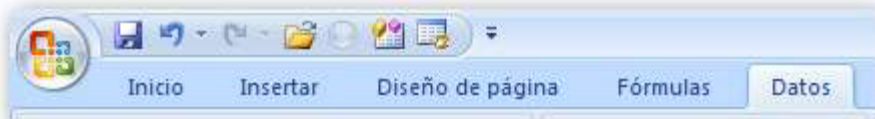
	A	B	C	D	E	F	G
1		N A M E (S)	DESIGNATION	GRADE	Basic Salary	H.R	CON
2	FINANCE	SHAHID MAHMOOD KHAN	DIRECTOR	M10	135.350	60.908	13.535
3	FINANCE	RAYOMAND GHADIALI	SENIOR MANAGER	M7	46.057	20.726	4.606
4	FINANCE	FAROUKH NAZIR	MANAGER	M6	33.511	15.080	3.351
5	FINANCE	MOHAMMAD TARIQ	MANAGER	M6	24.546	11.046	2.455
6	FINANCE	MOHAMMAD FAISAL	MANAGER	M6	38.512	17.330	3.851
7	FINANCE	SIRAJUR REHMAN	DEPUTY MANAGER	M5	12.313	5.541	1.231
8	FINANCE	SYED FAISAL ATIF	DEPUTY MANAGER	M5	16.101	7.245	1.610
9	FINANCE	MOHAMMAD FAHIM	DEPUTY MANAGER	M5	24.324	10.946	2.432
10	FINANCE	GHULAM REZA	ASSISTANT MANAGER-II	M4	13.194	5.937	1.319
11	FINANCE	M. SALEEM SIDDIQUI	SECRETARY (A.M.-II)	M4	15.764	7.094	1.576
12	FINANCE	SYED SHAHID HASSAN	ASSISTANT MANAGER-II	M4	11.661	5.247	1.166
13	FINANCE	KAMRAN MAHMOOD MEHKRI	ASSISTANT MANAGER-II	M4	13.955	6.280	1.396
14	FINANCE	AHMAD WASEEM KHAN	ASSISTANT MANAGER-II	M4	11.838	5.327	1.184
15	FINANCE	SAAD BIN YOUSUF	ASSISTANT MANAGER-I	M3	11.193	5.037	1.119
16	FINANCE	NOUMANULLAH SIDDIQUI	ASSISTANT MANAGER-I	M3	9.130	4.109	913
17	FINANCE	MOHAMMAD WASIM	ASSISTANT MANAGER-I	M3	11.236	5.056	1.124
18	FINANCE	FAHEEM MUSTAFA	ASSISTANT MANAGER-I	M3	11.229	5.053	1.123

Uno pudiera desear saber, cuanto son los salarios (la columna que aquí se ve como "Basic Salary"), pero totalizados por la columna A "Área".

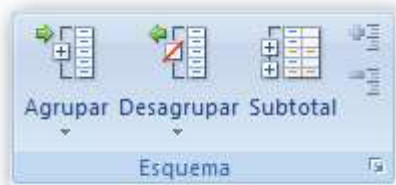
Para lograr eso, ubíquese dentro de cualquier lugar de la tabla, preferiblemente en la celda A1.

Primero que todo ordene la información, de manera tal que las agrupaciones le queden consistentes. Para el caso del ejemplo, Primero se ordenan las áreas (Columna A), luego por el Cargo (Columna C, "Designation"). Si no se asegura de que la clasificación de los datos siga el orden necesario, Subtotales hará un efecto completamente distinto al que queremos.

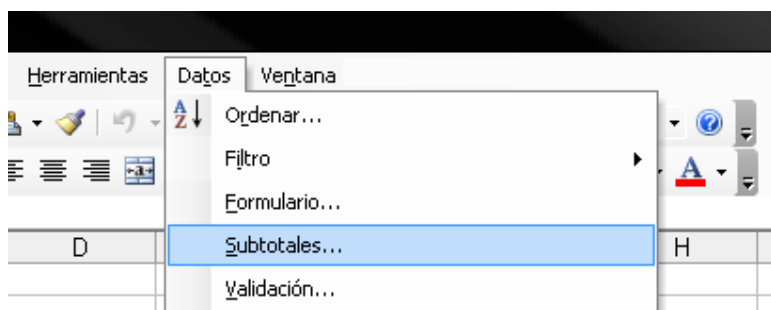
Después de ordenar la info, en Excel 2007, vaya por el menú DATOS:



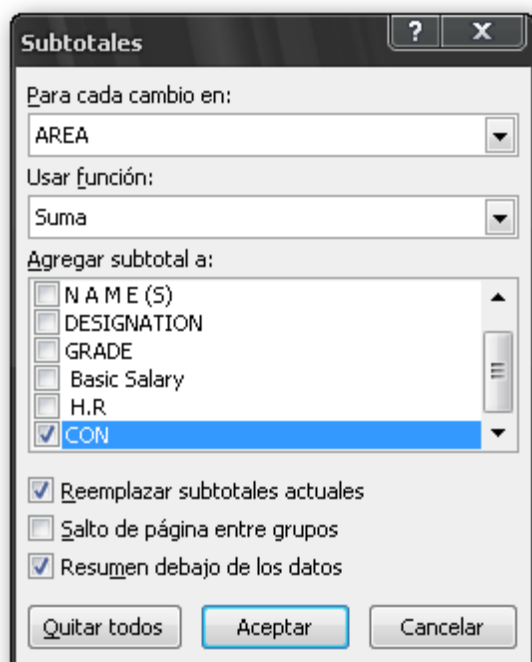
Allí, vaya a la sección de la derecha ESQUEMA, escoja Subtotal:



Si estas en Excel 2003, ve por el menú Datos, Subtotales:



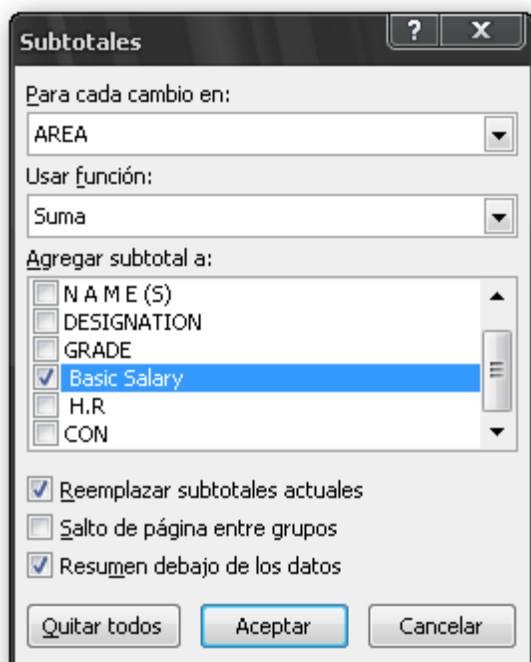
En cuanto haga clic allí, le saldrá este cuadro de diálogo: Es el mismo para ambas versiones:



Entonces, "Para cada cambio en:" hay una pestañita que se puede DESPLEGAR, allí están todos los Rótulos o Títulos de Columna. Se despliega y se escoge POR CUAL COLUMNA queremos Subtotalizar.

En Usar función, por lo general se totaliza con Suma, pero también se puede usar las funciones Contar, promedio, máximo, mínimo, producto, contar números, desviación estándar, entre otras.

Seguidamente, ACTIVAMOS las casillas de verificación en los campos que deseamos, para el caso, queremos Subtotalizar por la columna "Basic Salary" (Salario Básico):

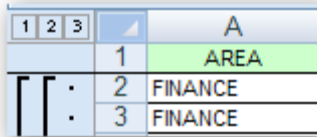


Así quedaría para el cuadro de la imagen, la selección. En cuanto se hace clic en OK, nos queda la info así:

	1	A	B	C	D	E	F	G
	1	AREA	N A M E (S)	DESIGNATION	GRADE	Basic Salary	H.R	CON
•	32	FINANCE	ZAINAB ALIAS SEEMA	JUNIOR EXECUTIVE-II	M2	6.974	3.138	697
•	33	FINANCE	RUKHSANA HABIB	JUNIOR EXECUTIVE-II	M2	5.351	2.408	535
•	34	FINANCE	GHAZALA SHAHEEN	JUNIOR EXECUTIVE-II	M2	4.811	2.165	481
•	35	FINANCE	MOHAMMAD FARAN KH	JUNIOR EXECUTIVE-II	M2	5.892	2.651	589
•	36	FINANCE	MOHAMMAD KHALID	JUNIOR EXECUTIVE-II	M2	5.351	2.408	535
•	37	FINANCE	RUBINA AKHTAR	SECRETARY (J.E.-II)	M2	7.243	3.259	724
-	38	Total FINANCE				568.120		
•	39	INFO. TECHNOLO	ADNAN NASEEM QAZI	GENERAL MANAGER	M8	63.467	28.560	6.347
•	40	INFO. TECHNOLO	SHEERAZ KHAN	MANAGER	M6	43.244	19.460	4.324
•	41	INFO. TECHNOLO	ASIM MOHAMMAD ALI	DEPUTY MANAGER	M5	22.712	10.220	2.271
•	42	INFO. TECHNOLO	ASIF KAMRAN	ASSISTANT MANAGER-II	M4	12.795	5.758	1.280
•	43	INFO. TECHNOLO	M. UMAIR AHMAD SID	ASSISTANT MANAGER-II	M4	15.839	7.128	1.584
•	44	INFO. TECHNOLO	ASHRAF YAQOOB BAN	ASSISTANT MANAGER-II	M4	16.163	7.273	1.616
•	45	INFO. TECHNOLO	GHAYASUDDIN	ASSISTANT MANAGER-I	M3	9.135	4.111	914
•	46	INFO. TECHNOLO	MOHAMMAD AMIR	ASSISTANT MANAGER-I	M3	11.149	5.017	1.115
•	47	INFO. TECHNOLO	NAZIA FATIMA	MANAGEMENT TRAINEE	M3	6.433	2.895	643
•	48	INFO. TECHNOLO	ABBAS ALI	JUNIOR EXECUTIVE-II	M2	7.712	3.470	771
-	49	Total INFO. TECHNOLOGY				208.649		
•	50	COMMERCIAL & A	M. SAEED A.U. JUNG	DIRECTOR	M10	94.840	42.678	9.484
-	51	Total COMMERCIAL & ADMIN.				94.840		
•	52	LOGISTICS & IMP	KHALID LATIF ASLAM	SENIOR MANAGER	M7	44.727	20.127	4.473

Ya puedes ver lo maravillosa que esta opción. Excel automáticamente le inserta una nueva fila entre cada AREA. Y entre cada área, se incluye una función llamada Subtotal.

Observe que Excel "montó" tres botoncitos pequeños en la esquina superior izquierda:



Si presionas el botón 2, Excel solo le muestra las filas de los subtotales.

	1	A	B	C	D	E	F	G	H
		AREA	N A M E (S)	DESIGNATION	GRADE	Basic Salary	H.R	CON	
+	38	Total FINANCE				568.120			
+	49	Total INFO. TECHNOLOGY				208.649			
+	51	Total COMMERCIAL & ADMIN.				94.840			
+	61	Total LOGISTICS & IMPORTS				110.190			
+	64	Total PUBLIC RELATION				14.538			
+	79	Total ADMINISTRATION				122.931			
+	83	Total COMMERCIAL				32.106			
+	89	Total HUMAN RESOURCES				122.606			
+	94	Total CORP. PLANNING				163.246			
+	99	Total INTERNAL AUDIT				69.168			
+	101	Total CHAIRMAN				43.289			
+	103	Total CORPORATE (CITY)				20.479			
+	105	Total CORPORATE				20.622			
+	107	Total CORPORATE (CITY)				9.369			
+	109	Total V.C				26.639			
+	111	Total CORPORATE (ISL)				6.437			
+	113	Total CORPORATE (CITY)				21.711			
+	117	Total TECHNICAL				167.247			
+	119	Total MANUFACTURING				69.884			
-	120	Total general				1.892.071			
	121								

Puesto que se muestran solo los subtotales, puede ser bueno, poder copiar solo los subtotales en un libro nuevo, PERO, si seleccionas las celdas, las copias y luego las pegas, verás que IGUAL, te copia todo, hasta lo que está oculto....

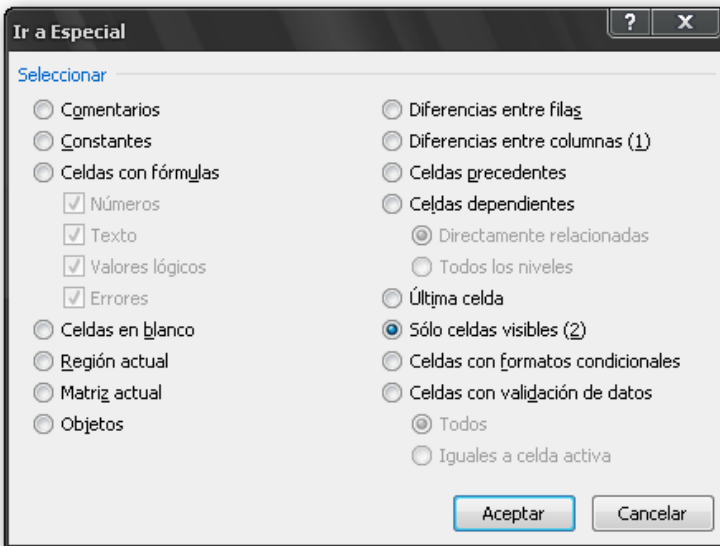
Para que le copie solo los subtotales, haga esto:

Seleccione desde Gran total hacia arriba:

	A	B	C	D	E	F
1						
	AREA	NAME(S)	DESIGNATION	GRADE	Basic Salary	H.R
38	Total FINANCE				568.120	
49	Total INFO. TECHNOLOGY				208.649	
51	Total COMMERCIAL & ADMIN.				94.840	
61	Total LOGISTICS & IMPORTS				110.190	
64	Total PUBLIC RELATION				14.538	
79	Total ADMINISTRATION				122.931	
83	Total COMMERCIAL				32.106	
89	Total HUMAN RESOURCES				122.606	
94	Total CORP. PLANNING				163.246	
99	Total INTERNAL AUDIT				69.168	
101	Total CHAIRMAN				43.289	
103	Total CORPORATE (CITY)				20.479	
105	Total CORPORATE				20.622	
107	Total CORPORATE (CITY)				9.369	
109	Total V.C				26.639	
111	Total CORPORATE (ISL)				6.437	
113	Total CORPORATE (CITY)				21.711	
117	Total TECHNICAL				167.247	
119	Total MANUFACTURING				69.884	
120	Total general				1.892.071	
121						

En Excel 2003 vaya por el menú Edición – Ir A. En la ventana que le salga, haga clic en ESPECIAL.

En Excel 2007 Escoja la Ficha INICIO – EDICION – BUSCAR Y REEMPLAZAR – IR A ESPECIAL:



En el siguiente cuadro, escoja Solo celdas visibles y presione OK. El resultado será que Excel escogerá solo las filas visibles. Ahora, al copiar, podrá ver como Excel solo selecciona las celdas visibles:

	A	B	C	D	E	H
1	AREA	N A M E (S)	DESIGNATION	GRADE	Basic Salary	
38	Total FINANCE				568.120	
49	Total INFO. TECHNOLOGY				208.649	
51	Total COMMERCIAL & ADMIN.				94.840	
61	Total LOGISTICS & IMPORTS				110.190	
64	Total PUBLIC RELATION				14.538	
79	Total ADMINISTRATION				122.931	
83	Total COMMERCIAL				32.106	
89	Total HUMAN RESOURCES				122.606	
94	Total CORP. PLANNING				163.246	
99	Total INTERNAL AUDIT				69.168	
101	Total CHAIRMAN				43.289	
103	Total CORPORATE (CITY)				20.479	
105	Total CORPORATE				20.622	
107	Total CORPORATE (CITY)				9.369	
109	Total V.C				26.639	
111	Total CORPORATE (ISL)				6.437	
113	Total CORPORATE (CITY)				21.711	
117	Total TECHNICAL				167.247	
119	Total MANUFACTURING				69.884	
120	Total general				1.892.071	
121						

Y solo pega lo que seleccionó, así:

	A	B	C	D	E	F	G
1	AREA	N A M E (S)	DESIGNATION	GRADE	Basic Salary	H.R	CON
109	Total V.C				26.639		
111	Total CORPORATE (ISL)				6.437		
113	Total CORPORATE (CITY)				21.711		
117	Total TECHNICAL				167.247		
119	Total MANUFACTURING				69.884		
120	Total general				1.892.071		
121							
122							
123	AREA	N A M E (S)	DESIGNATION	GRADE	Basic Salary		
124	Total FINANCE				568.120		
125	Total INFO. TECHNOLOGY				208.649		
126	Total COMMERCIAL & ADMIN.				94.840		
127	Total LOGISTICS & IMPORTS				110.190		
128	Total PUBLIC RELATION				14.538		
129	Total ADMINISTRATION				122.931		
130	Total COMMERCIAL				32.106		
131	Total HUMAN RESOURCES				122.606		
132	Total CORP. PLANNING				163.246		
133	Total INTERNAL AUDIT				69.168		
134	Total CHAIRMAN				43.289		
135	Total CORPORATE (CITY)				20.479		
136	Total CORPORATE				20.622		
137	Total CORPORATE (CITY)				9.369		
138	Total V.C				26.639		
139	Total CORPORATE (ISL)				6.437		
140	Total CORPORATE (CITY)				21.711		
141	Total TECHNICAL				167.247		
142	Total MANUFACTURING				69.884		
143	Total general				1.892.071		
144							

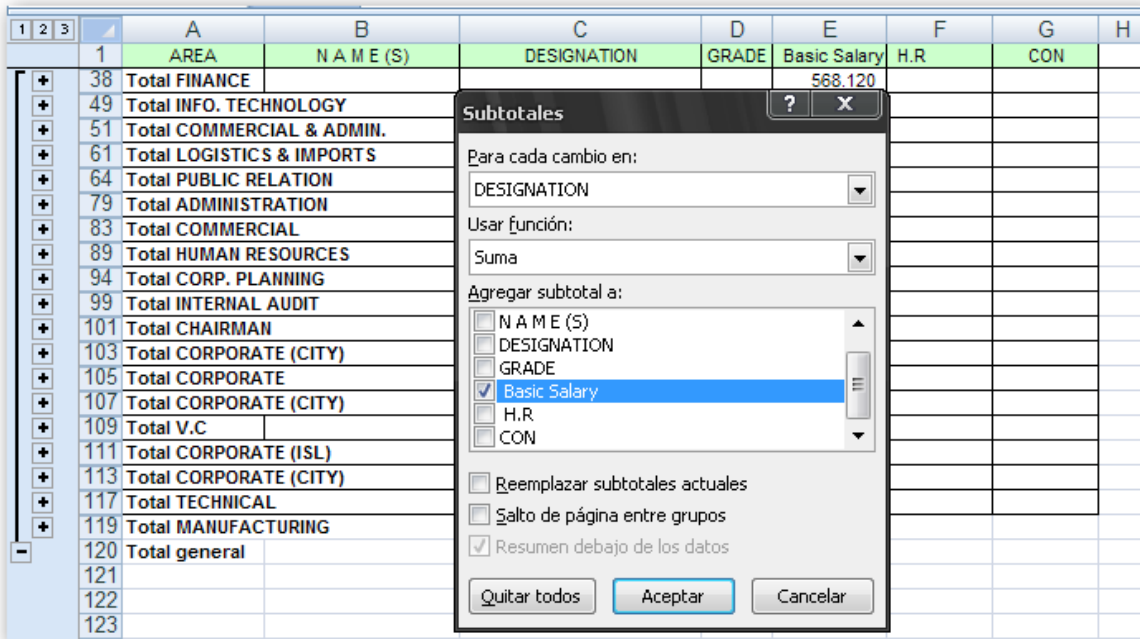
Como se quitan los Subtotales

Para quitar los subtotales, te ubicas dentro de zona o región de la hoja de cálculo en donde se encuentran los subtotales y nuevamente seleccionas la opción Subtotales, una vez que te salga el cuadro de diálogo, haces clic en el botón "Quitar Todos".

Adicionando un segundo nivel de subtotales

En el ejemplo en el cual vengo ilustrándole el tema, se podría desear tener otro subtotal dentro del que ya hicimos, por ejemplo, tener también los totales por Cargo ("Designation").

Ubíquese dentro de los Subtotales. Nuevamente seleccione la herramienta Subtotales. En esta ocasión, seleccione la casilla "Designation" y ADEMÁS DESACTIVE la opción "Reemplazar subtotales actuales", así:



Haga clic en aceptar: Le quedará el Subtotal INTERNO que le suma además los totales por cargo.

Observa la imagen en la siguiente imagen:

1	2	3	4	A	B	C	D	E	F	G
1	AREA	N A M E (S)	DESIGNATION	GRADE	Basic Salary	H.R	CON			
3			Total DIRECTOR		135.350					
5			Total SENIOR MANAGER		46.057					
9			Total MANAGER		96.569					
13			Total DEPUTY MANAGER		52.738					
15			Total ASSISTANT MANAGER-II		13.194					
17			Total SECRETARY (A.M.-II)		15.764					
21			Total ASSISTANT MANAGER-II		37.454					
26			Total ASSISTANT MANAGER-I		42.788					
29			Total MANAGEMENT TRAINEE		15.028					
46			Total JUNIOR EXECUTIVE-II		105.935					
48			Total SECRETARY (J.E.-II)		7.243					
49	Total FINANCE				568.120					
51			Total GENERAL MANAGER		63.467					
53			Total MANAGER		43.244					
55			Total DEPUTY MANAGER		22.712					
59			Total ASSISTANT MANAGER-II		44.797					
62			Total ASSISTANT MANAGER-I		20.284					
64			Total MANAGEMENT TRAINEE		6.433					
66			Total JUNIOR EXECUTIVE-II		7.712					
67	Total INFO. TECHNOLOGY				208.649					
69			Total DIRECTOR		94.840					
70	Total COMMERCIAL & ADMIN.				94.840					
72			Total SENIOR MANAGER		44.727					
74			Total DEPUTY MANAGER		18.282					
76			Total ASSISTANT MANAGER-II		11.822					
80			Total JUNIOR EXECUTIVE-II		18.382					
82			Total JUNIOR EXECUTIVE-I		4.922					
84			Total SR. TEAM MEMBER		4.471					
86			Total HELPER		7.584					
87	Total LOGISTICS & IMPORTS				110.190					
89			Total ASSISTANT MANAGER-I		8.106					
91			Total JUNIOR EXECUTIVE-II		6.432					
92	Total PUBLIC RELATION				14.538					
94			Total ASSISTANT MANAGER-II		15.711					

Ahora, si en la esquina presionas el botoncito 1, se comprime todo y te queda así:

1	2	3	4	A	B	C	D	E	F	G
1	AREA	N A M E (S)	DESIGNATION	GRADE	Basic Salary	H.R	CON			
182	Total general				1.892.071					
183										

Si oprimes el botoncito 2:

1	2	3	4	A	B	C	D	E	F	G	H
1	AREA	N A M E (S)	DESIGNATION	GRADE	Basic Salary	H.R	CON				
49	Total FINANCE				568.120						
67	Total INFO. TECHNOLOGY				208.649						
70	Total COMMERCIAL & ADMIN.				94.840						
87	Total LOGISTICS & IMPORTS				110.190						
92	Total PUBLIC RELATION				14.538						
117	Total ADMINISTRATION				122.931						
124	Total COMMERCIAL				32.106						
133	Total HUMAN RESOURCES				122.606						
142	Total CORP. PLANNING				163.246						
150	Total INTERNAL AUDIT				69.168						
153	Total CHAIRMAN				43.289						

Si oprimes el botoncito 3:

1	2	3	4	A	B	C	D	E	F	G	H
				AREA	N A M E (S)	DESIGNATION	GRADE	Basic Salary	H.R	CON	
+						Total DIRECTOR		135.350			
+						Total SENIOR MANAGER		46.057			
+						Total MANAGER		96.569			
+						Total DEPUTY MANAGER		52.738			
+						Total ASSISTANT MANAGER-II		13.194			
+						Total SECRETARY (A.M.-II)		15.764			
+						Total ASSISTANT MANAGER-II		37.454			
+						Total ASSISTANT MANAGER-I		42.788			
+						Total MANAGEMENT TRAINEE		15.028			
+						Total JUNIOR EXECUTIVE-II		105.935			
+						Total SECRETARY (J.E.-II)		7.243			
-						Total FINANCE		568.120			
+						Total GENERAL MANAGER		63.467			
+						Total MANAGER		43.244			
+						Total DEPUTY MANAGER		22.712			
+						Total ASSISTANT MANAGER-II		44.797			
+						Total ASSISTANT MANAGER-I		20.284			
+						Total MANAGEMENT TRAINEE		6.433			
+						Total JUNIOR EXECUTIVE-II		7.712			
-						Total INFO. TECHNOLOGY		208.649			
+						Total DIRECTOR		94.840			
-						Total COMMERCIAL & ADMIN.		94.840			

Y si oprimes el botoncito 4:

1	2	3	4	A	B	C	D	E	F	G	H
				AREA	N A M E (S)	DESIGNATION	GRADE	Basic Salary	H.R	CON	
-				FINANCE	SHAHID MAHMOOD KH	DIRECTOR	M10	135.350	60.908	13.535	
-						Total DIRECTOR		135.350			
-				FINANCE	RAYOMAND GHADIALI	SENIOR MANAGER	M7	46.057	20.726	4.606	
-						Total SENIOR MANAGER		46.057			
-				FINANCE	FAROUKH NAZIR	MANAGER	M6	33.511	15.080	3.351	
-				FINANCE	MOHAMMAD TARIQ	MANAGER	M6	24.546	11.046	2.455	
-				FINANCE	MOHAMMAD FAISAL	MANAGER	M6	38.512	17.330	3.851	
-						Total MANAGER		96.569			
-				FINANCE	SIRAJUR REHMAN	DEPUTY MANAGER	M5	12.313	5.541	1.231	
-				FINANCE	SYED FAISAL ATIF	DEPUTY MANAGER	M5	16.101	7.245	1.610	
-				FINANCE	MOHAMMAD FAHIM	DEPUTY MANAGER	M5	24.324	10.946	2.432	
-						Total DEPUTY MANAGER		52.738			
-				FINANCE	GHULAM REZA	ASSISTANT MANAGER-II	M4	13.194	5.937	1.319	
-						Total ASSISTANT MANAGER-II		13.194			
-				FINANCE	M. SALEEM SIDDIQUI	SECRETARY (A.M.-II)	M4	15.764	7.094	1.576	
-						Total SECRETARY (A.M.-II)		15.764			
-				FINANCE	SYED SHAHID HASSAN	ASSISTANT MANAGER-II	M4	11.661	5.247	1.166	
-				FINANCE	KAMRAN MAHMOOD M	ASSISTANT MANAGER-II	M4	13.955	6.280	1.396	
-				FINANCE	AHMAD WASEEM KHAN	ASSISTANT MANAGER-II	M4	11.838	5.327	1.184	
-						Total ASSISTANT MANAGER-II		37.454			
-				FINANCE	SAAD BIN YOUSUF	ASSISTANT MANAGER-I	M3	11.193	5.037	1.119	
-				FINANCE	NOUMANULLAH SIDDIQ	ASSISTANT MANAGER-I	M3	9.130	4.109	913	
-				FINANCE	MOHAMMAD WASIM	ASSISTANT MANAGER-I	M3	11.236	5.056	1.124	
-				FINANCE	FAHEEM MUSTAFA	ASSISTANT MANAGER-I	M3	11.229	5.053	1.123	
-						Total ASSISTANT MANAGER-I		42.788			

Y así, sucesivamente... si hubiera necesidad de mas subtotaes Internos o anidados, esta es la manera de hacerlos, y de usarlos.

Una forma de revisar los números consecutivos

Este es un tema que inicialmente iba a ser el ejemplo 4 de la función Sí. Pero me pareció mejor sacarlo como tema aparte. Mediante la función Si, podemos revisar si los números consecutivos no presentan saltos o números faltantes. Una tareíta que hay que hacer frecuentemente en una auditoría. Supongamos que ya tenemos la información y la tenemos así:

	A	B	C
1	CCDCODCOM	CCMNUMCOM	CCMFECOM
2	0101	0000357892	01/01/2008
3	0101	0000357894	01/01/2008
4	0101	0000357895	01/01/2008
5	0101	0000357896	01/01/2008
6	0101	0000357897	01/01/2008
7	0102	0000357898	01/01/2008
8	0102	0000357899	01/01/2008
9	0102	0000357900	01/01/2008
10	0102	0000357901	01/01/2008
11	0403	0000357902	01/01/2008
12	0403	0000357903	01/01/2008
13	0403	0000357904	01/01/2008
14	0403	0000357905	01/01/2008

En este ejemplo, la primer columna se refiere al código del tipo de comprobante, la segunda columna, la B, el número. Pero si se fija que todas las celdas tienen una pestañita verde, señal inequívoca que indica que Excel ha detectado que en esas celdas hay un número pero se le está dando tratamiento de Texto. En la tercer columna está la fecha.

La revisión de los consecutivos la hacemos sobre el principio de que si un número consecutivo es correcto, la diferencia de los dos debe ser igual a 1. Pero, antes de hacer la fórmula, se debe de poder trabajar el número consecutivo como un número, así que primero que todo, en la columna D, transformamos o convertimos el número del consecutivo en un dato que de verdad sea numérico, habilitado para que Excel pueda hacer cálculos. Entonces, en la columna D, usamos la función =Valor() y la direccionamos hacia la celda que contiene el número consecutivo, así:

	A	B	C	D	E
1	CCDCODCOM	CCMNUMCOM	CCMFECOM	Numero	
2	0101	0000357892	01/01/2008	357892	=VALOR(B2)
3	0101	0000357894	01/01/2008	357894	
4	0101	0000357895	01/01/2008	357895	
5	0101	0000357896	01/01/2008	357896	
6	0101	0000357897	01/01/2008	357897	
7	0102	0000357898	01/01/2008	357898	
8	0102	0000357899	01/01/2008	357899	
9	0102	0000357900	01/01/2008	357900	
10	0102	0000357901	01/01/2008	357901	
11	0403	0000357902	01/01/2008	357902	
12	0403	0000357903	01/01/2008	357903	
13	0403	0000357904	01/01/2008	357904	
14	0403	0000357905	01/01/2008	357905	

Hacemos la fórmula y la copiamos a todo lo largo. Solo para efectos didácticos, en la columna E, le estoy mostrando cómo es que se escribe la formula que está en D2.

Ok. En la columna E, vamos a montar esta verdad: El número consecutivo de la siguiente fila, menos el número de la fila actual, es igual a uno:

	A	B	C	D	E
1	CCDCODCOM	CCMNUMCOM	CCMFECOM	Numero	
2	0101	0000357892	01/01/2008	357892	=D3-D2=1
3	0101	0000357894	01/01/2008	357894	
4	0101	0000357895	01/01/2008	357895	

Como en este caso, 357894 menos 357892, es una **VIL MENTIRA**, (*je-je*) pues Excel nos devuelve Falso:

	A	B	C	D	E
1	CCDCODCOM	CCMNUMCOM	CCMFECOM	Numero	
2	0101	0000357892	01/01/2008	357892	FALSO
3	0101	0000357894	01/01/2008	357894	
4	0101	0000357895	01/01/2008	357895	

Sobre esta Prueba lógica comenzamos a montar la formula que nos revisará los números consecutivos, y la mejoramos, con la función Si, Así:

=Si(Celda siguiente menos celda actual igual a Uno; no me indique nada, si no es igual a uno, dígame que hay un salto de consecutivo)

Este rollo quedaría así:

E2					
fx =SI(+D3-D2=1;"";"Hay un salto en el número consecutivo")					
	A	B	C	D	E
1	CCDCODCOM	CCMNUMCOM	CCMFECOM	Numero	
2	0101	0000357892	01/01/2008	357892	Hay un salto en el número consecutivo
3	0101	0000357894	01/01/2008	357894	

La formula en E2 es:

=SI(+D3-D2=1;"";"Hay un salto en el número consecutivo")

Que cumple a cabalidad lo que queremos. La prueba lógica es +D3-D2=1 si es verdadero, no colocará nada, esto se indica con las dobles comillas "" sin espacio intermedio entre ellas. Si es falso, se coloca el mensaje entre comillas "Hay un salto en el número consecutivo". La formula se copiaría hacia abajo, y pues allí ya se cumpliría el cometido. Sin embargo, la función se puede mejorar, pues en la diferencia entre 357892 y 357894 que es DOS, falta el 357893. Podemos usar el prefijo concatenador & (Ampersand) que por lo general está en su teclado en la tecla 6, y amarrar el valor de la celda, sumarle un uno, e incorporar el número faltante al mensaje. Y esto se puede indicar en la función, así:

E2					
fx =SI(+D3-D2=1;"";SI(D3-D2=2;"Falta el número "&D2+1;""))					
	A	B	C	D	E
1	CCDCODCOM	CCMNUMCOM	CCMFECOM	Numero	
2	0101	0000357892	01/01/2008	357892	Falta el número 357893
3	0101	0000357894	01/01/2008	357894	

=SI(+D3-D2=1;"";SI(D3-D2=2;"Falta el número "&D2+1;""))

Sin embargo la cosa no para allí, pues habrán más casos en los cuales la diferencia no será un solo salto en el consecutivo, sino varios consecutivos. Siguiendo la misma técnica, podemos hacer que el mensaje nos diga cuales son los números que hacen falta, así:

E2						
fx =SI(D3-D2=1;"";SI(D3-D2=2;"Falta el Numero "&D2+1;SI(D3-D2>2;"Falta desde el Numero "&D2+1&" Hasta el Numero "&D3-1;""))						
	A	B	C	D	E	F
1	CCDCODCOM	CCMNUMCOM	CCMFECOM	Numero		
2	0101	0000357892	01/01/2008	357892	Falta el Numero 357893	
3	0101	0000357894	01/01/2008	357894		

E5								
fx =SI(D6-D5=1;"";SI(D6-D5=2;"Falta el Numero "&D5+1;SI(D6-D5>2;"Falta desde el Numero "&D5+1&" Hasta el Numero "&D6-1;""))								
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	CCDCODCOM	CCMNUMCOM	CCMFECOM	Numero				
2	0101	0000357892	01/01/2008	357892	Falta el Numero 357893			
3	0101	0000357894	01/01/2008	357894				
4	0101	0000357895	01/01/2008	357895				
5	0101	0000357896	01/01/2008	357896	Falta desde el Numero 357897 Hasta el Numero 357898			
6	0101	000357899	01/01/2008	357899				

La formula se mejora mediante otro Sí:

=SI(D6-D5=1;"";SI(D6-D5=2;"Falta el Numero "&D5+1;SI(D6-D5>2;"Falta desde el Numero "&D5+1&" Hasta el Numero "&D6-1;""))

	A	B	C	D	E
1	CCDCODCOM	CCMNUMCOM	CCMFECCOM	Numero	
2	0101	0000357892	01/01/2008	357892	Falta el Numero 357893
3	0101	0000357894	01/01/2008	357894	
4	0101	0000357895	01/01/2008	357895	
5	0101	0000357896	01/01/2008	357896	Falta desde el Numero 357897 Hasta el Numero 357898
6	0101	000357899	01/01/2008	357899	
7	0102	0000357898	01/01/2008	357898	
8	0102	0000357899	01/01/2008	357899	
9	0102	0000357900	01/01/2008	357900	Falta el Numero 357901
10	0102	0000357902	01/01/2008	357902	
11	0403	0000357903	01/01/2008	357903	
12	0403	0000357904	01/01/2008	357904	Falta desde el Numero 357905 Hasta el Numero 357908
13	0403	0000357909	01/01/2008	357909	
14	0403	0000357910	01/01/2008	357910	

Una vez montada la formula, solo necesita, mediante un filtro excluir las celdas en blanco, y ya sabría cuales son los saltos en los consecutivos.

Otras maneras de encontrar los números consecutivos faltantes, pueden hacerse también con la ayuda de la tabla dinámica, enfrentando o cruzando una serie completa que uno mismo confeccionaría, contra la serie de consecutivos que nos están pasando. Así, la tabla dinámica nos mostraría que el número solo existe en nuestra serie completa, y que falta en la serie real.

Pero para hacerlo mediante tabla dinámica tiene que aprenderla a manejar, y eso lo veremos más adelante.

Asignar nombres a tablas, celdas o rango de celdas.

Una manera de simplificar la escritura de las formulas es asignándoles un nombre a las celdas o a los rangos, o a un grupo de celdas o incluso una tabla de datos.

Por ejemplo, en lugar de tener que referirnos a un rango como A1:A5, podemos "bautizar" ese rango con un nombre, por ejemplo ponerle "Nombres":

A1	
	A
1	autos
2	motos
3	camiones
4	vehiculos
5	tractores
6	
7	
8	

El cuadro de nombres está ubicado en donde dice A1. Si allí, escribe nombres, Excel reconocerá en adelante que ese rango se denomina "nombres"

nombres	
	A
1	autos
2	motos
3	camiones
4	vehiculos
5	tractores
6	
7	
8	

De tal manera que, si hacemos una fórmula que se refiera a ese rango, ya no tendremos que escribir A1:A5, si no nombres.

Cualquier rango, ya sea numérico, de texto, una tabla de datos, se puede nombrar, y en las formulas que introduzcamos, podemos usarlos, y así, queda mucho más fácil saber de qué es que se trata una formula. Es normal que pase el tiempo y se dificulte la lectura, mas, si en lugar de ello, se usan los nombres pues es mucho más fácil.

Formato Condicional

Formato se refiere a la estructura, patrón, diseño, organización de las celdas.

En Excel las celdas se pueden combinar, (si tienes un texto o un título muy largo, y quieres que cubra varias celdas las puedes FUSIONAR, como si fueran una sola), se pueden colorear, se les pueden colocar patrones de textura, se les pueden colocar bordes, lo que contienen se puede formatear también, colocándole un color al tipo de letra, cambiar el tipo de fuente (estilo de la letra) repintarla (ponerla en negrita o negrilla), inclinarla (Cursiva), colocarle una rayita debajo, (subrayado).

El formato condicional ES: dependiendo del contenido de la celda, hacer que Excel Automáticamente le ponga un formato.

POR EJEMPLO:

Supongamos que tenemos un MONTON de transacciones. Queremos UBICAR rápidamente las que están fuera de lo normal, por ejemplo, encontrar las más grandes, las más pequeñas o las que se encuentran por encima del promedio.

Formato condicional en Excel 2007

Una de las TREMENDAS MEJORAS que le hicieron al nuevo Excel, incluyeron este tema. La facilidad para APLICAR el formato condicional con las funciones de ORDENAR POR COLOR es Espectacular.

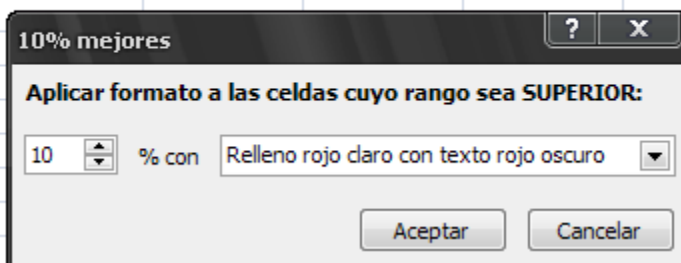
Para ubicar los valores más grandes en un rango, seleccione un rango de datos NUMERICOS.

1. En la Ficha INICIO Escoja el grupo ESTILOS. Despliegue la pestaña:

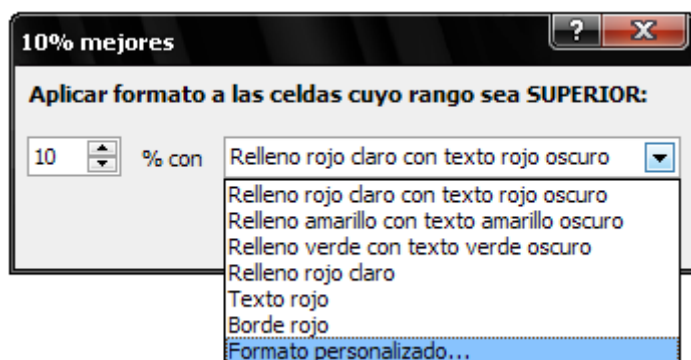


2. Vamos a escoger 10% mejores. Si no le gusta el estilo que Excel le trae por defecto, puede *armar el que a bien tenga*:

	A	B	C	D	E	F
1	Fecha	Valor				
2	01/02/2007	278.250,00				
3	10/01/2007	556.500,00				
4	19/01/2007	192.500,00				
5	30/01/2007	33.877,00				
6	08/02/2007	2.278.127,00				
7	16/02/2007	556.923,00				
8	27/02/2007	203.000,00				
9	08/03/2007	203.000,00				
10	05/04/2007	238.946,00				
11	16/04/2007	214.293,00				
12	25/04/2007	509.343,00				
13	04/05/2007	111.772,00				
14	14/05/2007	100.825,00				
15	03/06/2007	139.183,00				
16	08/06/2007	25.346,00				
17	17/06/2007	83.118,00				
18	27/06/2007	325.500,00				



Tan pronto escoja 10% le resaltará automáticamente el valor que cumple la condición. Al desplegar la pestaña, obtiene estas opciones:

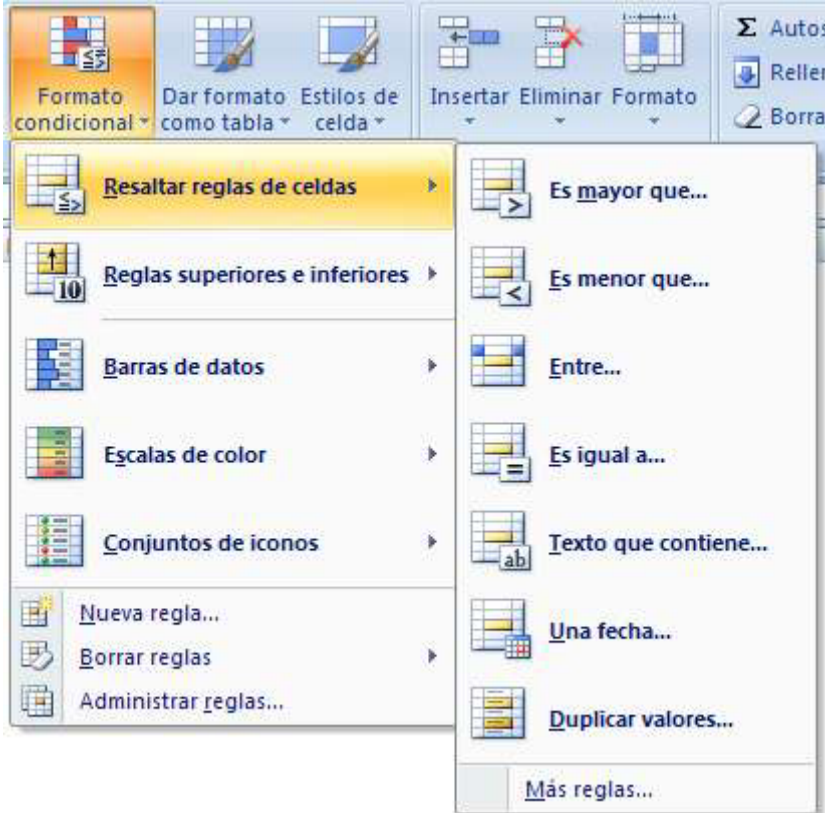


Si da clic en Formato personalizado, podrá CUADRAR a su gusto el formato condicional.

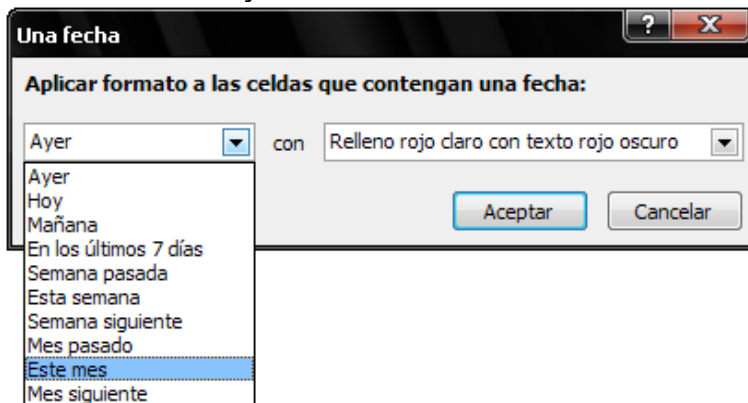
Encontrando las transacciones de la ÚLTIMA SEMANA

Si una de las columnas contiene fechas, el formato condicional en Excel 2007 puede encontrar fácilmente fechas que cuadran en un rango de fechas. Siga los siguientes pasos:

1. Seleccione un rango de fechas
2. Clic en formato condicional
3. Seleccione RESALTAR REGLAS DE CELDAS
4. Seleccione Una fecha:



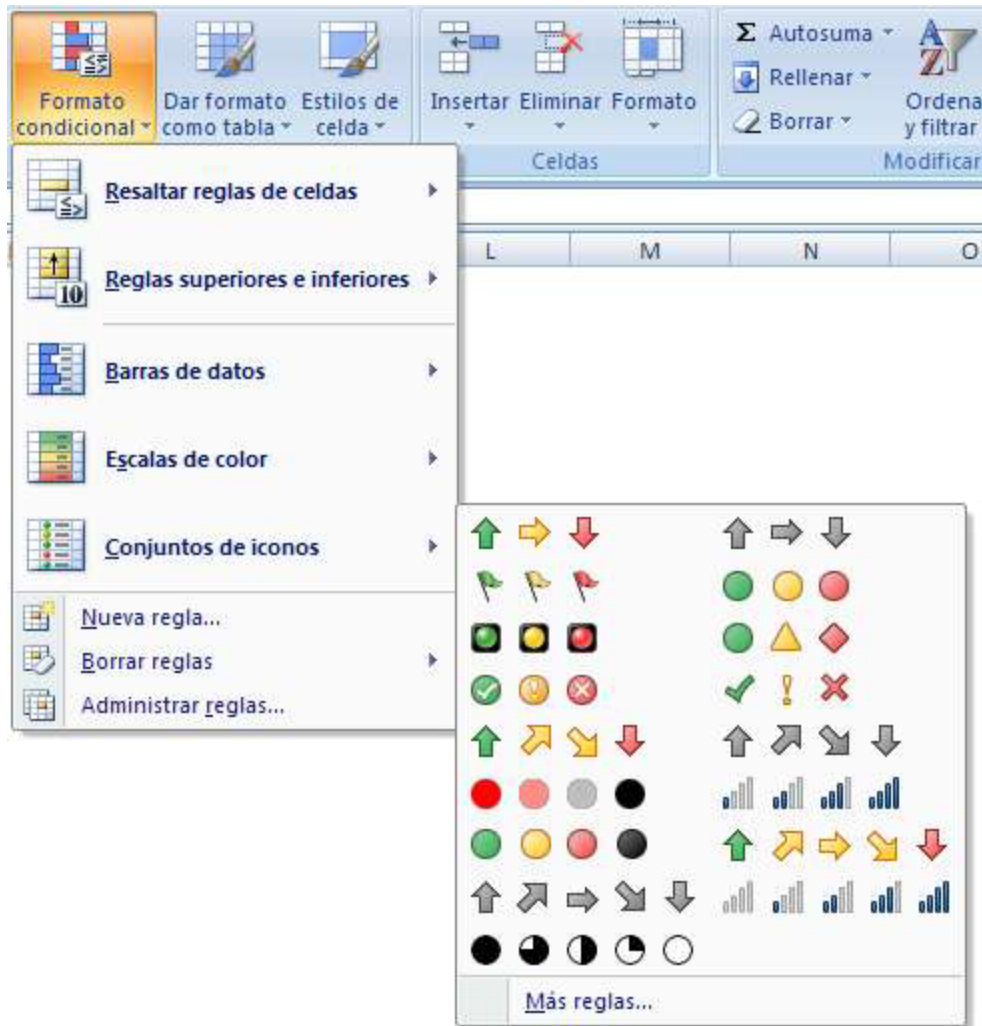
5. En la siguiente ventana de diálogo despliegue la pestaña donde puede escoger el periodo de ocurrencia, tal como ayer, esta semana, siguiente mes. Los rangos se reevalúan cada vez que el libro se abre. Si configura "HOY" verá diferentes celdas resaltadas, dependiendo de la fecha en el reloj del sistema.



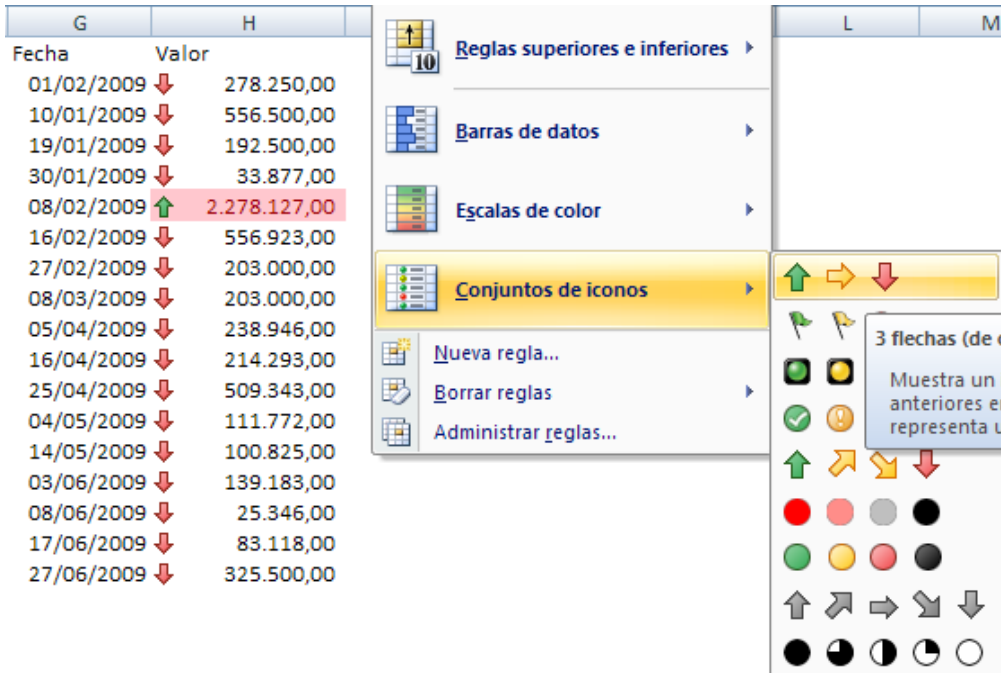
Usando Íconos para marcar valores

Los íconos son una nueva funcionalidad en Excel 2007.

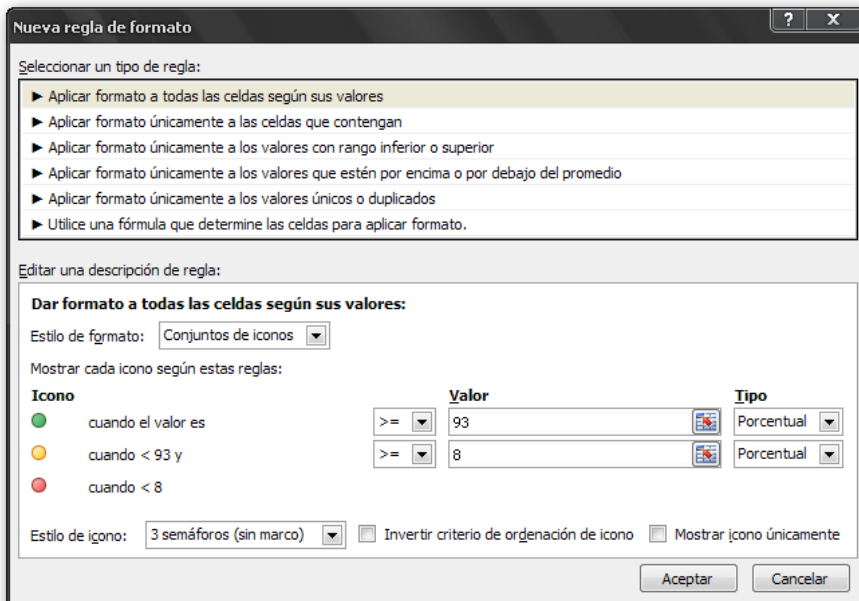
1. Seleccione nuevamente el rango de valores. En el formato condicional, escoja conjunto de íconos. Luego, más reglas:



2. En el cuadro de diálogo primero escoja un estilo de íconos, a medida que vaya escogiendo un estilo, verá cómo van apareciendo los mismos al lado de los valores sobre el rango seleccionado, observe:



3. Si hace clic en MAS REGLAS (no administrar reglas, MAS REGLAS, las de la imagen anterior a esta) puede definir 3, 4, o 5 categorías. Luego use la cajita de valores para definir los porcentajes:



Usando el estilo escogido el rango de valores nos queda:

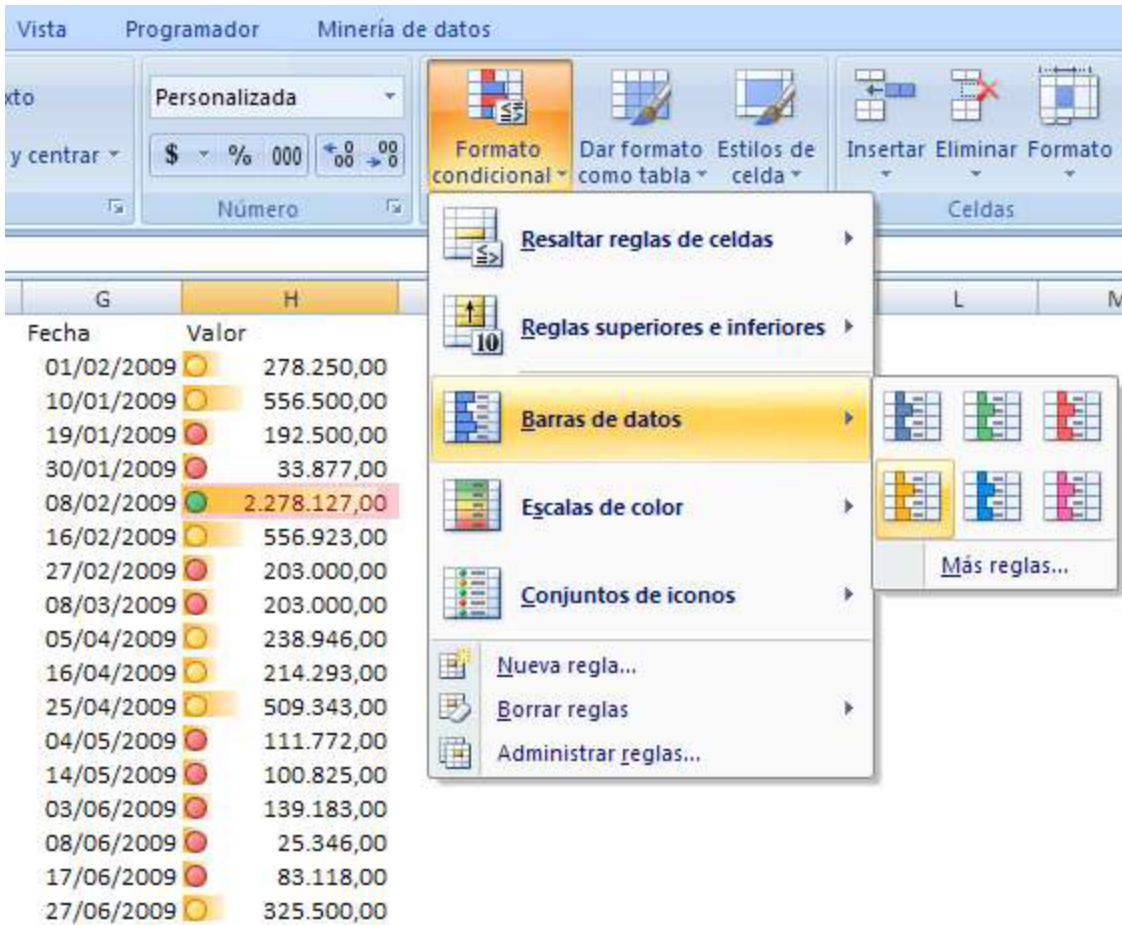
G	H
Fecha	Valor
01/02/2009	278.250,00
10/01/2009	556.500,00
19/01/2009	192.500,00
30/01/2009	33.877,00
08/02/2009	2.278.127,00
16/02/2009	556.923,00
27/02/2009	203.000,00
08/03/2009	203.000,00
05/04/2009	238.946,00
16/04/2009	214.293,00
25/04/2009	509.343,00
04/05/2009	111.772,00
14/05/2009	100.825,00
03/06/2009	139.183,00
08/06/2009	25.346,00
17/06/2009	83.118,00
27/06/2009	325.500,00

Estos semáforos son muy útiles para que Excel nos coloque alertas de auditoría o para cumplimiento de metas.

Nosotros que nos la pasamos mirando numeritos, esta es una excelente ayuda para CLAVAR EL OJO en donde necesitamos sin necesidad de revisar los valores UNO A UNO.

Barras de datos

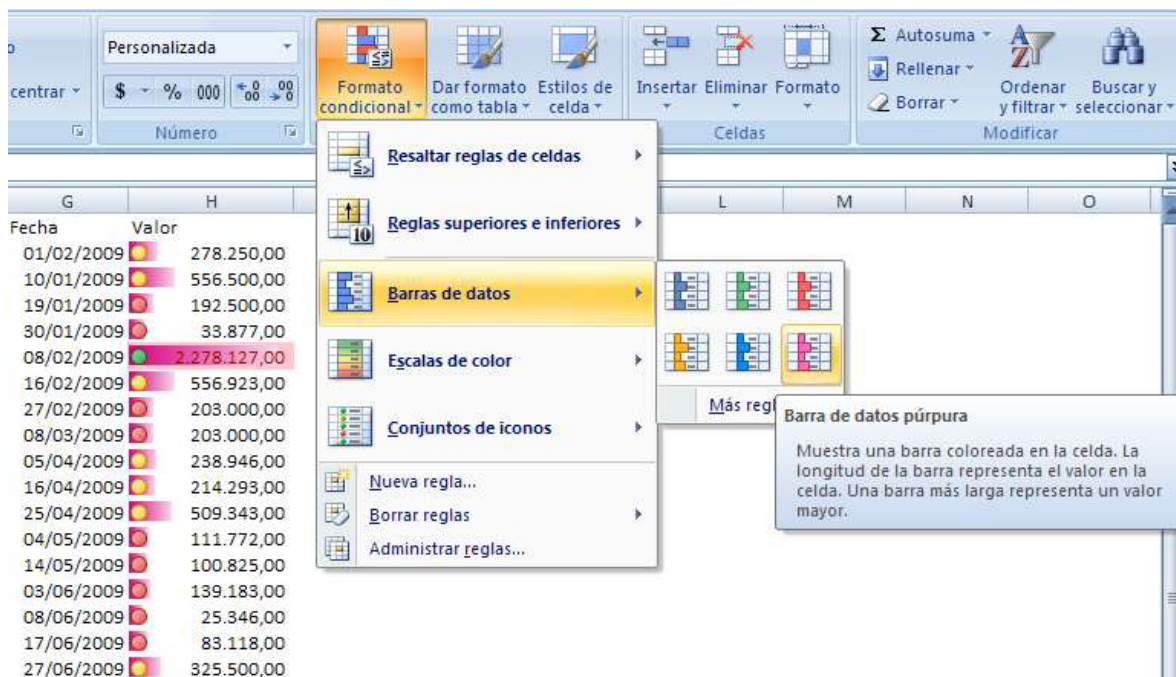
Otra característica NOVEDOSA de Excel 2007, son las barras de datos. Nuevamente seleccione Formato condicional



A medida que va seleccionando un estilo, se va formateando la celda con una escala de color relativa al tamaño de cada número.

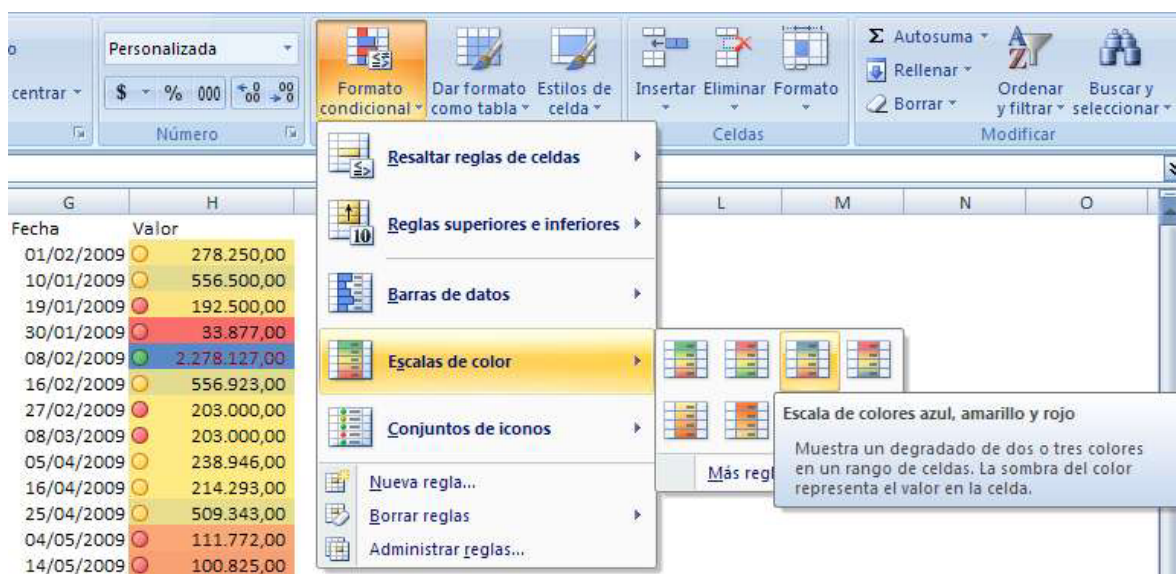
El formato Condicional en Excel 2007 es sencillamente ELEGANTE.

A continuación, en la página siguiente, otra imagen:

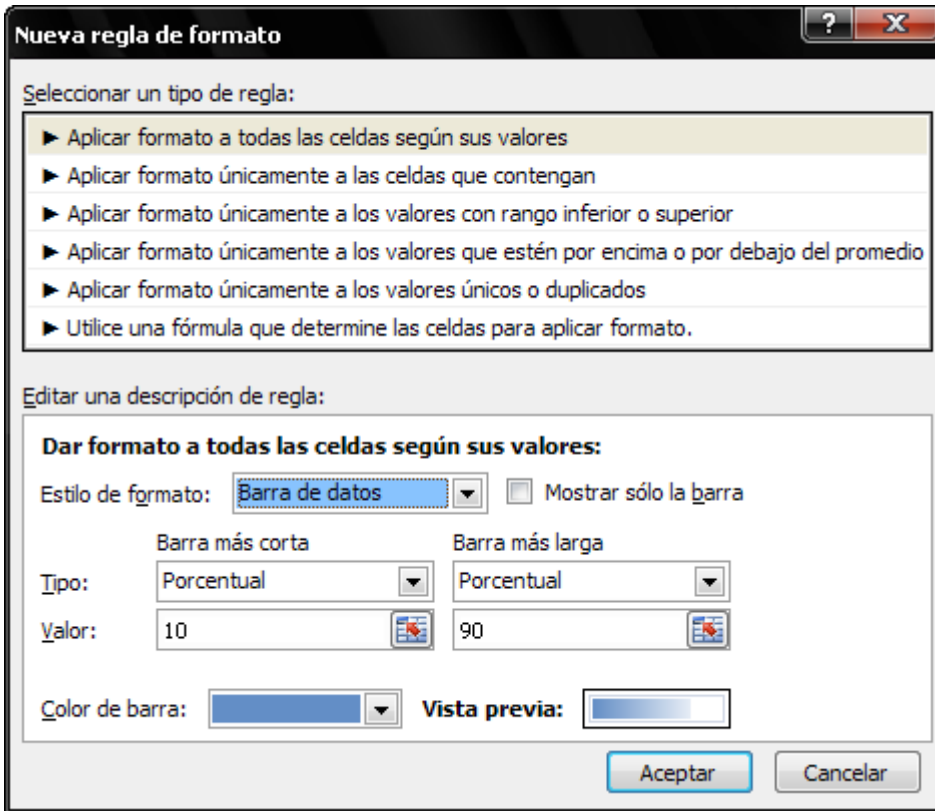


Tenga en cuenta NO INCLUIR en el rango el total del mismo. El valor más grande tomará automáticamente la barra más larga, y hará que el resto de las barras se vean insignificantes.

Las escalas de color funcionan de manera similar a las barras, aquí una imagen:



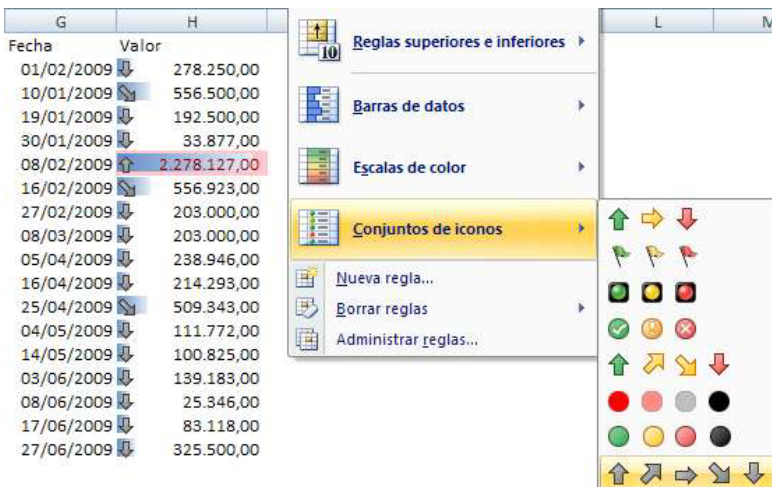
Ahora, en la opción MAS REGLAS, podemos cuadrar las opciones a nuestro gusto y necesidad:



Aquí, se ha personalizado la barra, con la base de 10 y 90% respectivamente para la barra más corta y la más larga. Como puede ver, hay varios tipos de reglas en formato condicional que se pueden aplicar.

Montando ICONOS solo al 10% MEJOR

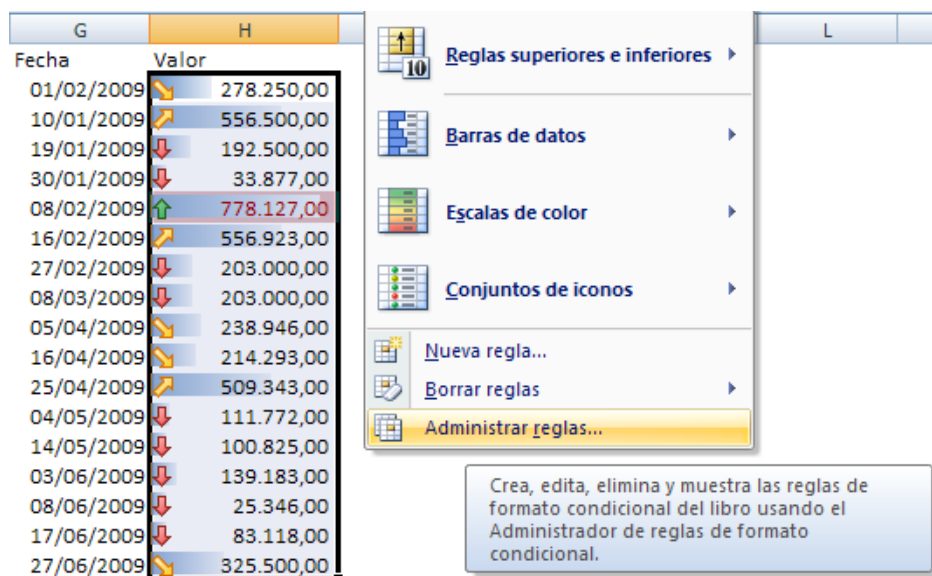
Cuando se aplican los íconos a un rango, uno de los inconvenientes es que a cada celda se le asigna un ícono, así que se forma una MEZCOLANZA de Íconos:



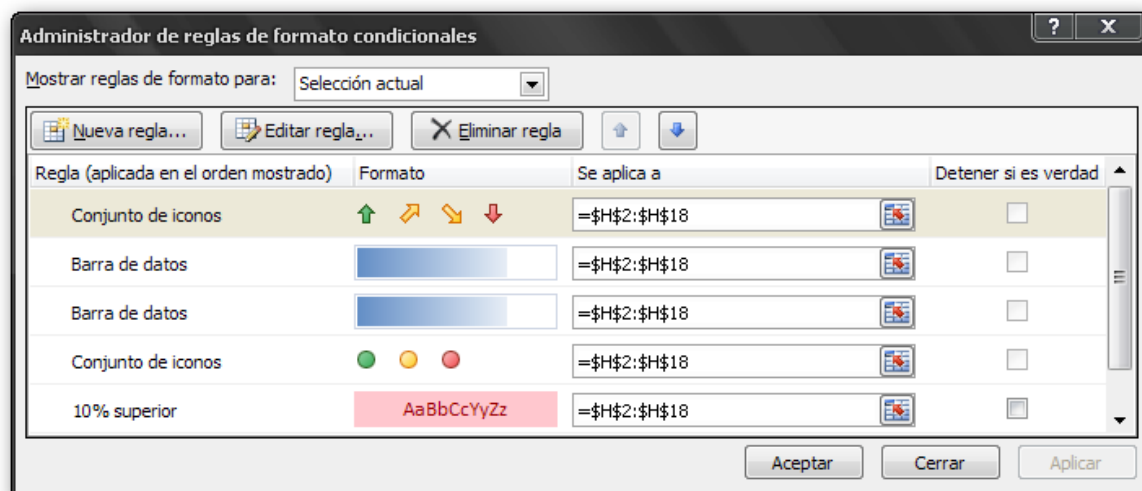
Sería mucho mejor si solo se le colocan íconos al 10% mejor. Para configurar este formato condicional hay que decirle a Excel que

1. Primero seleccione un juego de Íconos.

- Luego vaya a Formato condicional, Administrar reglas

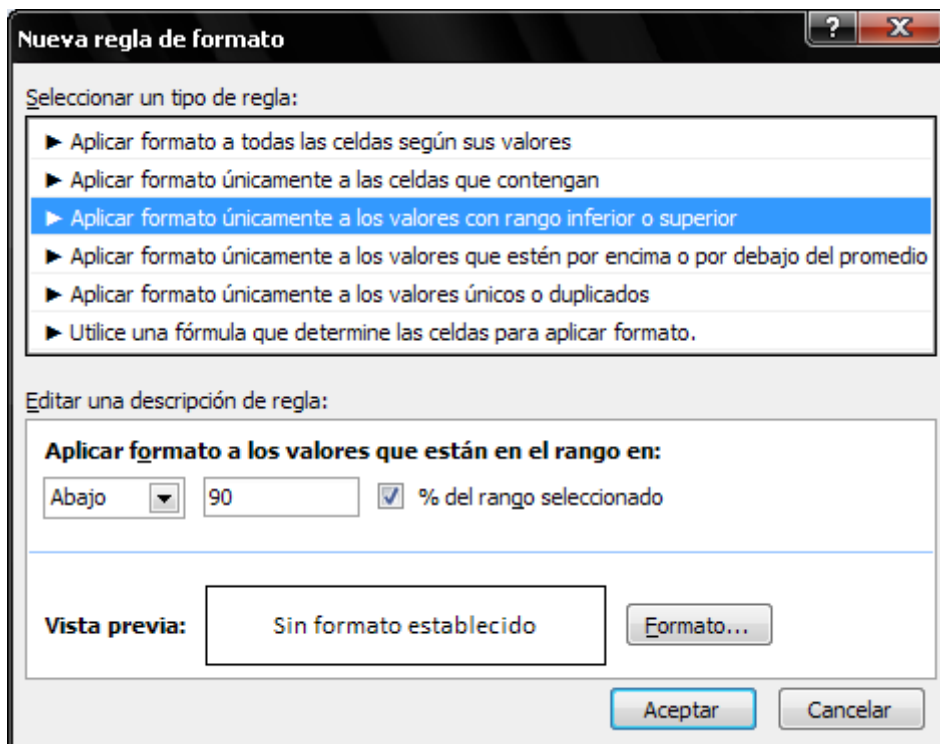


- En administrar reglas, escoja Conjunto de Íconos y haga clic en NUEVA regla:

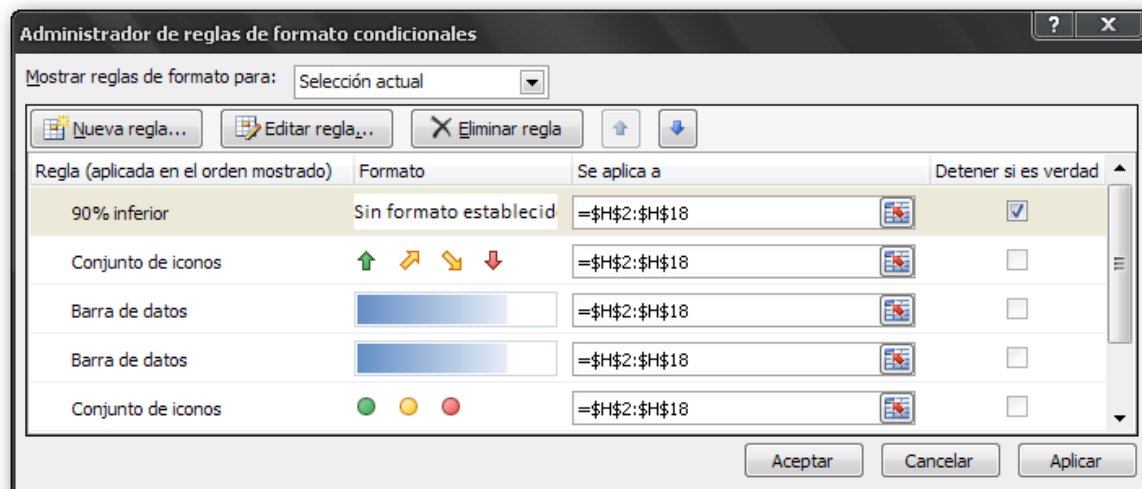


- Configure la regla similar a la figura que le presento a continuación:

Escoja aplicar formato únicamente a los valores con rango inferior o superior. En la lista seleccione INFERIOR. Escriba 90. Dele clic a la casilla de verificación "% del rango seleccionado"



5. Clic en Aceptar, y active la casilla de verificación "Detener si es verdad":



6. Clic en Aceptar.

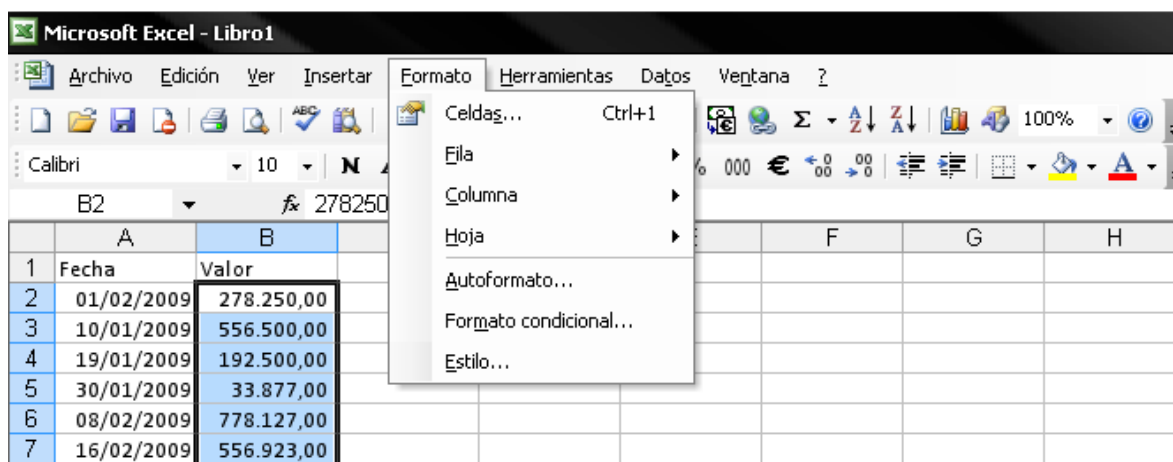
En la siguiente imagen, ahora sí, verá que SOLO SE MONTA ÍCONO a los mejores 10%:

G	H
Fecha	Valor
01/02/2009	278.250,00
10/01/2009	556.500,00
19/01/2009	192.500,00
30/01/2009	33.877,00
08/02/2009	778.127,00
16/02/2009	556.923,00
27/02/2009	203.000,00
08/03/2009	203.000,00
05/04/2009	238.946,00
16/04/2009	214.293,00
25/04/2009	509.343,00
04/05/2009	111.772,00
14/05/2009	100.825,00
03/06/2009	139.183,00
08/06/2009	25.346,00
17/06/2009	83.118,00
27/06/2009	325.500,00

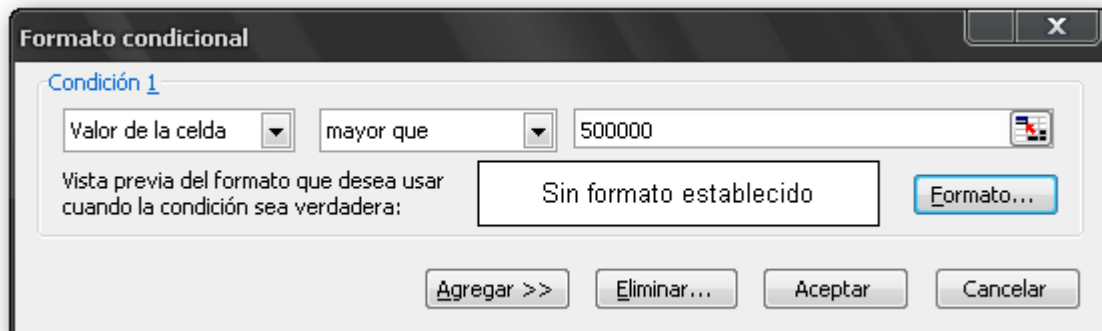
Se puede usar una metodología similar para aplicarle una barra verde a los mejores 33% y una barra roja al 33% de los registros más bajos.

Usando Formato Condicional en Excel 2003

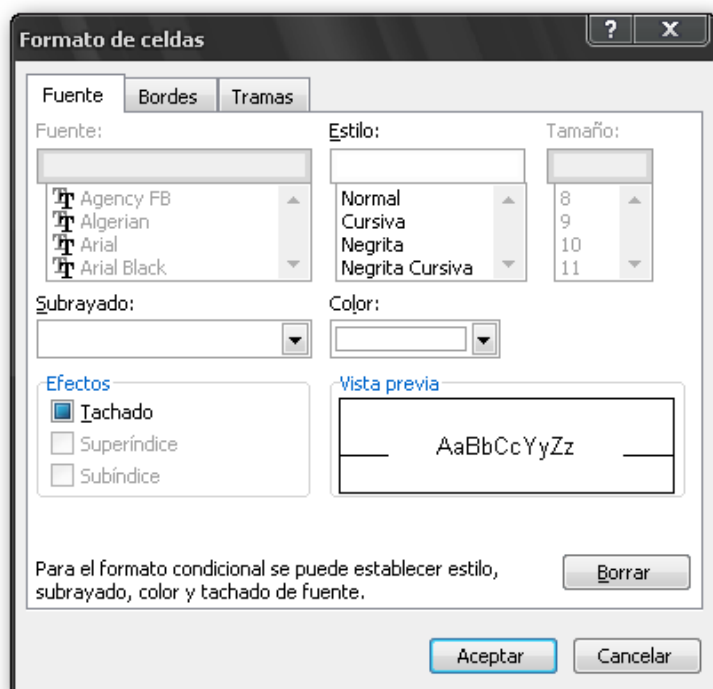
El formato condicional en Excel 2003 comparado con las nuevas características de Excel 2007 no es tan bueno. No ofrece juego de íconos, barras ni escalas de color.



El formato condicional lo encuentra por el menú Formato – Formato condicional. En esa opción puede resaltar las celdas que son más grandes que un valor particular:

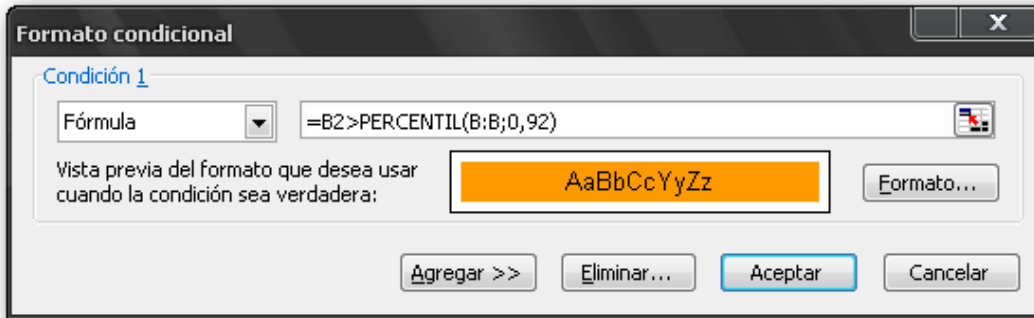


Haciendo clic en Formato, puede definir el formato deseado:



Para lograr resaltar las celdas mayores al 92% en Excel 2003, Tendrá que llevar a cabo estos pasos:

1. Seleccione un rango de números
2. Escoja Formato, formato condicional
3. En la lista desplegable, seleccione FORMULA
4. Escriba una formula tal como : =D2>
5. Coloque un formato
6. Clic Aceptar



7. El formato condicional que acaba de colocar a la CELDA B2, debe de copiarlo, con COPIAR FORMATO al resto de las celdas de RANGO.

B18		fx 325500					
	A	B	C	D	E	F	G
1	Fecha	Valor					
2	01/02/2009	278.250,00					
3	10/01/2009	556.500,00					
4	19/01/2009	192.500,00					
5	30/01/2009	33.877,00					
6	08/02/2009	778.127,00					
7	16/02/2009	556.923,00					
8	27/02/2009	203.000,00					
9	08/03/2009	203.000,00					
10	05/04/2009	238.946,00					
11	16/04/2009	214.293,00					
12	25/04/2009	509.343,00					
13	04/05/2009	111.772,00					
14	14/05/2009	100.825,00					
15	03/06/2009	139.183,00					
16	08/06/2009	25.346,00					
17	17/06/2009	83.118,00					
18	27/06/2009	325.500,00					
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							

Expertos de Excel pueden montar formulas como esta, pero la mayoría no tiene tiempo para armarla o investigarla, Excel 2007 es mucho más fácil.