



CURSO AVANZADO DE EXCEL

Dagoberto Salgado Horta
E-mail: dasaho2@yahoo.es
Tel (300) 6527920



CAPITULO I

CONDICIONALES, BUSCARV Y BUSCARH





Objetivos

- Aprender a utilizar funciones condicionales
- Aprender a utilizar las funciones *BuscarV* y *BuscarH*





Condicionales

- Se utilizan para retornar un valor cuándo se cumple una condición lógica y un valor diferente de lo contrario
- Se construyen a partir de una condición lógica, el valor de retorno cuándo la expresión es verdadera y el valor de retorno cuándo la expresión es falsa

Ejemplo

NOTA FINAL	A/NA
3.8	APROBADO
3.2	APROBADO
2.5	REPROBADO
4.2	APROBADO
1.5	REPROBADO
3.1	APROBADO
2.9	REPROBADO

`=SI(B4>=3,"APROBADO",
"REPROBADO")`



Aspectos a tener en cuenta

- El primer argumento puede ser cualquier expresión lógica, inclusive utilizando las funciones γ y O



Condicionales anidados

- Es posible que el valor verdadero o el falso sea otra expresión condicional. Por ejemplo:

NOTA FINAL	A/NA	N. EN LETRAS
3.8	APROBADO	BUENO
3.2	APROBADO	REGULAR
2.5	REPROBADO	DEFICIENTE
4.2	APROBADO	BUENO
1.5	REPROBADO	DEFICIENTE
3.1	APROBADO	REGULAR
2.9	REPROBADO	DEFICIENTE

```
=SI(B4>4.5,"EXCELENTE",  
SI(B4>=3.5,"BUENO",  
SI(B4>=3,"REGULAR","DEFICIENTE")))
```

Función Contar.Si

- Es útil para contar el número de celdas (datos) cumplen con una condición dada. Por ejemplo:

NOTA	A/NA	N. EN LETRAS		EXCELENTE	1
3.2	APROBADO	REGULAR		BUENO	1
3.5	APROBADO	REGULAR		REGULAR	3
1.4	REPROBADO	DEFICIENTE		DEFICIENTE	2
2.5	REPROBADO	DEFICIENTE			
4.3	APROBADO	BUENO			
3.5	APROBADO	REGULAR			
5.0	APROBADO	EXCELENTE			

=CONTAR.SI(\$F\$4:\$F\$10, CONCATENAR("=",H6))

Función Sumar.Si

- Similar a la anterior pero en vez de contar ocurrencias, suma los valores de las celdas. Por Ejemplo:

VENDEDOR	V. FACTURA		VENDEDOR	TOTAL
CARLOS	\$ 5,434.00		CARLOS	\$ 12,069.00
JUAN	\$ 6,643.00		JUAN	\$ 7,766.00
CAROLINA	\$ 4,456.00		CAROLINA	\$ 7,798.00
FERNANDO	\$ 2,342.00		FERNANDO	\$ 6,495.00
CAROLINA	\$ 3,342.00			
CARLOS	\$ 4,423.00			
CARLOS	\$ 2,212.00			
JUAN	\$ 1,123.00			
FERNANDO	\$ 4,153.00			

=SUMAR.SI(\$E\$21:\$E\$29,
CONCATENAR("=",H21),\$
F\$21:\$F\$29)



Base de Datos

- Recuerde que los datos deben de residir en una sola celda (nombres compuestos en una sola celda) y la información se debe disponer en forma de “registros” debajo de los encabezados (nombre de los atributos)



Ejemplo

VENEDORES				PRODUCTOS		
CODIGO	NOMBRE	DIRECCION	TELEFONO	COD	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	CARLOS ALBERTO	CRA 34 #4-32	4323456	1	PERAS	45
2	JUAN FRANCISCO	AV 34 3-4	4432345	2	MANZANAS	34
3	FERNANDO	CALLE 34 #3-2	3345678	3	MANDARINAS	567
4	CAROLINA	AV 66 #43-2	6653445	4	CIRUELAS	34



Función *BuscarV*

- Esta función permite buscar un valor dado en la primera columna de una tabla y retornar otro atributo (columna) de la fila dónde se encontró el valor.



Ejemplo

VENTAS					
COD VENDEDOR	NOMBRE VENDEDOR	COD PRODUCTO	NOMBRE PRODUCTO	CANTIDAD VENDIDA	
1	CARLOS ALBERTO	2	MANZANAS	453	
3	FERNANDO	3	MANDARINAS	234	
2	JUAN FRANCISCO	1	PERAS	45	
4	CAROLINA	2	MANZANAS	345	
1	CARLOS ALBERTO	4	CIRUELAS	34	
4	CAROLINA	2	MANZANAS	776	
4	CAROLINA	1	PERAS	65	
3	FERNANDO	3	MANDARINAS	54	

=BUSCARV(K12,\$B\$5:\$E\$8,2)

=BUSCARV(M12,\$G\$4:\$I\$8,2)



Continuación



- Esta función resulta de gran utilidad cuando se requiere “completar” o “cruzar” información entre diferentes tablas



Función BuscarH

- Similar a la función *BuscarV*, pero en este caso se busca el valor en la primera fila y se retorna el valor de una fila diferente en la misma columna

Ejemplo

COD	1	2	3	4
DESCRIPCION	PERAS	MANZANAS	MANDARINAS	CIRUELAS
CANTIDAD	45	34	567	34

VENTAS

COD PRODUCTO	NOMBRE PRODUCTO	CANTIDAD VENDIDA
2	MANZANAS	453
3	MANDARINAS	234
1	PERAS	45
2	MANZANAS	345
4	CIRUELAS	34
2	MANZANAS	776
1	PERAS	65
3	MANDARINAS	54

=BUSCARH(R27,\$S\$12:\$V\$14,2)



CAPITULO II

Importación / Exportación de Datos



Objetivos

- Aprender a importar datos desde fuentes externas tales como archivos planos, bases de datos, otros libros de Excel y página Web





Introducción

- Por qué importar datos?
 - Evitar re-escribir información existente
 - Actualizar las hojas de cálculo con datos externos
 - Analizar información de una base de datos con Excel



Requisitos

- Para importar datos de alguna fuente externa se requiere:
 - Tener acceso a los datos (conexión a la base de datos, tener disponible el archivo de texto, etc)
 - El formato de los datos externos debe poder ser reconocido por Excel (Excel cuenta con una gran variedad de filtros para el importación de los datos)

Importación de Archivos planos



1. Abra un libro existente dónde se copiaran los datos o cree uno nuevo.
2. Utilice la opción ***Obtener datos externos*** del menú ***Datos***
3. En el cuadro de dialogo ***Seleccionar archivos de origen de datos,*** seleccione el archivo de texto a cargar

Continuación

- 4. Seleccione el tipo de archivo. Ancho fijo si todos los campos tienen igual longitud o delimitado si los campos están separados por un carácter espacial como coma (,), punto y coma (;), etc

Utilice esta opción si no quiere importar algunas filas del comienzo

Previsualización del archivo

Asistente para importar texto - paso 1 de 3

El asistente para convertir texto en columnas estima que sus datos son Delimitados. Si esto es correcto, elija Siguiente, o bien elija el tipo de datos que mejor los describa.

Tipo de los datos originales

Elija el tipo de archivo que describa los datos con mayor precisión:

Delimitados - Caracteres como comas o tabulaciones separan campos.

De ancho fijo - Los campos están alineados en columnas con espacios entre uno y otro.

Comenzar a importar en la fila: 1 Origen del archivo: 437 : OEM United States

Vista previa del archivo C:\Documents and Settings\Carlos\My Documents\AVANZADO\adatos1.txt.

1	CODIGO;NOMBRE;TELEFONO
2	1;CARLOS ORTIZ;2254785
3	2;JUAN PEREZ;3325456

Continuación....

- 5. Seleccione el caracter de separación

Caracter en el que se encuentran encerradas las cadenas (útil si hay celdas que contengan dos o más palabras)

Asistente para importar texto - paso 2 de 3

Esta pantalla le permite establecer los separadores contenidos en los datos. Se puede ver cómo cambia el texto en la vista previa.

Separadores

Tabulación Espacio Considerar separadores consecutivos como uno solo

Punto y coma Otro:

Coma

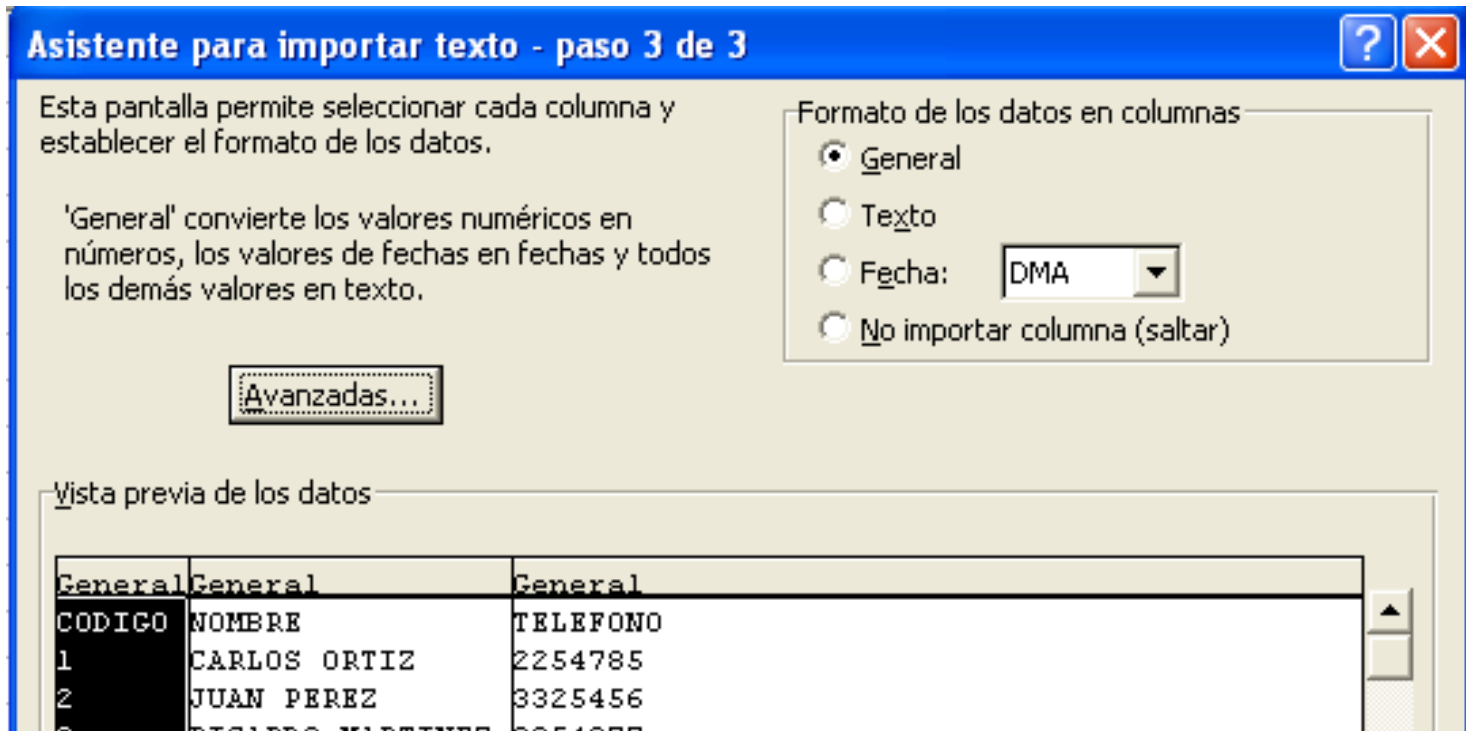
Calificador de texto:

Vista previa de los datos

CODIGO	NOMBRE	TELEFONO
1	CARLOS ORTIZ	2254785

Continuación

- 6. Seleccione el formato de la columna a importar





Continuación

- 7. Finalmente seleccione el lugar (celda) donde se realizará la importación



Actualización de datos Importados

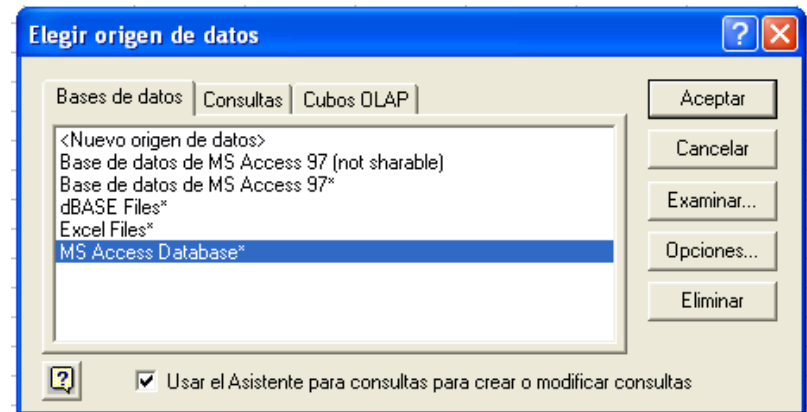
- Puede actualizar los datos importados por medio de la opción ***Actualizar Datos*** del menú ***Datos*** o con la misma opción en el menú que se despliega al hacer click derecho.

O por medio del icono



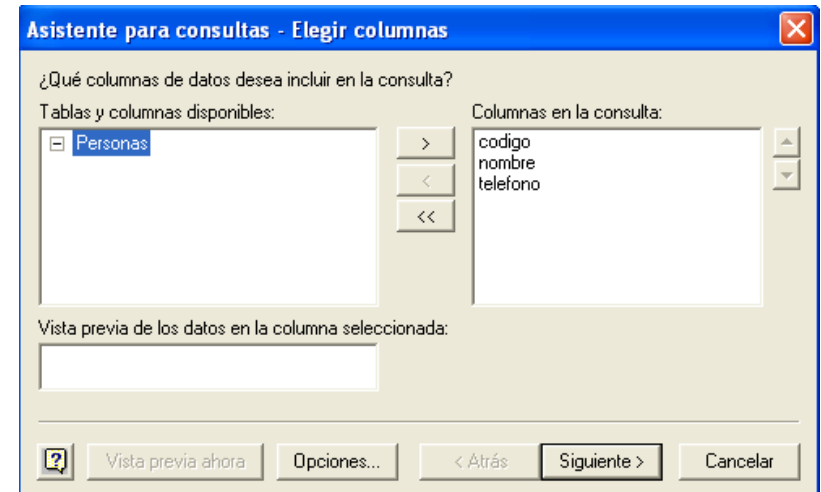
Importación desde bases de datos

- 1. Seleccione la opción ***Nueva Consulta de Base de Datos*** del submenú ***Obtener Datos Externos*** del menú ***Datos***
- 2. Seleccione el tipo de archivo de base de datos desde la cual realizará la importación (en este caso, una Base de Datos de Access)



Continuación

- 3. Seleccione el archivo de Base de Datos (Access) desde el cual importará los datos (ADatos1.dbf)
- 4. Seleccione las tablas que importará (en este ejemplo solo se tienen la tabla *Personas*)



Continuación

- 5. Puede seleccionar un filtro para la importación de los datos (solo de importan los datos que cumplan con la condición del mismo)

Asistente para consultas - Filtrar datos

Filtrar los datos para especificar qué filas incluir en la consulta.
Si no desea filtrar los datos, haga clic en Siguiete.

Columnas para filtrar:

- codigo
- nombre
- telefono

Incluir sólo columnas donde:

codigo

y o

y o

y o

Continuación

- 6. Seleccione (de ser necesario) un criterio de ordenamiento para los datos

Asistente para consultas - Orden de resolución

Especifique cómo desea ordenar los datos.
Si no desea ordenar los datos, haga clic en Siguiete.

Ordenar por
codigo Ascendente
 Descendente

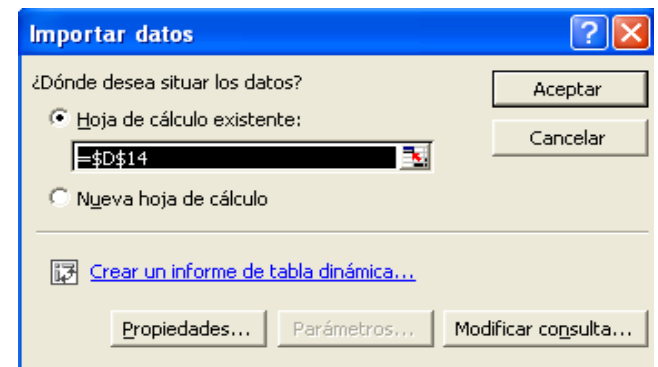
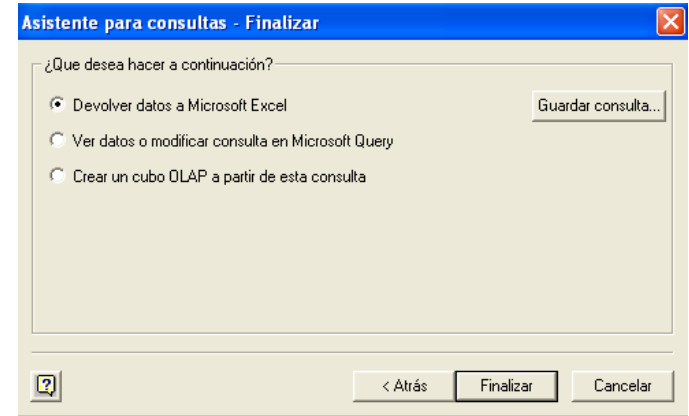
luego por Ascendente
 Descendente

luego por Ascendente
 Descendente

< Atrás Siguiete > Cancelar

Continuación

- 7. Finalmente aparecerá el siguiente cuadro de diálogo
- Y se selecciona el lugar dónde se importarán los datos





Continuación

- También se pueden actualizar los datos importados con las opciones vistas anteriormente.





CAPITULO III

FILTROS Y FILTROS AVANZADOS



Objetivos

- Aprender a filtrar información en una base de datos.
- Delimitar los datos que se muestran en la pantalla





Introducción

- Las hojas de calculo de Excel pueden contener tantos datos como sea necesario. Quizás en ocasiones no se desee trabajar con todos ellos al mismo tiempo; se desee buscar algún nombre, número, código, etc en especial o rangos con alguna característica definida. Para lo anterior, se hace uso de Filtro y Filtros Avanzados

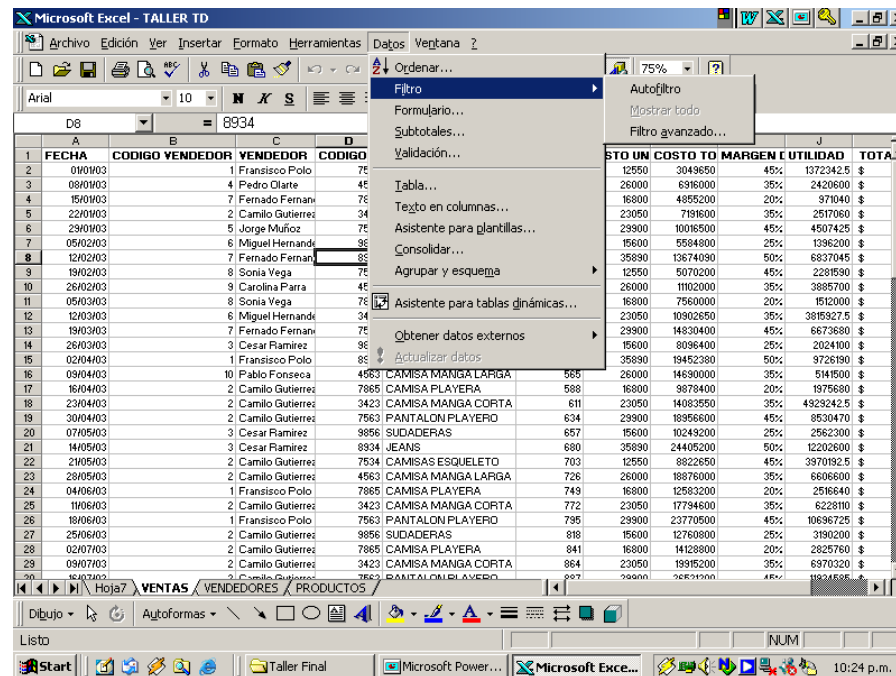


Continuación

- **Importante:** Al ejecutar un filtro, Excel trata las celdas en la columna de la celda activa como un rango. Para garantizar que el filtro funcione correctamente, se recomienda agregar siempre un título a la columna que desea filtrar.

Continuación.

- Para utilizar un auto-filtro se selecciona la opción **AutoFiltro** del menú **Datos**.

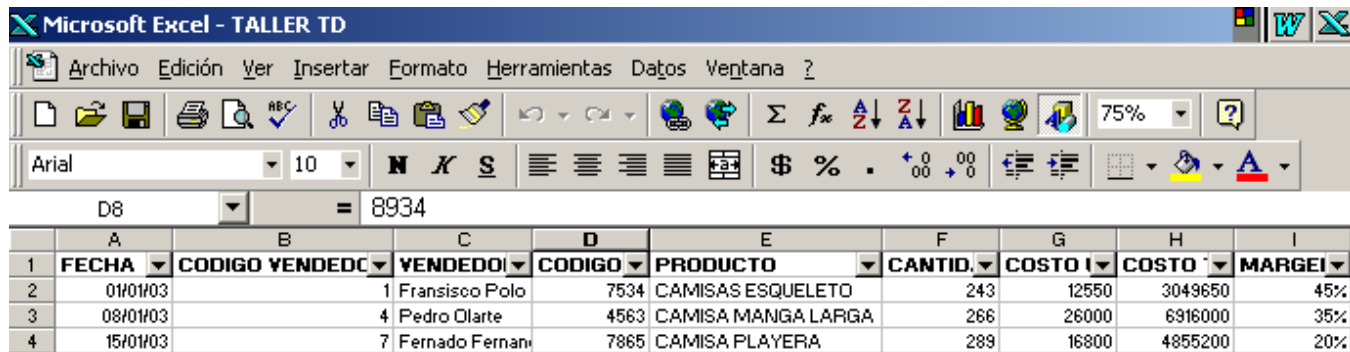


The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Datos' menu open. The 'AutoFiltro' option is highlighted, and a sub-menu is visible with options: 'Mostrar todo' and 'Filtro avanzado...'. The spreadsheet data is visible in the background, showing columns for 'FECHA', 'CODIGO VENDEDOR', 'VENDEDOR', 'CODIGO', 'COSTO', 'MARGEN', and 'UTILIDAD'.

FECHA	CODIGO VENDEDOR	VENDEDOR	CODIGO	COSTO	MARGEN	UTILIDAD	TOTAL	
01/01/03	1	Francisco Polo	75	12550	3049650	45%	1372342.5 \$	
08/01/03	4	Pedro Ollarte	45	26000	6316000	35%	2420600 \$	
15/01/03	7	Fernado Fernan	75	16800	4855200	20%	371040 \$	
22/01/03	2	Camilo Gutierrez	34	23050	7191600	35%	2517060 \$	
29/01/03	6	Jorge Muñoz	75	29900	10018500	45%	4507425 \$	
05/02/03	6	Miguel Hernandez	85	15600	5584800	25%	1396200 \$	
12/02/03	7	Fernado Fernan	85	35890	13674090	50%	6837045 \$	
19/02/03	9	Sonia Vega	75	12550	5070200	45%	2281590 \$	
26/02/03	9	Carolina Parra	45	26000	1102000	35%	3885700 \$	
05/03/03	8	Sonia Vega	75	16800	7560000	20%	1512000 \$	
12/03/03	6	Miguel Hernandez	34	23050	10902650	35%	3815927.5 \$	
19/03/03	7	Fernado Fernan	75	29900	14830400	45%	6673680 \$	
26/03/03	3	Cesar Ramirez	95	15600	8096400	25%	2024100 \$	
02/04/03	1	Francisco Polo	85	35890	19452380	50%	9726190 \$	
09/04/03	10	Fabio Fonseca	4583	26000	14690000	35%	5141500 \$	
16/04/03	2	Camilo Gutierrez	7885	16800	8678400	20%	1575690 \$	
23/04/03	2	Camilo Gutierrez	3423	23050	14083550	35%	4923242.5 \$	
30/04/03	2	Camilo Gutierrez	7563	634	29900	18956600	45%	8530470 \$
07/05/03	3	Cesar Ramirez	9896	15600	10249200	25%	2562300 \$	
14/05/03	3	Cesar Ramirez	8934	680	35890	24405200	50%	12202600 \$
21/05/03	2	Camilo Gutierrez	7534	703	12550	8822650	45%	3970192.5 \$
28/05/03	2	Camilo Gutierrez	4583	726	26000	18876000	35%	6606600 \$
04/06/03	1	Francisco Polo	7885	749	16800	12583200	20%	2516640 \$
11/06/03	2	Camilo Gutierrez	3423	772	23050	17794600	35%	6228110 \$
18/06/03	1	Francisco Polo	7563	795	29900	23770500	45%	10696725 \$
25/06/03	2	Camilo Gutierrez	9896	818	15600	12760800	25%	3190200 \$
02/07/03	2	Camilo Gutierrez	7885	841	16800	14128800	20%	2825760 \$
09/07/03	2	Camilo Gutierrez	3423	864	23050	18952000	35%	6970320 \$
16/07/03	2	Camilo Gutierrez	7563	887	29900	26831000	45%	11024505 \$

AutoFiltro

- Solo se puede aplicar filtros a una lista de una hoja de cálculo a la vez.
- Haga clic en la celda de la lista que desea filtrar.
- En el menú **Datos**, seleccione **Filtro** y haga clic en **Autofiltro**.



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a data table. The table has the following columns: FECHA, CODIGO VENDEDC, VENDEDOR, CODIGO, PRODUCTO, CANTID, COSTO I, COSTO, and MARGEI. The data rows are as follows:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	FECHA	CODIGO VENDEDC	VENDEDOR	CODIGO	PRODUCTO	CANTID	COSTO I	COSTO	MARGEI
2	01/01/03		1 Francisco Polo	7534	CAMISAS ESQUELETO	243	12550	3049650	45%
3	08/01/03		4 Pedro Olarte	4563	CAMISA MANGA LARGA	266	26000	6916000	35%
4	15/01/03		7 Fernando Fernan	7865	CAMISA PLAYERA	289	16800	4855200	20%



Continuación

- Para presentar sólo las filas que contienen un valor específico, haga clic en la flecha de la columna que contiene los datos que desea presentar.
- Haga clic en el valor.



Continuación.

- Para filtrar la lista por dos valores de la misma columna, o para aplicar operadores de comparación distintos a ***Es igual a***, haga click en la flecha de la columna y después en ***Personalizar***.

Continuación.

- Para buscar según un criterio, haga clic en el operador de comparación que desee utilizar en la primera casilla y en la casilla de enfrente el valor de referencia.

Autofiltro personalizado ? X

Mostrar las filas en las cuales:

codigo

es igual a

Y O

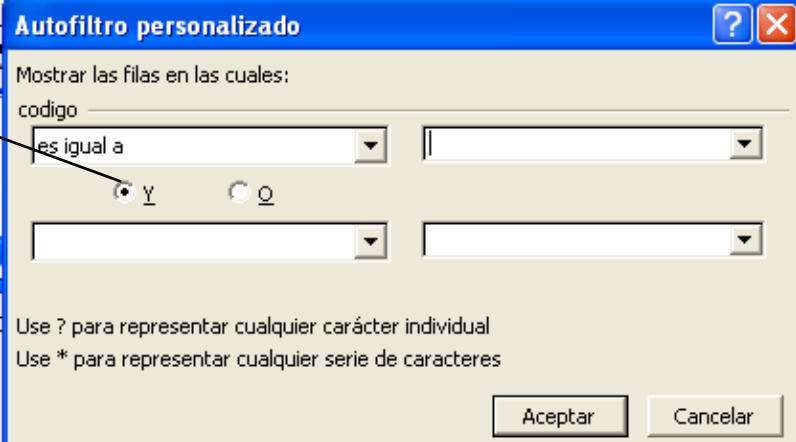
Use ? para representar cualquier carácter individual
Use * para representar cualquier serie de caracteres

Aceptar Cancelar

Continuación

- Puede adicionar un segundo criterio de filtro utilizando las dos casillas inferiores

Utilice **Y** si ambos criterios deben cumplirse y **O** si es suficiente con que alguno de los dos se cumpla



Autofiltro personalizado

Mostrar las filas en las cuales:

codigo

es igual a

Y O

Use ? para representar cualquier carácter individual
Use * para representar cualquier serie de caracteres

Aceptar Cancelar



Caracteres Comodín

- Se puede hacer uso de caracteres comodín para buscar celdas que difieran en uno varios caracteres a partir de la expresión suministrada
- Los comodines que se pueden utilizar son los siguientes:

PARA BUSCAR	UTILICE	EJEMPLO
Un único carácter en la misma posición que el signo de interrogación.	? (signo de interrogación)	Com? buscará "Coma" y "Como"
Cualquier número de caracteres en la misma posición del asterisco.	* (asterisco)	*este busca "Nordeste" y "Sudeste"

Continuación

- Cuando hay datos ocultos (filtrados), los números de fila cambian de color a Azul. Si se quieren volver a mostrar todos los valores, se hace click sobre la opción ***Todas*** debajo de la flecha de las columna que contenga filtros

	A	B	C	D	
1				codigo	non
2				(Todas)	CAF
5				(Las 10 más...)	
6				(Personalizar...)	
7				12345	
8				44334	
				87876	



Filtros Avanzados

- Para realizar filtros avanzados, la hoja de cálculo debe disponer al menos de tres filas vacías después de los rótulos de columna que puedan utilizarse como rango de criterios sobre la lista

Continuación

- En las filas situadas bajo los rótulos de criterios, introduzca los criterios que desea buscar. Compruebe que existe al menos una fila vacía entre los valores de criterios y la lista.

	codigo	nombre	telefono
Universidad Javeriana: ="=12345"	=12345		
	12345	CARLOS LOPEZ	3456345
	44334	ANDRES PEREZ	3342222
	87876	FELIPE GONZALEZ	3332222



Continuación

- Haga clic en una celda de la lista.
- En el menú ***Datos***, seleccione ***Filtro*** y haga clic en ***Filtro avanzado***.
- Para filtrar la lista ocultando las filas que no cumplen los criterios, haga clic en Filtrar la lista sin moverla.
- Para filtrarla copiando las filas que cumplen los criterios a otra área de la hoja de cálculo, haga clic en Copiar a otro lugar y utilice el campo ***Copiar A*** para especificar dónde se copiar los datos

Continuación

- En la opción ***Rango de la Lista*** seleccione los rótulos y las filas tanto de los criterios como la de los datos.
- En la casilla Rango de criterios introduzca las celdas que contienen criterios incluyendo los rótulos de las columnas.

Filtro avanzado

Acción

Filtrar la lista sin moverla a otro lugar

Copiar a otro lugar

Rango de la lista: \$E\$6:\$G\$8

Rango de criterios: \$E\$2:\$E\$3

Copiar a:

Sólo registros únicos

Aceptar Cancelar

Utilice esta opción si quiere "eliminar" los registros repetidos.



Continuación

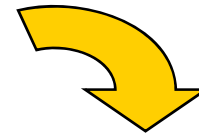
- Para volver a mostrar los datos ocultos, utilice la opción ***Mostrar Todo*** del submenú ***Filtro*** del menú ***Datos***

Ejemplo

D	E	F	G	H	I
		CODIGO	NOMBRE	TELEFONO	EDAD
		>2	*AR*		
		1	ALBERTO		
		2	ANDRES	2233	22
		3	XIMENA	44556	11
		4	FELIPE	4353	10
		5	CAROLINA	2344	44
		6	PAULA	53453	56
		7	CESAR	23423	33

University Javeriana: ="*AR*"

University Javeriana: = ">2"



F	G	H	I
CODIGO	NOMBRE	TELEFONO	EDAD
5	CAROLINA	2344	44
7	CESAR	23423	33

Muestra las filas cuyo código sea mayor a 2 y que el nombre de la persona contenga las letras "ar"



CAPITULO IV



SUBTOTALES Y AGRUPAMIENTOS



OBJETIVOS

- Crear listas como bases de datos
- Agrupar información generando totales y subtotales de los mismos



Introducción

- Por qué agrupar datos:
 - Los datos se agrupan para “ocultar” información que no es de utilidad en un momento determinado
 - Para calcular subtotales por “áreas de datos” (ventas por ciudad, sucursal, vendedor, etc)



Creación de Subtotales

- Primero se debe tener una tabla (como base de datos) con filas (registros) y columnas (atributos). La primera fila debe tener los rótulos de la tabla (nombre de los atributos)

C	D	E
VENDEDOR	PRODUCTO	CANTIDAD VENDIDA
CARLOS	PRODUCTO A	159
PEDRO	PRODUCTO B	241
CARLOS	PRODUCTO C	84
JUAN	PRODUCTO A	495
JUAN	PRODUCTO C	336
PEDRO	PRODUCTO D	237
CARLOS	PRODUCTO D	77
PEDRO	PRODUCTO C	333
JUAN	PRODUCTO D	242
JUAN	PRODUCTO A	366
JUAN	PRODUCTO C	311
PEDRO	PRODUCTO B	324



Continuación

- Se ordena la tabla para poder realizar los agrupamientos. Para ordenar datos se puede:
 - Seleccionar la tabla
 - Utilizar el icono
 - Ó utilizar la opción *Ordenar* del menú *Datos*
- **NOTA:** Debe seleccionar todas las columnas y filas de la tabla para no “dañar” la información



Continuación

En la opción del menú **Ordenar**, se puede seleccionar sobre cuáles columnas se hará el ordenamiento. P. Ej

C	D	E	F
VENDEDOR	PRODUCTO	CANTIDAD VENDIDA	
CARLOS	PRODUCTO A	94	
PEDRO	PRODUCTO B	7	
CARLOS	PRODUCTO C	420	
JUAN	PRODUCTO A	450	
JUAN	PRODUCTO C	389	
PEDRO	PRO		
CARLOS	PRO		
PEDRO	PRO		
JUAN	PRO		
JUAN	PRO		
JUAN	PRO		
PEDRO	PRO		

Ordenar [?] [X]

Ordenar por Ascendente Descendente

Luego por Ascendente Descendente

Luego por Ascendente Descendente

La lista tiene fila de encabezamiento Sí No

Opciones... Aceptar Cancelar

Primer,segundo y tercer criterio de ordenamiento

Ordenamiento ascendente o Descendente

Se debe seleccionar la opción **Si** en caso de tener en la primera fila el nombre de las columnas (Atributos)



El resultado

VENDEDOR	PRODUCTO	CANTIDAD VENDIDA
CARLOS	PRODUCTO A	427
CARLOS	PRODUCTO C	358
CARLOS	PRODUCTO D	132
JUAN	PRODUCTO A	57
JUAN	PRODUCTO A	15
JUAN	PRODUCTO C	48
JUAN	PRODUCTO C	454
JUAN	PRODUCTO D	27
PEDRO	PRODUCTO B	128
PEDRO	PRODUCTO B	196
PEDRO	PRODUCTO C	207
PEDRO	PRODUCTO D	405

Adicionar subtotales

- Seleccionar la tabla y utilizar la opción **Subtotales** del menú **Datos**

Atributo por el que se realizará el agrupamiento

Función de agrupamiento (promedio, suma, máximo, etc)

Atributo que se sumará, promediará, etc (normalmente cantidades numéricas)

1er: Se debe desmarcar para adicionar nuevas operaciones de subtotales a la tabla.
2do: Adicionar saltos de página por cada grupo
3er: Desmarcar si se quieren los subtotales al inicio del bloque de datos

VENDEDOR	PRODUCTO	CANTIDAD VENDIDA
CARLOS	PRODUCTO A	410
CARLOS	PRODUCTO C	466
CARLOS	PRODUCTO D	281
JUAN		
JUAN		
JUAN		
JUAN		
JUAN		
PEDRO		
PEDRO		
PEDRO		
PEDRO		

Subtotales

Para cada cambio en:
PRODUCTO

Usar función:
Suma

Agregar subtotal a:
 VENDEDOR
 PRODUCTO
 CANTIDAD VENDIDA

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

Aceptar
Cancelar
Quitar todos

Eliminar los subtotales

El resultado

Permiten seleccionar hasta que nivel de agrupamiento se desea visualizar. En este caso, 1 para solo el total, 2 para el total general y los subtotales por vendedor y 3 para ver los detalles de cada vendedor

Permiten compactar o expandir un grupo (útil para ocultar información no relevante)

Total (suma) de todos los grupos

Total del primer grupo

1	2	3	C	D	E
1	VENDEDOR	PRODUCTO	CANTIDAD VENDIDA		
2	CARLOS	PRODUCTO A	93		
3	CARLOS	PRODUCTO C	296		
4	CARLOS	PRODUCTO D	482		
5	Total CARLOS		871		
6	JUAN	PRODUCTO A	46		
7	JUAN	PRODUCTO A	287		
8	JUAN	PRODUCTO C	34		
9	JUAN	PRODUCTO C	97		
10	JUAN	PRODUCTO D	324		
11	Total JUAN		788		
12	PEDRO	PRODUCTO B	228		
13	PEDRO	PRODUCTO B	233		
14	PEDRO	PRODUCTO C	54		
15	PEDRO	PRODUCTO D	13		
16	Total PEDRO		528		
17	Total general		2187		

Adición de otras operaciones en los subtotales



- Para adicionar otra operación como ***promedio*** en cada uno de los subtotales, se debe ubicar en alguna de la celdas de la tabla, seleccionar la opción ***subtotales*** del menú ***datos***. Cambiar de opción (***usar función***) y desmarcar la opción ***Reemplazar subtotales actuales***

continuación

VENDEDOR	PRODUCTO	CANTIDAD VENDIDA
CARLOS	PRODUCTO A	75
CARLOS	PRODUCTO C	202

Subtotales [?] [X]

Para cada cambio en:

VENDEDOR [v] [Aceptar]

Usar función:

Promedio [v] [Cancelar]

Quitar todos [v]

Agregar subtotal a:

VENDEDOR

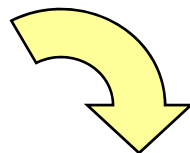
PRODUCTO

CANTIDAD VENDIDA

Reemplazar subtotales actuales

Salto de página entre grupos

Resumen debajo de los datos



1	2	3	4	C	D	E
				VENDEDOR	PRODUCTO	CANTIDAD VENDIDA
	1					
	2			CARLOS	PRODUCTO A	6
	3			CARLOS	PRODUCTO C	201
	4			CARLOS	PRODUCTO D	314
	5			Promedio CARLOS		173.6666667
	6			Total CARLOS		521
	7			JUAN	PRODUCTO A	410
	8			JUAN	PRODUCTO A	369
	9			JUAN	PRODUCTO C	260
	10			JUAN	PRODUCTO C	236
	11			JUAN	PRODUCTO D	120
	12			Promedio JUAN		279
	13			Total JUAN		1395
	14			PEDRO	PRODUCTO B	213
	15			PEDRO	PRODUCTO B	299
	16			PEDRO	PRODUCTO C	131
	17			PEDRO	PRODUCTO D	277
	18			Promedio PEDRO		230
	19			Total PEDRO		920
	20			Promedio general		236.3333333
	21			Total general		2836



Subtotales Anidados

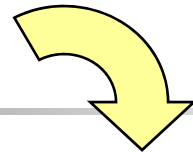
- Es posible definir “grupos de datos” dentro de los grupos (subtotales) ya creados. Por ejemplo, por cada vendedor totalizar por producto vendido.
- A estos subtotales se les conoce como subtotales anidados.



Ejemplo

- Se debe seleccionar una de las celdas de la tablas. Utilizar la opción ***subtotales*** del menú ***datos***. Seleccionar el atributo ***Producto***, escoger una función de agrupamiento y desmarcar la opción ***Reemplazar subtotales actuales***.

	C	D	E	F
1	VENDEDOR	PRODUCTO	CANTIDAD VENDIDA	
2	CARLOS	PRODUCTO A	136	
3	CARLOS	PRODUCTO C	456	
4	CARLOS	Subtotales		
5	Total CARLOS	Para cada cambio en:		
6	JUAN	PRODUCTO		
7	JUAN	Usar función:		
8	JUAN	Suma		
9	JUAN	Agregar subtotal a:		
10	JUAN	<input type="checkbox"/> VENDEDOR		
11	Total JUAN	<input type="checkbox"/> PRODUCTO		
12	PEDRO	<input checked="" type="checkbox"/> CANTIDAD VENDIDA		
13	PEDRO	<input type="checkbox"/> Reemplazar subtotales actuales		
14	PEDRO	<input type="checkbox"/> Salto de página entre grupos		
15	PEDRO	<input checked="" type="checkbox"/> Resumen debajo de los datos		
16	Total PEDRO			
17	Total general			
18				
19				



	C	D	E
1	VENDEDOR	PRODUCTO	CANTIDAD VENDIDA
2	CARLOS	PRODUCTO A	124
3		Total PRODUCTO A	124
4	CARLOS	PRODUCTO C	359
5		Total PRODUCTO C	359
6	CARLOS	PRODUCTO D	345
7		Total PRODUCTO D	345
8	Total CARLOS		828
9	JUAN	PRODUCTO A	382
10	JUAN	PRODUCTO A	221
11		Total PRODUCTO A	603
12	JUAN	PRODUCTO C	493
13	JUAN	PRODUCTO C	284
14		Total PRODUCTO C	777
15	JUAN	PRODUCTO D	59
16		Total PRODUCTO D	59
17	Total JUAN		1439
18	PEDRO	PRODUCTO B	148
19	PEDRO	PRODUCTO B	33
20		Total PRODUCTO B	181
21	PEDRO	PRODUCTO C	97
22		Total PRODUCTO C	97
23	PEDRO	PRODUCTO D	426
24		Total PRODUCTO D	426
25	Total PEDRO		704
26		Total general	2971
27	Total general		2971

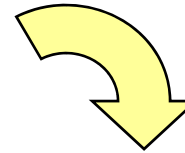


Continuación

- Igualmente sobre los subtotales anidados se pueden utilizar diferentes funciones siguiendo los pasos vistos anteriormente:

Continuación

	C	D	E
1	VENDEDOR	PRODUCTO	CANTIDAD VENDIDA
2	CARLOS	PRODUCTO A	444
3		Total PRODUCTO A	444
4	CARLOS	Subtotales [?] [X]	
5		Para cada cambio en:	Aceptar
6	CARLOS	PRODUCTO	Cancelar
7		Usar función:	Quitar todos
8	Total CARLOS	Contar	
9	JUAN	Agregar subtotal a:	
10	JUAN	<input type="checkbox"/> VENDEDOR	
11		<input type="checkbox"/> PRODUCTO	
12	JUAN	<input checked="" type="checkbox"/> CANTIDAD VENDIDA	
13	JUAN	<input type="checkbox"/> Reemplazar subtotales actuales	
14		<input type="checkbox"/> Salto de página entre grupos	
15	JUAN	<input checked="" type="checkbox"/> Resumen debajo de los datos	
16			
17	Total JUAN		
18	PEDRO		
19	PEDRO	PRODUCTO B	230



	C	D	E
1	VENDEDOR	PRODUCTO	CANTIDAD VENDIDA
2	CARLOS	PRODUCTO A	350
3		Contar PRODUCTO A	1
4		Total PRODUCTO A	350
5	CARLOS	PRODUCTO C	20
6		Contar PRODUCTO C	1
7		Total PRODUCTO C	20
8	CARLOS	PRODUCTO D	327
9		Contar PRODUCTO D	1
10		Total PRODUCTO D	327
11	Total CARLOS		697
12	JUAN	PRODUCTO A	32
13	JUAN	PRODUCTO A	254
14		Contar PRODUCTO A	2
15		Total PRODUCTO A	286
16	JUAN	PRODUCTO C	419
17	JUAN	PRODUCTO C	221
18		Contar PRODUCTO C	2
19		Total PRODUCTO C	640
20	JUAN	PRODUCTO D	143
21		Contar PRODUCTO D	1
22		Total PRODUCTO D	143
23	Total JUAN		1069
24	PEDRO	PRODUCTO B	292
25	PEDRO	PRODUCTO B	314



CAPITULO V

FORMULARIOS





Objetivos

- Utilizar la opción de formularios para insertar, modificar y eliminar registros (filas) de una tabla de Excel



Introducción

- Un formulario es un cuadro de dialogo que permite visualizar y modificar el contenido de las filas de una tabla en Excel.
- La tabla para que pueda ser manipulada por un formulario debe tener rótulos de columna.



Adición de Registros por medio de Formularios

- Para tener acceso a la utilidad de ***Formularios***, se debe localizar en una celda de la tabla de datos y luego seleccionar la opción ***Formulario*** en el menú ***Datos***

Continuación

- Una vez se haya desplegado el formulario, se adicionan registros presionando el botón nuevo, llenando la información de cada uno de los campos y presionando Enter al final.

Hoja1

CODIGO: 1

NOMBRE: CARLOS

EDAD: 33

1 de 4

Nuevo

Eliminar

Restaurar

Buscar anterior

Buscar siguiente

Criterios

Cerrar

Hoja1

CODIGO: 5

NOMBRE: NUEVO

EDAD: 35

Nuevo registro

Nuevo

Eliminar

Restaurar

Buscar anterior

Buscar siguiente

Criterios

Cerrar



Continuación

- Cuando cierre el formulario, podrá ver que en la hoja de cálculo se adicionó el nuevo registro.



Algunas Consideraciones

- Las columnas que incluyan fórmulas no pueden editarse directamente en el formulario
- Se pueden deshacer los cambios presionando el botón ***Restaurar***



Modificación de Registros

- Es posible modificar registros por medio de un formulario.
- Ubique el registro a modificar (puede utilizar la barra de desplazamiento) modifique la información y luego presione Enter

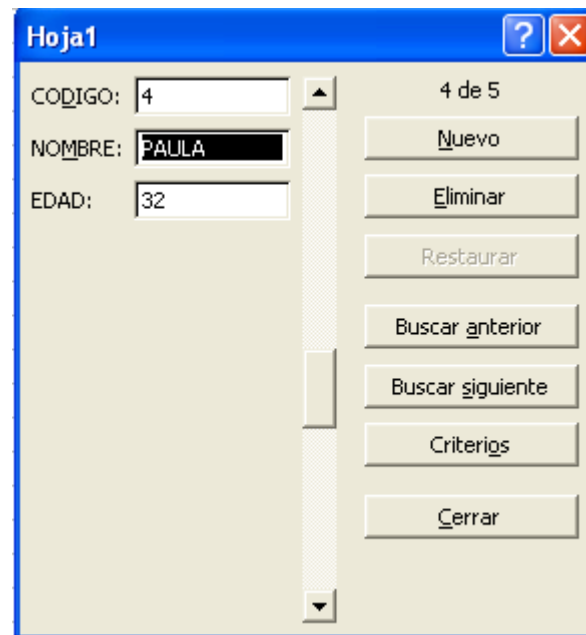


Continuación

- Si desea deshacer la modificación, puede presionar el botón ***Restaurar***.
- Una vez presione Enter, el registro quedará modificado.

Búsqueda de Registros

- Puede desplazarse entre los registros de la tabla por medio de la barra de desplazamiento. Con las flechas se desplazará de 10 en 10 registros



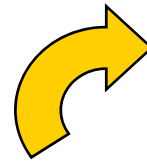


Continuación

- Para buscar un registro que cumpla con algún criterio, utilice el botón ***Criterios***. Al hacerlo, los campos quedan vacíos para especificar criterios de búsqueda. Una vez escritos se puede utilizar las botones ***Buscar Siguiente*** y ***Buscar Anterior***

Ejemplo

	A	B	C
1	CODIGO	NOMBRE	EDAD
2	1	CARLOS	33
3	2	ALBERTO	21
4	3	CAROLINA	45
5	4	PAULA	32
6	5	PEDRO	35



Hoja1 [?] [X]

CODIGO: <3

NOMBRE:

EDAD: <25

Criterios

Nuevo

Borrar

Restaurar

Buscar anterior

Buscar siguiente

Formulario

Cerrar

Hoja1 [?] [X]

2 de 5

CODIGO: 2

NOMBRE: ALBERTO

EDAD: 21

Nuevo

Eliminar

Restaurar

Buscar anterior

Buscar siguiente

Criterios

Cerrar



CAPITULO VI

TABLAS DINÁMICAS.



OBJETIVOS

- Crear listas dinámicas que permitan ordenar, filtrar y reorganizar datos.



PARA QUE SIRVEN LAS T.D?

- Permiten agrupar los datos según como se desee visualizar la información.
- Modifican el formato de los datos para enfatizar el contenido de celdas particulares.
- Ordenan y filtran sus hojas de cálculo basándose en el contenido de algunas columnas u oculta filas que contengan datos que no sean de interés.



Tablas Dinámicas

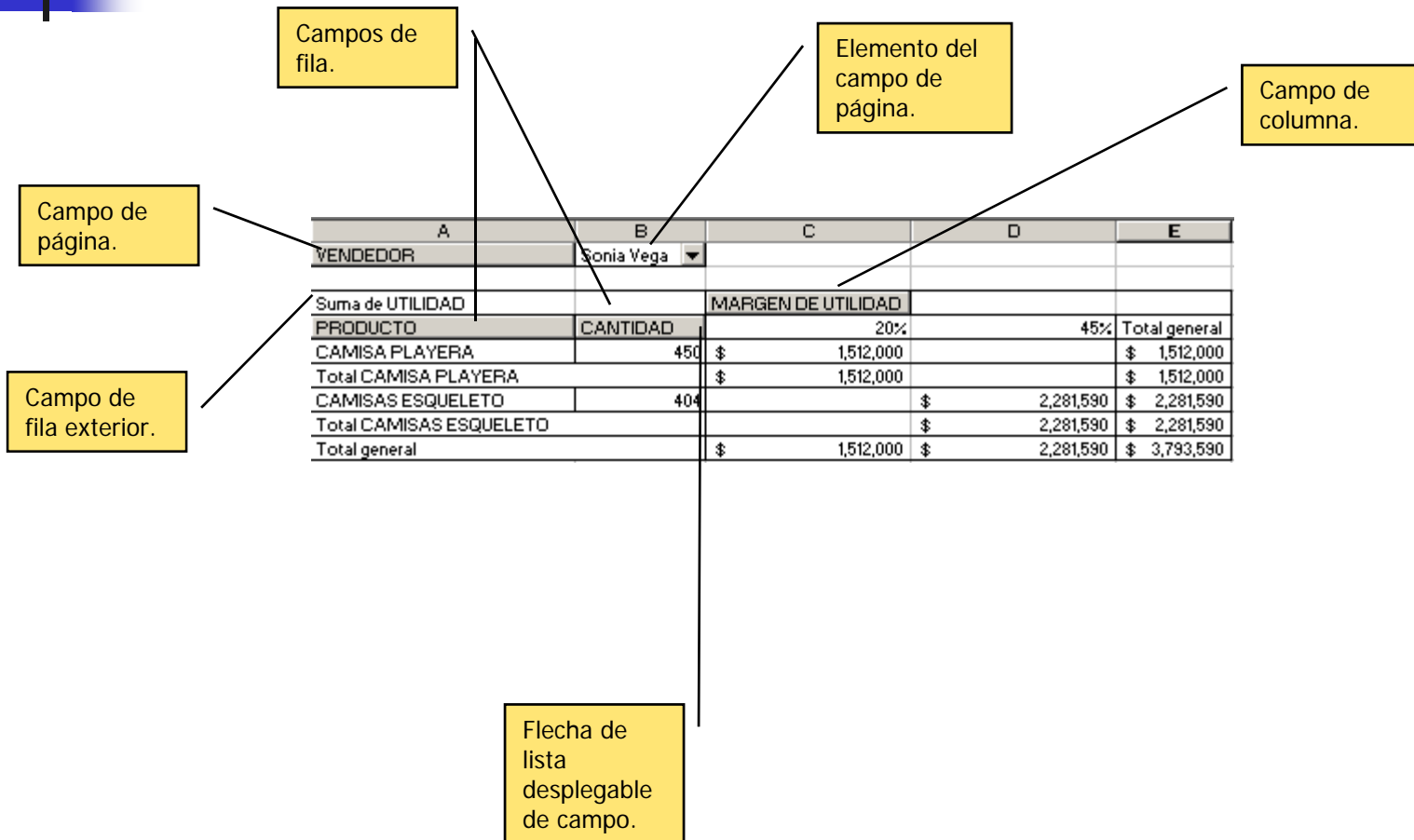
- Es importante tener en cuenta que información se quieren generar a partir de los datos.
- Recuerde que antes de manipular los datos es necesario revisar el formato y la forma como están organizados



Campos y elementos

- Un informe de tabla dinámica contiene campos, cada uno de los cuales corresponde a una columna de los datos de origen y resume varias filas.

Elementos de un Informa de T. Dinámica





Continuación

- **CAMPO DE FILA:** Campos de los datos de origen que se asignan a una fila de la tabla dinámica.
- **CAMPO DE COLUMNA:** Un campo que se asignan a una columna en una tabla dinámica.



Continuación

- **ELEMENTO:** Una subcategoría o integrante de un campo de la tabla dinámica.
- **CAMPO DE PÁGINA:** Un campo que se asigna a una página o filtro.



Continuación

- **ELEMENTO DEL CAMPO DE PÁGINA:** Cada entrada o valor exclusivo que será un elemento en la lista de campo de página.
- **CAMPO DE DATOS:** Un campo de una lista o tabla de origen que contiene datos que se van a resumir.



Continuación

- **ÁREA DE DATOS:** Parte de un informe de tabla dinámica que contiene datos de resumen. Las celdas del área de datos muestran los datos resumidos de los elementos de los campos de fila y de columna.



Continuación

- **FLECHA DE LISTA DESPLEGABLE DEL CAMPO:** Hacer click sobre la parte derecha de los campos permite seleccionar los elementos que se desean mostrar.

Las celdas situadas en la intersección de una fila y una columna muestran los datos resumidos de los elementos de la parte superior de la columna y de la izquierda de la fila.

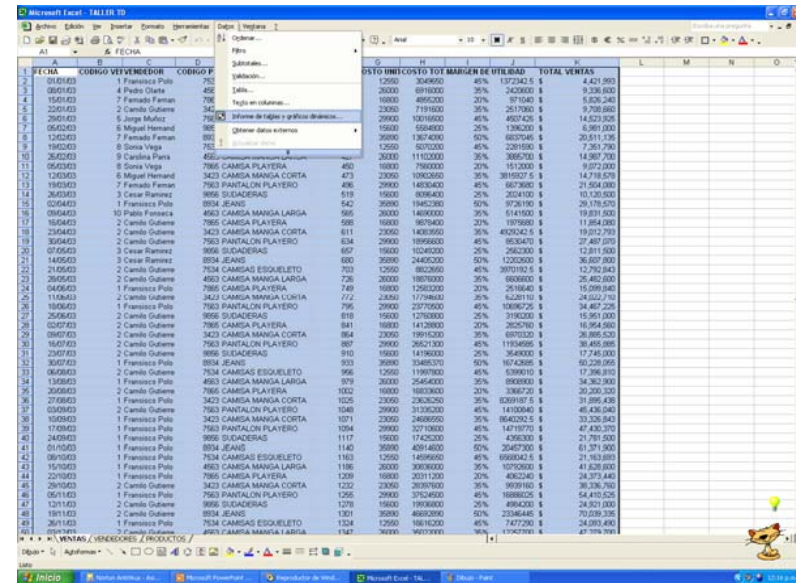


Continuación

- **CAMPOS DE DATOS Y CELDAS:** Un campo de datos como *suma de Ventas*, proporciona los valores que están resumidos en el informe de tabla dinámica.
- **FUNCIONES DE RESUMEN:** Para resumir los valores de los campos de datos, los informes de tabla dinámica utilizan funciones de resumen como Suma, contar, promedio etc.

Creación De Tablas Dinámicas

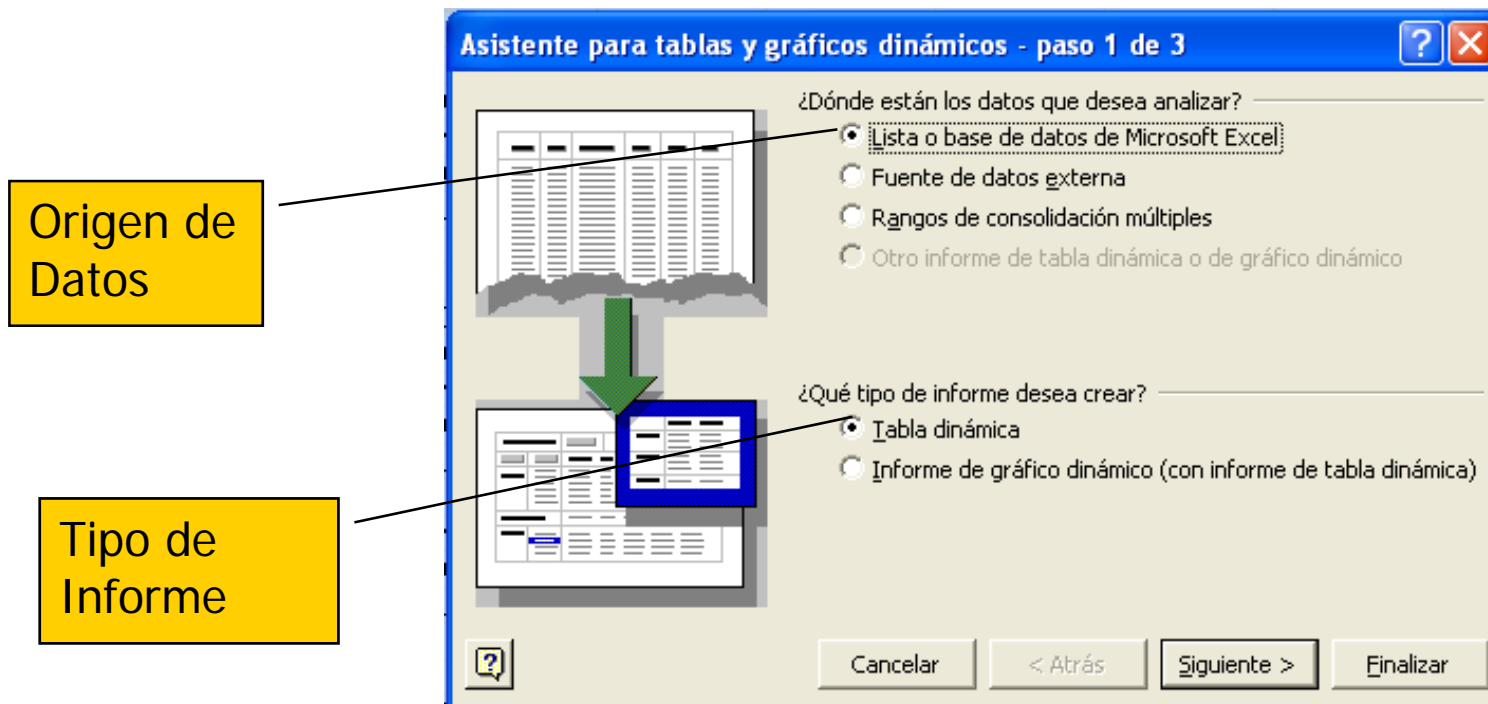
- Para crear una tabla dinámica, se debe seleccionar los datos que harán parte del informe y utilizar el asistente para tablas dinámicas. (Menú **Datos** opción **Informe de tablas y Gráficos Dinámicos**)



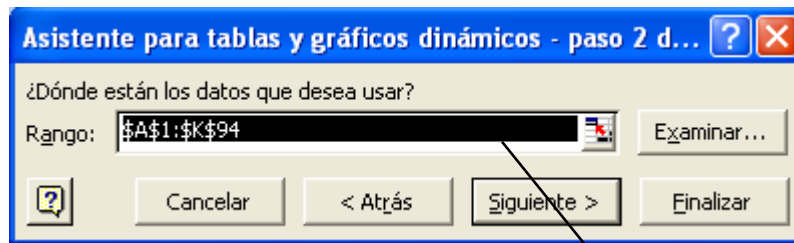
CATEGORIA	REGION	PRODUCTO	VENTAS	PRECIO				
JEANS	Carolina	JEANS	137342.5	4.421.993				
JEANS	Carolina	JEANS	20000	8910000	25%	240000	9.236.000	
JEANS	Carolina	JEANS	18000	4992000	20%	871040	5.826.240	
JEANS	Carolina	JEANS	23000	7191000	25%	2517000	9.708.660	
JEANS	Carolina	JEANS	29000	9201600	46%	4602426	14.523.526	
JEANS	Carolina	JEANS	15000	5548000	25%	136000	5.961.000	
JEANS	Carolina	JEANS	30000	1364000	35%	4602446	20.511.136	
JEANS	Carolina	JEANS	15000	8070000	40%	2081000	7.351.700	
JEANS	Carolina	JEANS	20000	11020000	35%	3866700	14.987.700	
JEANS	Carolina	JEANS	18000	7860000	20%	4112000	9.972.000	
JEANS	Carolina	JEANS	3423	13063000	35%	3819027.5	14.718.578	
JEANS	Carolina	JEANS	498	29000	1403040	45%	667800	21.504.000
JEANS	Carolina	JEANS	519	16000	808400	20%	2024000	10.520.000
JEANS	Carolina	JEANS	542	36900	1846200	50%	9728100	29.178.570
JEANS	Carolina	JEANS	565	20000	1468000	30%	2141900	19.831.000
JEANS	Carolina	JEANS	598	18000	867840	30%	1876600	11.854.000
JEANS	Carolina	JEANS	611	22000	1426950	35%	492004.5	19.912.750
JEANS	Carolina	JEANS	634	29000	1896600	45%	6534070	27.487.070
JEANS	Carolina	JEANS	667	16000	1024000	25%	2962000	12.811.000
JEANS	Carolina	JEANS	690	36900	2462000	30%	1202000	36.827.800
JEANS	Carolina	JEANS	703	12500	8023600	46%	3970190.5	12.792.843
JEANS	Carolina	JEANS	726	20000	1807000	20%	6000000	25.462.000
JEANS	Carolina	JEANS	749	18000	1266000	30%	2186400	15.099.840
JEANS	Carolina	JEANS	772	20000	1779600	25%	5228110	24.022.710
JEANS	Carolina	JEANS	796	29000	2377000	40%	15906725	34.467.226
JEANS	Carolina	JEANS	818	16000	1278000	25%	2190000	15.361.000
JEANS	Carolina	JEANS	841	18000	1412800	20%	2852700	16.364.560
JEANS	Carolina	JEANS	864	23000	1991300	35%	6970300	26.886.520
JEANS	Carolina	JEANS	887	29000	2662300	46%	11505660	38.456.866
JEANS	Carolina	JEANS	910	16000	1418000	20%	3548000	17.745.000
JEANS	Carolina	JEANS	933	36900	2486370	50%	16242666	60.228.056
JEANS	Carolina	JEANS	956	12500	1199700	46%	5369110	17.386.810
JEANS	Carolina	JEANS	979	20000	2546400	35%	8000000	34.362.300
JEANS	Carolina	JEANS	1002	16000	1802000	20%	3367200	20.200.200
JEANS	Carolina	JEANS	1025	23000	2362300	35%	8389187.5	31.896.438
JEANS	Carolina	JEANS	1048	29000	2123000	46%	14109040	45.426.240
JEANS	Carolina	JEANS	1071	23000	2466000	35%	8640292.5	33.326.843
JEANS	Carolina	JEANS	1094	29000	3271800	46%	14219770	47.430.370
JEANS	Carolina	JEANS	1117	16000	1742000	25%	4366300	21.761.000
JEANS	Carolina	JEANS	1140	36900	4391400	50%	26467300	61.371.000
JEANS	Carolina	JEANS	1163	12500	1489900	46%	666004.5	21.163.000
JEANS	Carolina	JEANS	1186	20000	3093000	35%	10702000	41.628.000
JEANS	Carolina	JEANS	1209	18000	2031200	20%	4802240	24.373.440
JEANS	Carolina	JEANS	1232	23000	2808700	35%	8991810	38.281.760
JEANS	Carolina	JEANS	1255	29000	3762400	46%	16886025	54.416.525
JEANS	Carolina	JEANS	1278	16000	1939000	25%	4940020	24.921.000
JEANS	Carolina	JEANS	1301	36900	4662000	50%	23346400	70.029.320
JEANS	Carolina	JEANS	1324	12500	1681000	46%	7472700	24.093.490
JEANS	Carolina	JEANS	1347	16000	9670000	46%	42626000	147.861.000

Creación De Tablas Dinámicas

- La caja de diálogo para esta opción es la siguiente:

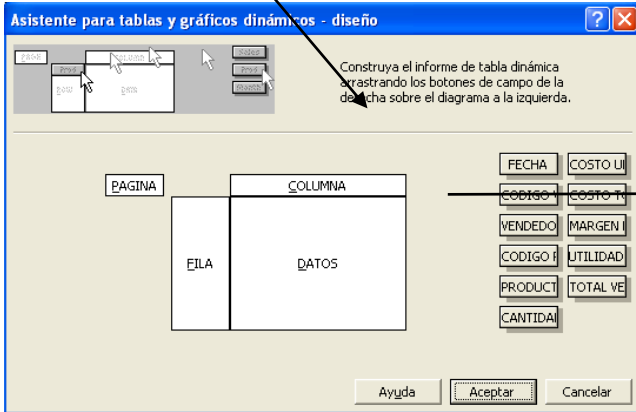
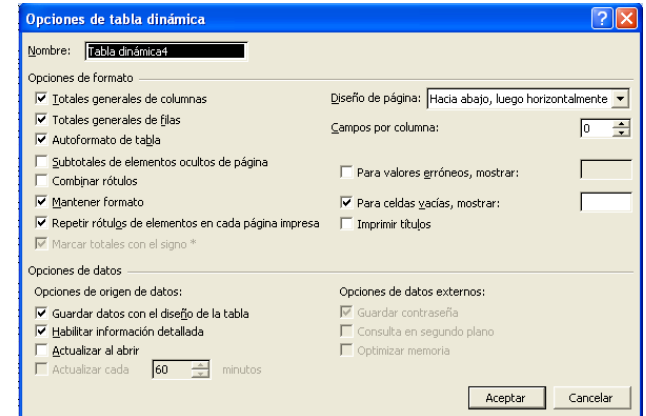
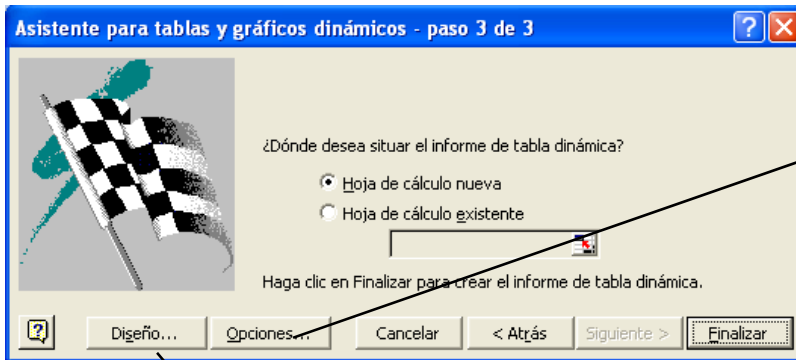


Continuación



Datos de origen para un informe de tabla dinámica.

Continuación



Diseño del informe y sus campos



El Resultado

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	FECHA	(Todas) ▼										
2												
3	Suma de CANTIDAD	VENDEDOR ▼										
4	PRODUCTO ▼	Camilo Gutierrez	Carolina Parra	Cesar Ramirez	Fernado Fernandez	Fransisco Polo	Jorge Muñoz	Miguel Hernandez	Pablo Fonseca	Pedro Olarte	Sonia Vega	Total general
5	CAMISA MANGA CORTA	1695						473				2168
6	CAMISA MANGA LARGA	726	427						565	266		1984
7	CAMISA PLAYERA	588			289	749					450	2076
8	CAMISAS ESQUELETO	703				243					404	1350
9	JEANS			680	381	542						1603
10	PANTALON PLAYERO	634			496	795	335					2260
11	SUDADERAS	818		1176				358				2352
12	Total general	5164	427	1856	1166	2329	335	831	565	266	854	13793

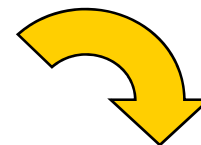


Continuación

- **VER DETALLES:** En un informe de tabla dinámica se pueden visualizar las filas de detalle de los datos de origen que conforman el valor de resumen. Para ello hace Click Derecho sobre el informe y seleccione la opción ***Agrupar*** y luego en ***Mostrar detalle***

Ejemplo

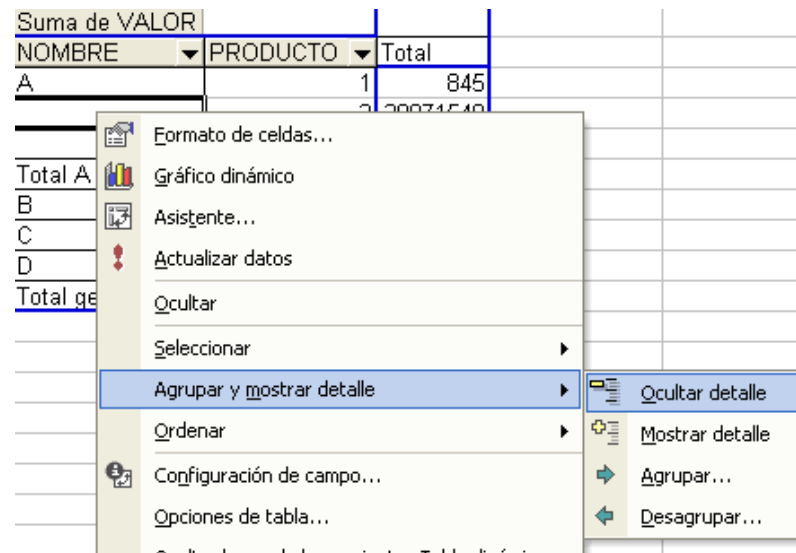
	A	B	C	D	E
1	Coloque campos de página aquí				
2					
3	Suma de VALOR	PRODUCTO ▼			
4	NOMBRE ▼	1	2	3	Total general
5	A	845	20971540	10	20972395
6	B			15729040	15729040
7	C	1351680	677120	2626560	4655360
8	D	586240			586240
9	Total general	1938765	21648660	18355610	41943035



Suma de VALOR		
NOMBRE ▼	PRODUCTO ▼	Total
A	1	845
	2	20971540
	3	10
Total A		20972395
B		15729040
C		4655360
D		586240
Total general		41943035

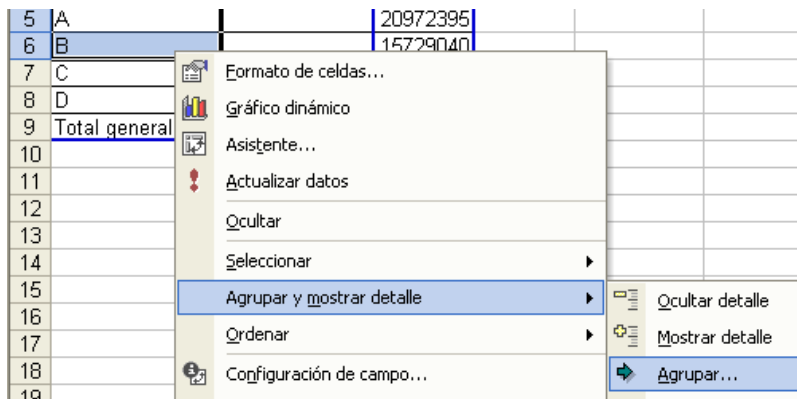
Continuación

Así mismo es posible ocultar los detalles, con la opción ***Ocultar Detalle***



Agrupar Datos

- También es posible agrupar diferentes datos en un solo, por ejemplo:



5	A	20972395
6	B	15729040
7	C	
8	D	
9	Total general	
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		

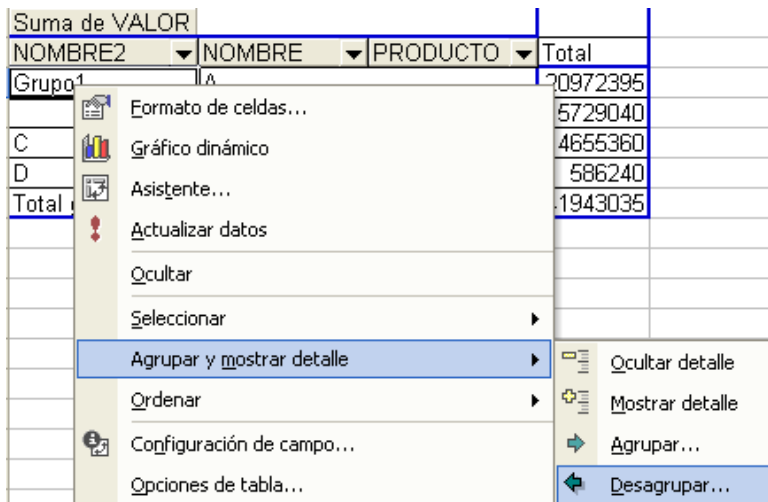


Suma de VALOR			
NOMBRE2	NOMBRE	PRODUCTO	Total
Grupo1	A		20972395
	B		15729040
C			4655360
D			586240
Total general			41943035

Continuación

- Y se desagrupar con la opción ***Desagrupar***

Suma de VALOR		Total	
NOMBRE2	NOMBRE	PRODUCTO	
Grupo1	A		20972395
			5729040
C			4655360
D			586240
Total			1943035



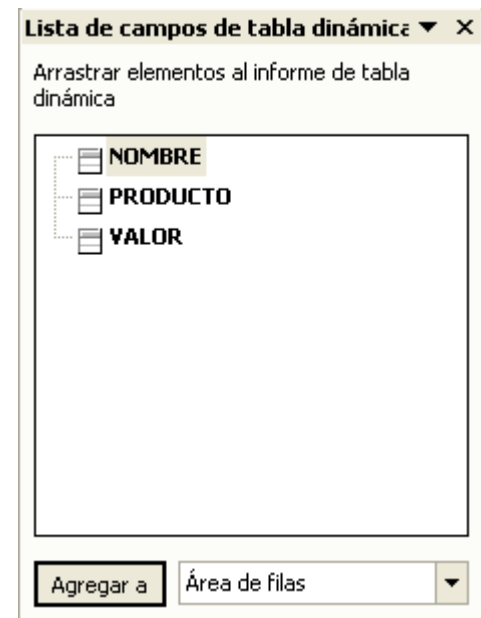
A screenshot of a context menu in Excel. The menu is open over a table. The 'Desagrupar...' option is highlighted in blue. Other options include 'Formato de celdas...', 'Gráfico dinámico', 'Asistente...', 'Actualizar datos', 'Ocultar', 'Seleccionar', 'Agrupar y mostrar detalle', 'Ordenar', 'Configuración de campo...', and 'Opciones de tabla...'. The 'Agrupar y mostrar detalle' option is also expanded, showing sub-options: 'Ocultar detalle', 'Mostrar detalle', 'Agrupar...', and 'Desagrupar...'.



Suma de VALOR		Total
NOMBRE	PRODUCTO	
A		20972395
B		15729040
C		4655360
D		586240
Total general		41943035

Cambio de Diseño

- Es posible cambiar el diseño (ubicación de los campos) del informe de tablas dinámicas, arrastrando un botón de campo a otro lugar del mismo.




Ocultar Filas (Datos)

- Es posible ocultar algunas filas o datos con ayuda de las flechas izquierdas de los campos del informe:

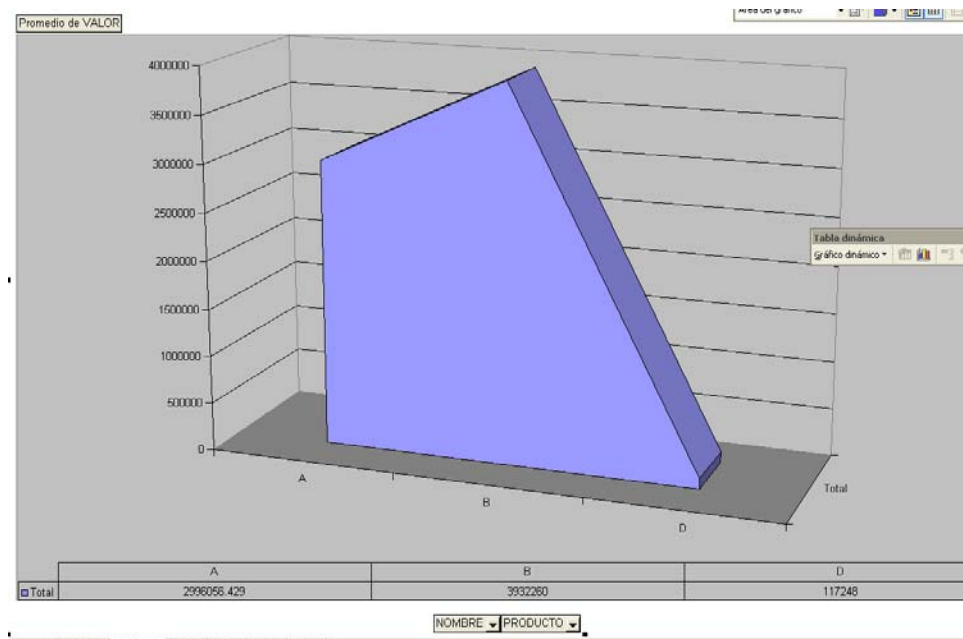


Gráficos Dinámicos.

- A partir de los informes de Tablas Dinámicas es posible generar gráficos dinámicos para visualizar la información
- Para generar el G. Dinámico, seleccione del menú ***Tabla dinámica*** de la barra de herramientas la opción ***Grafico*** 

Continuación.

- Siguiendo las instrucciones del asistente para gráficos se obtiene un gráfico con los datos del informe:






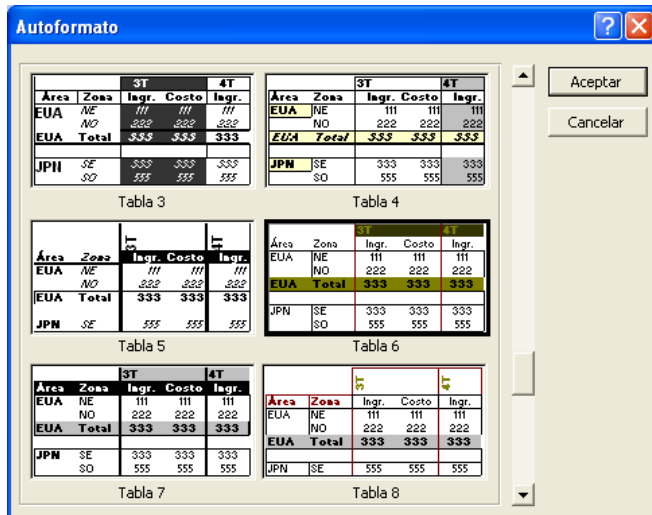
Continuación.

- **NOTAS:**

Un gráfico creado a partir de una tabla dinámica cambiará cuando se oculten elementos, se muestren detalles o se reorganicen campos en la tabla dinámica fuente. Si la tabla dinámica tiene campos de página, el gráfico cambiará cuando se presenten diferentes páginas. Cuando se presente cada elemento de la lista del campo de página, Excel actualizará el gráfico para que muestre los datos actuales.

Auto formato

- Es posible dar formato al informe de Tabla Dinámica de acuerdo a un estilo predefinido. Para ello, utilice el icono 



	A	B	C
1			
2			
3	NOMBRE	PRODUCTO	Promedio de VALOR
4	A		2996056.429
5			
6	B		3932260
7			
8	D		117248
9			
10	Total general		2330479.688
11			



CAPITULO VII

MACROS



Objetivos

- Automatizar tareas comunes con ayuda de Macros
- Ejecutar, crear y modificar Macros



Introducción

- Si ejecuta frecuentemente una tarea en Excel, puede automatizarla mediante una macro. Una macro consiste en una serie de comandos y funciones que se almacenan en un módulo de Visual Basic y que puede ejecutarse siempre que sea necesario.



Macros

- La forma mas sencilla de crear macros, es grabar una serie de acciones y luego Excel las repetirá cuando se le solicite la ejecución del mismo



Continuación.

- Antes de grabar o escribir una macro, planifique los pasos y los comandos que desea que ejecute la macro. Si se comete algún error mientras se graba, también se grabarán las correcciones que se realicen. Cada vez que se grabe una macro, ésta se almacenará en un nuevo módulo de Visual Basic adjunto al un libro.



Continuación.

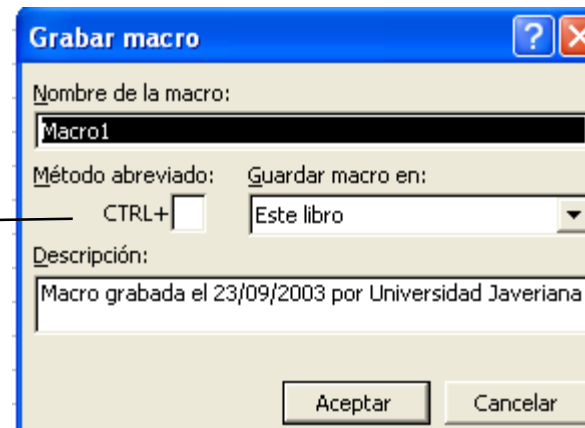
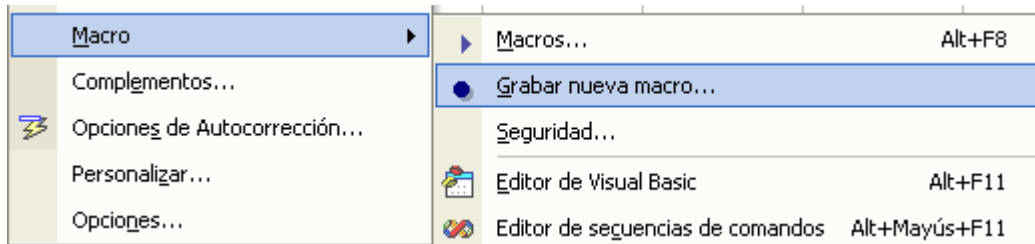
- Con el Editor de Visual Basic es posible modificar y copiar macros entre módulos y libros, cambiar de nombre a los módulos que almacenan las macros o cambiar el nombre a las macros.



Grabar una Macro


- Seleccione la opción ***Macro*** en el menú ***Herramientas*** y a continuación, haga clic en Grabar.
- En el cuadro Nombre de la macro, escriba un nombre para la macro.
- El primer carácter del nombre de la macro debe ser una letra. Los demás caracteres pueden ser letras o números. No se permiten espacios en un nombre de macro.

Continuación



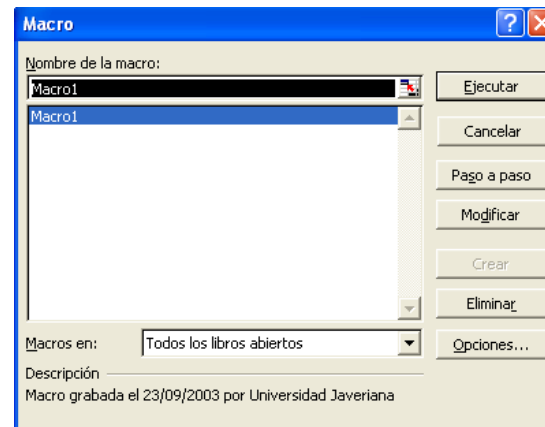
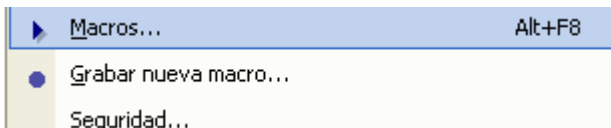
Utilice esta opción si desea que el Macro se ejecute con un comando del teclado

Continuación

- Una vez especificado el nombre del macro y presionado el botón ***Aceptar***, Excel grabará cada una de las operaciones que usted realice.
- Para finalizar la grabación utilice el botón 

Ejecución del Macro.

- Podrá ejecutar el Macro almacenado utilizando el método abreviado del teclado (si especificó alguno) o con la opción ***Ejecutar*** del submenú ***Macro***





Continuación

- Desde el cuadro de dialogo anterior, también podrá eliminar o modificar Macros. También es posible ejecutar el Macro paso a paso

Referencias Relativas o Absolutas

- Si se seleccionan celdas mientras se está ejecutando una macro, ésta seleccionará las mismas celdas independientemente de la celda que se haya seleccionado en primer lugar ya que graba referencias absolutas de celda. Si desea tener una macro para seleccionar celdas no independientes a la posición que tenga la celda activa cuando se ejecute, configure el grabador de macros para que grabe referencias relativas de celda. Esta opción se encuentra disponible en la barra de herramientas **Detener Grabación** en el icono **R. Relativas**





Continuación.

- Excel continuará grabando macros con referencias relativas hasta que termine la sesión con Excel o hasta que haga clic otra vez en ***Referencias relativas***.



CAPITULO VIII

Temas Adicionales



ESCENARIOS

- Un escenario es un conjunto de valores que Excel guarda y puede sustituir automáticamente en la hoja de cálculo.
- Se útiles para analizar diferentes alternativas.



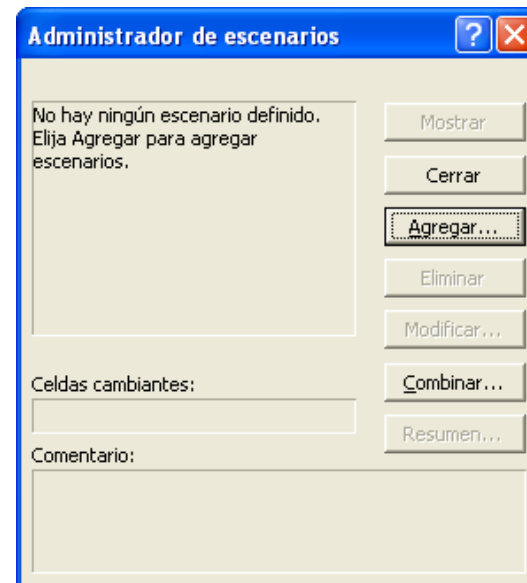
Ejemplo

- Un alumno está analizando cuanto debe sacar en su examen y proyecto final para pasar la materia. El cuenta con los siguiente datos:

	A	B	C	D
1		PORCENTAJE	NOTA	NOTA PONDERADA
2	PRIMER PARCIAL	15%	3.4	0.51
3	SEGUNDO PARCIAL	20%	1.5	0.30
4	TALLERES	10%	2.5	0.25
5	EX FINAL	30%		0.00
6	PROYECTO FINAL	25%		0.00
7	DEFINITIVA	100%		1.06

Continuación

- El plantea algunas alternativas y cada una de ellas las adiciona en un Escenario :Seleccione la opción ***Escenario*** del menú ***Herramientas***.
- En el cuadro de Dialogo presione el botón ***Agregar***



Continuación

- Luego aparece el siguiente cuadro de Diálogo

Nombre del Escenario o Alternativa

Celdas que van a cambiar (valores del Escenario)

Modificar escenario

Nombre del escenario:
Alternativa Uno

Celdas cambiantes:
\$C\$5:\$C\$6

Haga CTRL+clik en celdas para seleccionar celdas cambiantes que no sean adyacentes.

Comentarios:
Creado por Universidad Javeriana el 24/09/2003

Protección

Evitar cambios Ocultar

Aceptar Cancelar

Continuación

- Luego se especifican los valores de cada una de las celdas cambiantes

Valores del escenario

Introduzca un valor para cada celda cambiante.

1: \$C\$5

2: \$C\$6

Aceptar

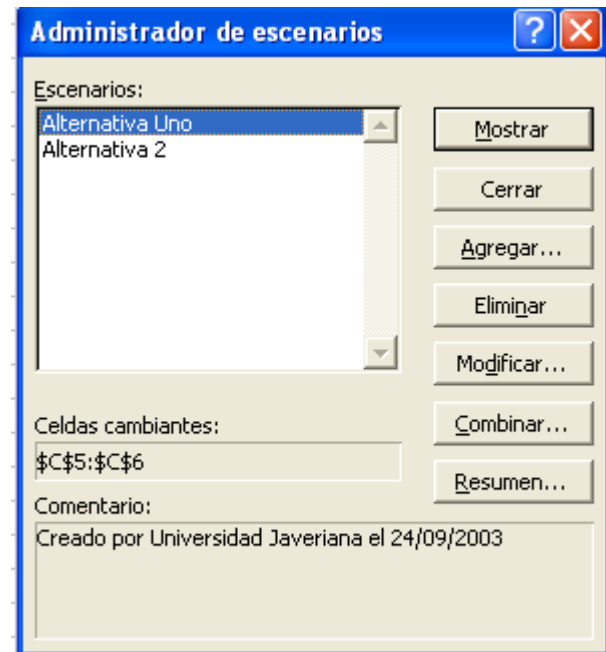
Cancelar

Agregar

Adicionar
nuevos
Escenarios

Continuación

- Finalmente aparece el siguiente cuadro de dialogo con el que se pueden visualizar cada una de las alternativas (utilice el botón ***Mostrar***)





AUDITORIA DE FORMULAS

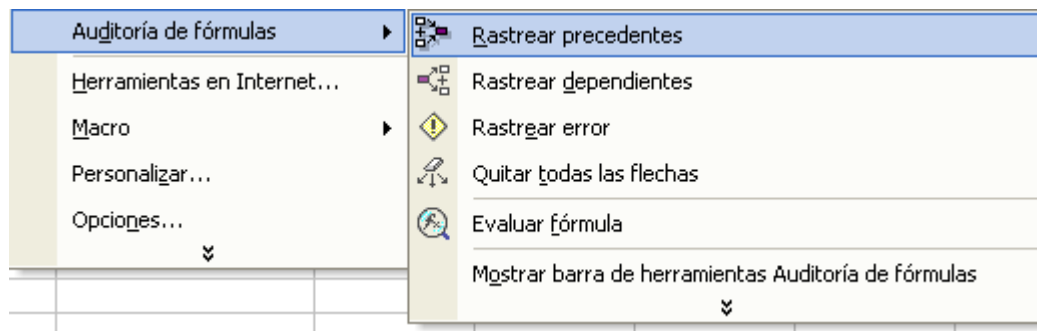
- La auditoria de fórmulas se utiliza para rastrear las precedencias y/o errores en una fórmula.
- Es muy útil cuando se tienen fórmulas complejas que implican varias celdas y se quiere visualizar cuales son los parámetros o referencias de la misma



Continuación

- Para utilizar esta utilidad, primero se debe localizar en la celda que contiene la fórmula y luego utilizar la opción ***Auditoria de Fórmulas*** del menú ***Herramientas***

Continuación



Al rastrear precedentes aparecen flechas desde las celdas que sirven como parámetro o referencia a la fórmula actual

	20%	1.5	0.25
	10%	2.5	0.25
	30%	3.4	1.02

The image shows a portion of an Excel spreadsheet with a grid. The cell containing '0.25' is highlighted with a thick black border. A blue arrow points from this cell to the cell containing '2.5' in the same row. Another blue arrow points from the '0.25' cell to the '1.5' cell in the row above. A third blue arrow points from the '0.25' cell to the '3.4' cell in the row below. This illustrates the 'Trace Precedents' feature, showing the cells that the formula in the selected cell depends on.

Continuación

- Con la opción ***Mostrar Barra de Herramientas de Auditoria de Fórmulas*** aparecerá la siguiente barra de herramientas, en la que se encuentran disponibles todas las opciones de auditoria





VALIDACION DE DATOS

- Excel ofrece la posibilidad de validar los datos que se ingresan en las celdas. Para realizar esto, primero ubíquese en la celda que desea validar y luego seleccione la opción ***Validar*** del menú ***Datos***

Continuación

- Aparecerá la siguiente caja de Dialogo

Valida el ingreso
De notas entre
0 y 5

Validación de datos

Configuración | Mensaje entrante | Mensaje de error

Criterio de validación

Permitir:
Decimal Omitir blancos

Datos:
entre

Mínimo:
0

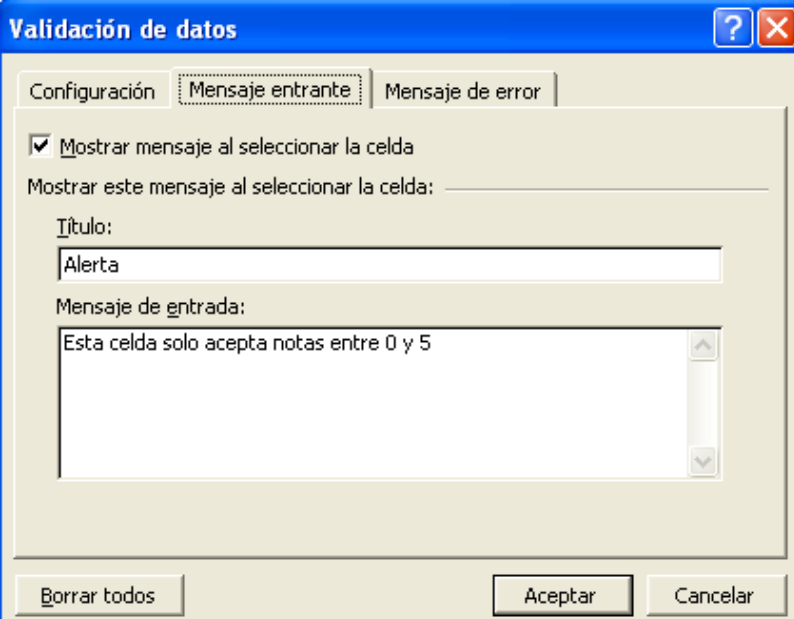
Máximo:
5

Aplicar estos cambios a otras celdas con la misma configuración

Borrar todos | Aceptar | Cancelar

Continuación

- En la *pestaña* mensaje de entrada, se puede poner un mensaje que aparecerá cuando se ubica sobre la celda de la validación



The screenshot shows the 'Validación de datos' (Data Validation) dialog box in Microsoft Excel. The title bar is blue and contains the text 'Validación de datos' and standard window control icons. The dialog has three tabs: 'Configuración', 'Mensaje entrante' (selected), and 'Mensaje de error'. In the 'Mensaje entrante' tab, there is a checked checkbox labeled 'Mostrar mensaje al seleccionar la celda'. Below this, there is a text box for the message title, containing the word 'Alerta'. A larger text area below is labeled 'Mensaje de entrada:' and contains the text 'Esta celda solo acepta notas entre 0 y 5'. At the bottom of the dialog, there are three buttons: 'Borrar todos', 'Aceptar', and 'Cancelar'.

Continuación

- Finalmente, en la *pestaña* mensaje de error, se especifica el mensaje que aparecerá si se intenta ingresar un dato no válido

