

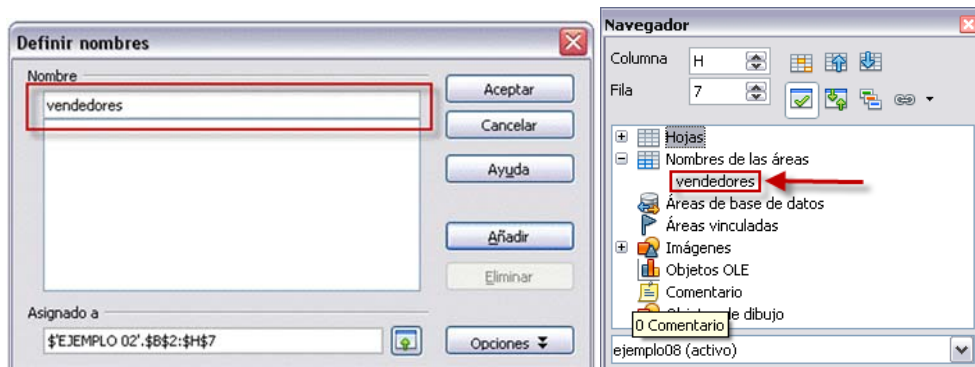
Ejemplos guiados

T8-E1

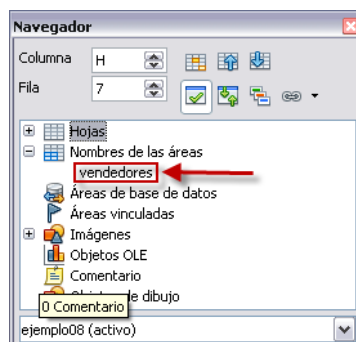
Supongamos que consideramos los datos

Vendedor/a	PRODUCTO 1	PRODUCTO 2	PRODUCTO 3	PRODUCTO 4	TOTAL VENDEDOR	PROPORCIÓN DEL TOTAL
Pedro Pérez	289000,0	128212,0	172818,0	35512,8	625542,8	0,1
Carmen Sarmiento	3152289,5	215728,0	256000,0	0,0	3624017,5	0,6
Santiago Sánchez	0,0	135000,0	132000,0	28014,5	295014,5	0,1
Luisa Díez	400000,0	100020,0	95010,0	0,0	595030,0	0,1
Carlos Peña	320480,0	0,0	201520,5	135550,0	657550,5	0,1

Si seleccionamos el rango B2 a H17 y elegimos del menú **Insertar** la opción **Nombres** y luego **Definir** podemos asignar a este rango de celdas un nombre. Por ejemplo, vendedores.



Si se pulsa la tecla F5 podemos ver los nombres de las áreas definidas en nuestro libro.



- Videotutorial: Creando área de datos.
- Videotutorial: Borrando área de datos.

T8-E2

Abre el fichero *datos.ods* y ordena los datos por años. Selecciona las cuatro filas que tienen por año 1995 y elige la opción Datos > Agrupar y esquema > Agrupar. Cuando cierres el cuadro de diálogo, los controles de esquema aparecen en las cabeceras de las columnas en el borde de la ventana.

Repite el proceso seleccionando las cuatro filas con 1996. El resultado será:

	A	B	C	D	E
2		Año	TRIMESTRE	General Cantabria	General Cantabria
3		1995	3	-0	
4		1995	4	-0	
5		1995	1	-0	
6		1995	2	-0	
7		1996	2	-0	
8		1996	1	-0	
9		1996	3	-0	
10		1996	4	-0	

T8-E3

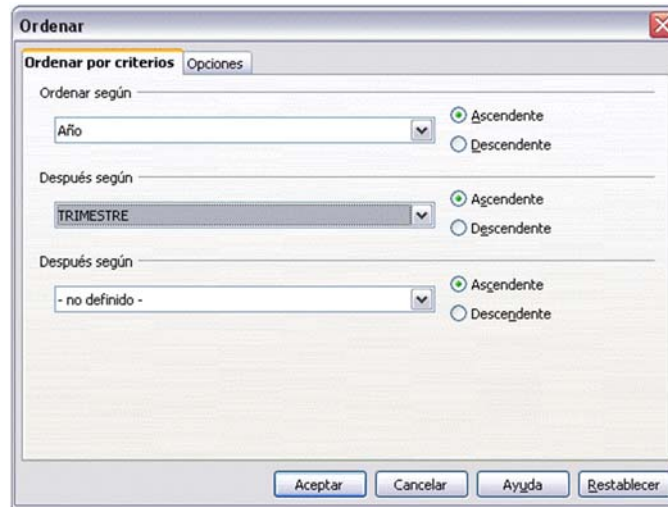
Abre el fichero *datos.ods*, selecciona la fila 2 y elige la opción Fijar del menú Ventana. Muévete por la barra de desplazamiento de la hoja de cálculo y comprueba que podemos desplazarnos por las filas manteniendo siempre visible la fila de encabezados de columna.

T8-E4

Trabajaremos sobre el fichero [datos.ods](#) sobre el índice de precios por tipo de vivienda que hemos obtenido del Instituto Cántabro de Estadística. Vamos a intentar ordenar los datos según los años y después por trimestres.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
2		Año	TRIMESTRE	General Cantabria	General España	Libre Cantabria	Libre España	Libre >2 años Cantabria	Libre >2 años España	Hasta 2 años Cantabria	Hasta 2 años España	Vivienda Protegida Cantabria	Vivienda Protegida España
3		1995	3	-0	-0	44	40,5	44,3	39,2	43,6	41,8	-0	-0
4		1995	4	-0	-0	45,3	41,1	42,6	39,1	47,3	42,8	-0	-0
5		1995	1	-0	-0	46,2	39,8	39,3	37,9	49,4	41,9	-0	-0
6		1995	2	-0	-0	46,3	40,7	40,5	39,6	49,3	41,7	-0	-0

Selecciona para ello el rango B2 hasta M66 y define un área de datos, llámalo *Vivienda*. Selecciona después este área y elige la opción **Ordenar** del menú **Datos** adoptando como primer criterio la columna Año y como segundo la columna Trimestre.



El resultado será:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	I
2		Año	TRIMESTRE	General Cantabria	General España	Libre Cantabria	Libre España	Libre >2 años Cantabria	Libre >2 años España	Hasta 2 años Cantabria	Hasta 2 años España	Vivienda Protegida Cantabria	Vivienda Protegida España	
3		1995	1	-0	-0	46,2	39,8	39,3	37,9	49,4	41,9	-0	-0	
4		1995	2	-0	-0	46,3	40,7	40,5	39,6	49,3	41,7	-0	-0	
5		1995	3	-0	-0	44	40,5	44,3	39,2	43,6	41,8	-0	-0	
6		1995	4	-0	-0	45,3	41,1	42,6	39,1	47,3	42,8	-0	-0	

T8-E5

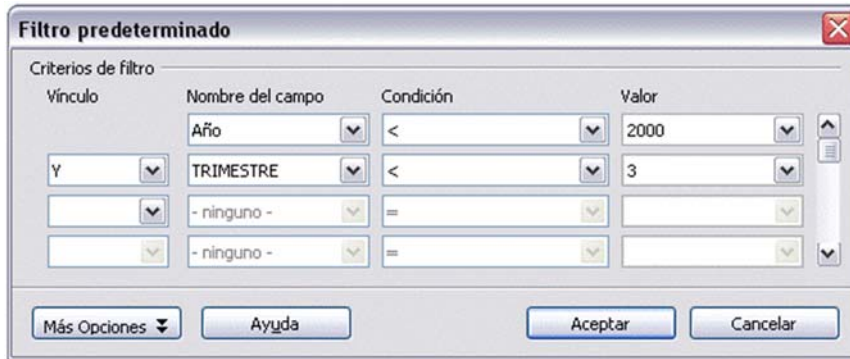
Abre el libro *datos.ods* para filtrar los datos por años y trimestres. Selecciona el rango B2:C66 y elige del menú **Datos** la opción **Filtro > Filtro Automático**.

	A	B	C	D	E	F
2		Año	TRIMESTRE	General Cantabria	General España	Libre Cantabria
3		1995	1	-0	-0	44
4		1995	2	-0	-0	45,3
5		1995	3	-0	-0	46,2
6		1995	4	-0	-0	46,3
7		1996	1	-0	-0	44,9
8		1996	2	-0	-0	45,2
9		1996	3	-0	-0	45,3
10		1996	4	-0	-0	48,3

Si despliegas el cuadro de selección puedes elegir 1 que representa al primer cuatrimestre y seleccionar así los datos correspondientes a este cuatrimestre.

T8-E6

Siguiendo con el fichero [datos.ods](#) si hacemos el filtrado de los datos que cumplen que el año es menor que 2000 y no son del cuarto trimestre se incluirá en el cuadro **Filtro predeterminado**:



El resultado será el siguiente:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
2		Año	TRIMESTRE	General Cantabria	General España	Libre Cantabria	Libre España	Libre >2 años Cantabria	Libre >2 años España	Hasta 2 años Cantabria	Hasta 2 años España	Vivienda Protegida Cantabria	Vivienda Protegida España
3		1995	3	-0	-0	44	40,5	44,3	39,2	43,6	41,8	-0	-0
5		1995	1	-0	-0	46,2	39,8	39,3	37,9	49,4	41,9	-0	-0
6		1995	2	-0	-0	46,3	40,7	40,5	39,6	49,3	41,7	-0	-0
7		1996	2	-0	-0	44,9	41,4	42,5	41	49,5	41,9	-0	-0
8		1996	1	-0	-0	45,2	40,7	41,6	39	48,4	42,3	-0	-0
9		1996	3	-0	-0	45,3	41	43,5	39,9	48	42,9	-0	-0
11		1997	1	-0	-0	46,4	41	44	40,1	53,7	43	-0	-0
13		1997	3	-0	-0	47,5	43,1	43,6	42,9	57	43,4	-0	-0
14		1997	2	-0	-0	47,8	43,1	45,1	43	57,8	43,3	-0	-0
15		1998	1	-0	-0	46,5	42,5	45,1	41,3	49,3	45,5	-0	-0
16		1998	2	-0	-0	47	45,2	46,1	44,5	49,4	47,6	-0	-0
17		1998	3	-0	-0	48,1	46,1	46,2	45,3	54,2	48,3	-0	-0
19		1999	1	-0	-0	47,8	46,3	46,2	45	52,6	50,3	-0	-0
20		1999	2	-0	-0	49,4	47,8	47,4	46,5	53,1	52	-0	-0
21		1999	3	-0	-0	52,1	49,1	51,4	47,9	54	52,6	-0	-0

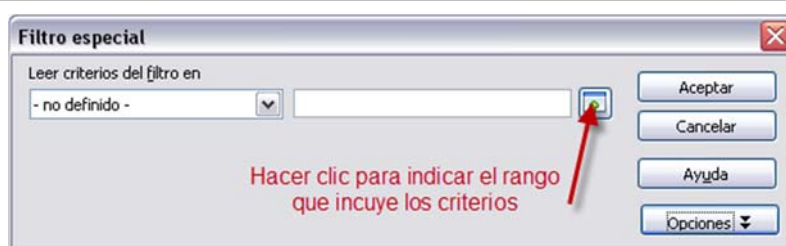
Videotutorial: Filtro estándar. Fuente: [Cursos de Guadalinx](#)


T8-E7

Siguiendo con el ejemplo [datos.ods](#) escribe en las celdas P2:Q4 los siguientes valores

	A	N	O	P	Q
2				trimestre	año
3				1	1995
4				3	1996

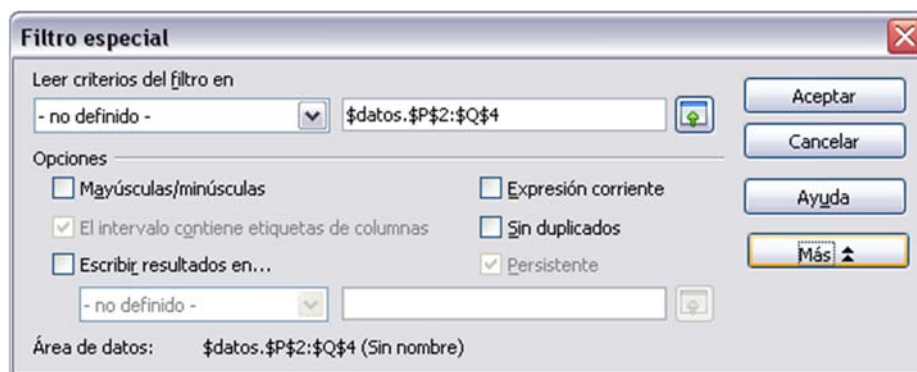
para indicar qué criterios se utilizarán como filtro. Seguidamente se elige del menú **Datos** la opción **Filtro > Filtro especial**. En el cuadro Filtro especial



Hacemos clic en la ventana de selección de rangos de celdas y marcamos las celdas P2:Q4 para indicar qué queremos incluir la selección de datos con los trimestres y años indicados y volvemos al cuadro **Filtro especial** haciendo clic en el botón .



En el cuadro **Filtro especial** puede elegir dónde se incluyen los datos haciendo clic en el botón **Opciones** marcando el cuadro **Escribir resultados en...**

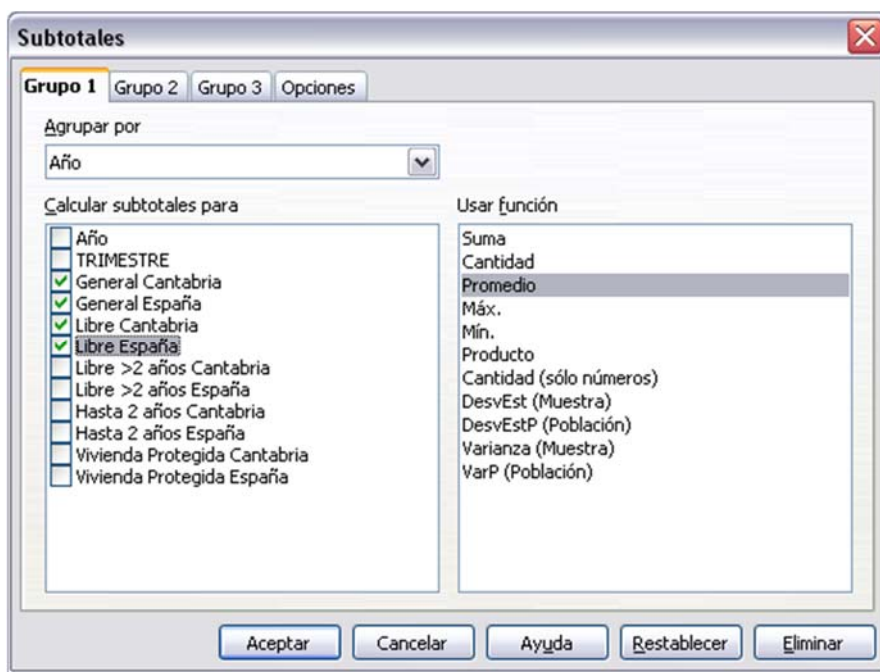


Para ver los datos filtrados por estos criterios finalmente se debe hacer clic en el botón **Aceptar**.

 **Videotutorial:** Filtro especial

T8-E8

Abrimos el fichero [datos.ods](#) y ordenamos los datos por años ascendentes eligiendo el menú **Datos** y la opción **Ordenar** seleccionando como primer criterio *Año* y como segundo *Trimestre*. Para dotarle de subtotales elegimos la opción **Subtotales** del menú **Datos**.



Vamos a calcular por año el índice promedio de la *vivienda general Cantabria* y *libre en España*, el índice máximo de la *vivienda general en España* y el mínimo de la *vivienda libre en España*. Para ello en el cuadro de diálogo **Subtotales** se elige:

- Agrupar por año
- Calcular subtotales para:
- General Cantabria utilizando como función Promedio
- General España utilizando como función Máx..
- Libre Cantabria utilizando como función Mín.
- Libre España utilizando como función Promedio.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
2		Año	TRIMESTRE	General Cantabria	General España	Libre Cantabria	Libre España	Libre >2 años Cantabria	Libre >2 años España	Hasta 2 años Cantabria	Hasta 2 años España	Vivienda Protegida Cantabria	Vivienda Protegida España
7		1995 Resultado		0	-0	44	40,525						
12		1996 Resultado		0	-0	44,9	41,075						
17		1997 Resultado		0	-0	46,4	42,225						
22		1998 Resultado		0	-0	46,5	44,675						
27		1999 Resultado		0	-0	47,8	48,1						
32		2000 Resultado		0	-0	54,2	52,225						
37		2001 Resultado		0	-0	63,2	57,375						
42		2002 Resultado		0	-0	72,3	66,4						
47		2003 Resultado		0	-0	80,6	78,1						
52		2004 Resultado		93,225	96	88,7	91,725						
53		2005	1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
54		2005	3	101,4	105,6	103,863	105,702	104,27	105,999	102,999	105,401	99,072	102,104
55		2005	2	105,2	104	105,199	103,999	105,915	104,097	103,873	103,702	100,596	100,394
56		2005	4	106,5	108,1	106,561	108,241	106,769	108,542	106,023	108,038	101,348	103,55

Puedes observar el esquema que se crea en el margen izquierdo de la hoja de cálculo que permiten abrir o cerrar las agrupaciones. Haciendo clic en los botones + o – se abren o se cierran dichas agrupaciones.

T8-E9

Abre el libro **MU_4_1.xls** sobre los *Presupuestos municipales anuales en euros (2001-2009)* con **OpenOffice Calc** y realiza la ordenación según varios criterios:

Prepara el documento para ordenarlo y ordena las columnas según los **TOTALES** en orden descendente para destacar el año y los mayores presupuestos totales.

Ordena las filas de mayor a menor presupuesto según los datos contenidos en la primera columna resultante de la operación anterior (ten en cuenta que los datos referidos a municipio y código INE).

Filtra los datos para comparar los dos primeros municipios y los dos últimos.

Agrupar las columnas correspondientes a Presupuestos para mostrar únicamente los datos de gasto por habitante.



Descarga el fichero fuente en:

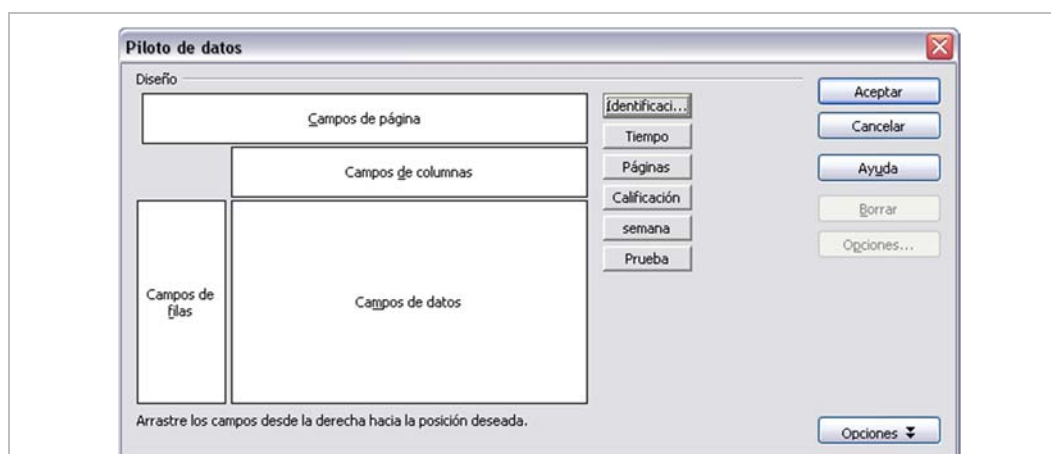
http://www.icane.es/opencms/export/sites/default/Series_Estadisticas_Municipales/4._Economia_y_mercado_laboral/Presupuestos_Municipales/MU_4_1.xls



Videotutorial: Realizar la ordenación por varios criterios.

T8-E10

Abrimos el libro **piloto.ods** y seleccionamos el rango **A1:F949**. Seguidamente elegimos en el menú **Datos** las opciones **Tabla dinámica > Inicio** y en el cuadro que se muestre indicamos como selección la actual.



Los títulos de cada columna de la hoja de cálculo aparecen en la parte derecha de la tabla para que los arrastremos y podamos así diseñar nuestra tabla colocándolos como campos de página, campos de fila, campos de columna o campos de datos.

Arrastremos:

- *Identificación y Semana* como campo de página
- *Calificación* como campo de datos
- *Tiempo, páginas y prueba* como campos de filas.

Vemos que después de cerrar el cuadro **tabla dinámica** se crea la tabla dinámica en la parte inferior de la hoja, en nuestro caso después de la fila 949,

951	Identificación alum	- todo -		
952	semana	- todo -		
953				
954	Páginas	Tiempo	Prueba	
955	0	0	1	0,0
956			2	0,0
957			3	0,0
958	1	8	3	2,5
959		10	3	6,6
960		17	3	4,9
961	2	29	3	3,9
962	3	29	3	2,6
963	4	32	3	2,5
964		140	2	1,2
965			3	10,0

T8-E11

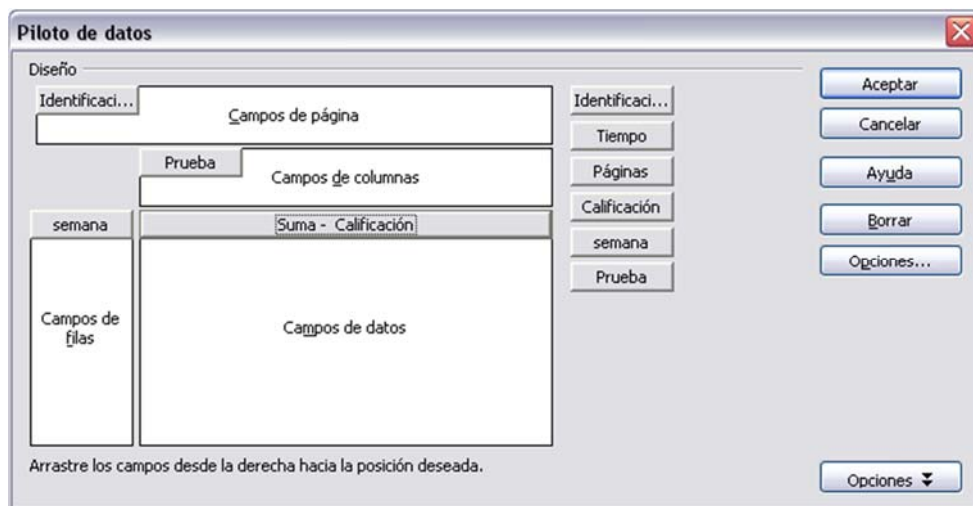
En la tabla creada en el ejemplo anterior puedes arrastrar el campo identificación de alumno para incluirlo como campo de fila para conseguir el diseño de tabla que se muestra en la siguiente imagen:

952	Filtro				
953	semana	Semana 1			
954					
955	Identificación a	Páginas	Tiempo	Prueba	
956	aah30	0	0	1	0,0
957				2	0,0
958				3	0,0
959	acg63	80	1898	1	5,9
960				2	6,1
961				3	6,6

En este caso se puede ver los datos filtrados por semana correspondientes a cada alumno.

T8-E12

En el fichero [piloto.ods](#) vamos a definir la tabla para conseguir un diseño como el siguiente:



El resultado será:

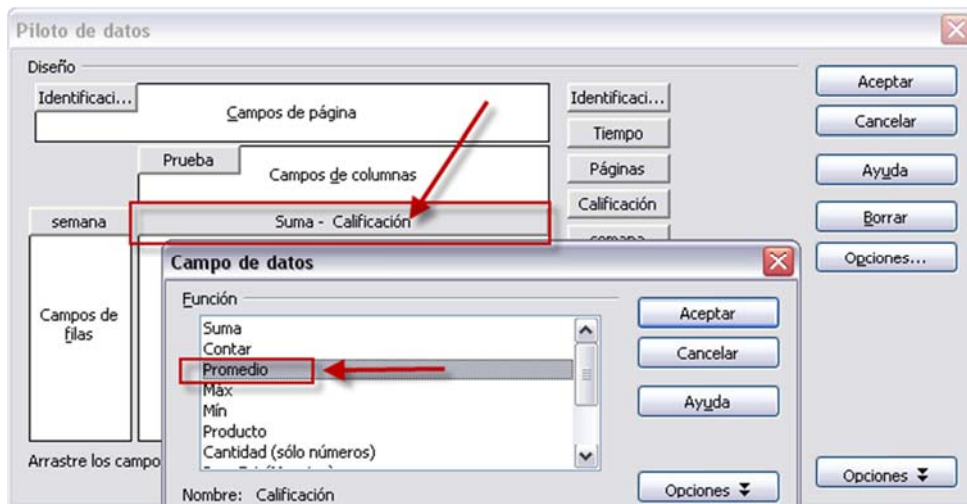
952	Filtro				
953	Identificación alu	- todo -			
954					
955	Suma - Calificaci	Prueba			
956	semana	1	2	3	Total Resultado
957	Semana 1	144,2	130,2	155,5	429,9
958	Semana 2	192,1	185,9	206,2	584,3
959	Semana 3	214,2	191,4	208,5	614,1
960	Semana 4	139,2	142,9	141,6	423,6
961	Total Resultado	689,8	650,4	711,8	2052,0

Si queremos que la información que se nos muestre respecto a las calificaciones por semana y prueba no sea la suma de los alumnos seleccionados sino que sea el promedio se puede cambiar también

fácilmente. Basta hacer clic con el botón derecho del ratón sobre cualquier celda del campo de datos para abrir el menú contextual, en la imagen anterior será cualquier celda del rango B957:D960. Elegir la opción **Actualizar** para abrir el cuadro **Piloto de Datos**.

952	Filtro				
953	Identificación alu	- todo -			
954					
955	Suma - Calificació	Prueba			
956	semana	1	2	3	Total Resultado
957	Semana 1	144,2	130,2	155,5	429,9
958	Semana 2	192,1		206,2	584,3
959	Semana 3	214,2		208,5	614,1
960	Semana 4	139,2		141,6	423,6
961	Total Resultado	689,8		711,8	2052,0
962					
963					
964					
965					

En el cuadro **Piloto de Datos** haz doble clic sobre el botón *Suma-Calificación* para elegir otra función que aplicar a las calificaciones, por ejemplo la función *promedio*.



Al salir de los dos cuadros de diálogo abiertos haciendo clic en el botón **Aceptar**, se nos mostrará la información correspondiente a las calificaciones por semana y prueba considerando el promedio de todos los alumnos.

952	Filtro				
953	Identificación alu	- todo -			
954					
955	Promedio - Califi	Prueba			
956	semana	1	2	3	Total Resultado
957	Semana 1	1,8	1,6	2,0	1,8
958	Semana 2	2,4	2,4	2,6	2,5
959	Semana 3	2,7	2,4	2,6	2,6
960	Semana 4	1,8	1,8	1,8	1,8
961	Total Resultado	2,2	2,1	2,3	2,2

Vemos así que la media de todos los alumnos en la prueba 1 de la semana 2 es de 2.4 puntos. Seleccionando un alumno podemos ver cómo ha sido su puntuación en todas las pruebas y todas las semanas:

952	Filtro					
953	Identificación alumno	adf73				
954						
955	Promedio - Calificación	Prueba				
956	semana	1	2	3	Total Resultado	
957	Semana 1	2,7	1,5	0,0	1,4	
958	Semana 2	6,0	9,1	9,1	8,1	
959	Semana 3	1,8	1,2	2,3	1,8	
960	Semana 4	4,8	3,4	2,6	3,6	
961	Total Resultado	3,8	3,8	3,5	3,7	

T8-E13

Siguiendo con el ejemplo *piloto.ods* y el diseño de tabla del último ejemplo vamos a filtrar los datos para que nos muestre el promedio de calificaciones de los alumnos por *semana* y *prueba* pero considerando únicamente las filas en las que el tiempo fue mayor que cero. Hacemos doble clic sobre el botón filtro y escribimos el criterio de filtrado de datos:

Filtro

Criterios de filtro

Vínculo	Nombre del campo	Condición	Valor
	Tiempo	>	0
	- ninguno -	=	
	- ninguno -	=	

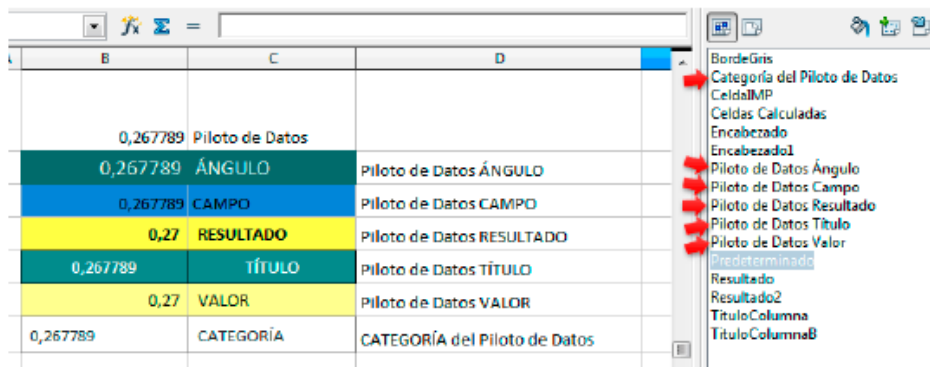
952	Filtro					
953	Identificación alumno	- todo -				
954						
955	Promedio - Calificación	Prueba				
956	semana	1	2	3	Total Resultado	
957	Semana 1	1,8	1,6	2,0	1,8	
958	Semana 2	2,4	2,4	2,6	2,5	
959	Semana 3	2,7	2,4	2,6	2,6	
960	Semana 4	1,8	1,8	1,8	1,8	
961	Total Resultado	2,2	2,1	2,3	2,2	

El resultado ahora ha cambiado, vemos que ha aumentado el valor promedio de todas las pruebas:

952	Filtro					
953	Identificación alu	- todo -				
954						
955	Promedio - Califi	Prueba				
956	semana	1	2	3	Total Resultado	
957	Semana 1	4,7	4,2	5,0	4,6	
958	Semana 2	5,1	4,9	5,4	5,1	
959	Semana 3	5,0	4,5	4,8	4,8	
960	Semana 4	5,0	5,1	5,1	5,0	
961	Total Resultado	4,9	4,6	5,1	4,9	

T8-E14

Ajusta los estilos que **OpenOffice Calc** define automáticamente a tus preferencias así podrás identificar rápidamente los campos en el Piloto de datos que generes. Revisa esta captura de pantalla a modo de ejemplo, son los mismos que los utilizados en el videotutorial:



Videotutorial: Piloto de datos

T8-E15

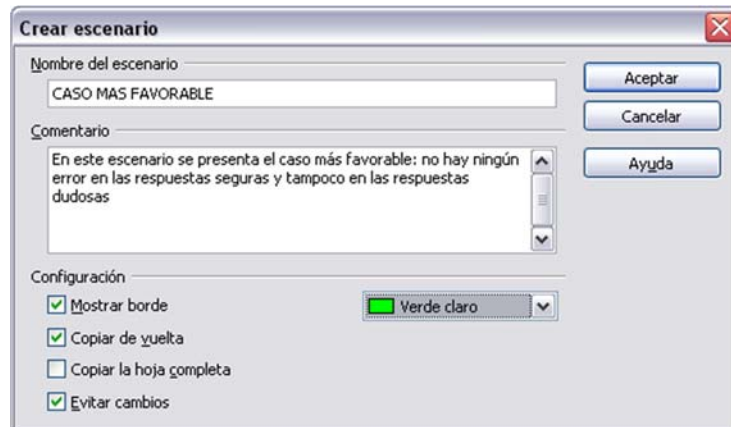
Consideremos la hoja de cálculo que vimos en el tema 1 que nos permitía analizar el riesgo de contestar a las preguntas que tenemos “dudosas” en una prueba tipo test en la que los fallos cometidos restan puntuación. Abrimos el fichero *ESCENARIOS sobre Ejemplo 01 modificado.ods*.

Definiremos un primer escenario que llamaremos *Caso más favorable*, que pretende responder a la pregunta ¿qué pasaría en el caso más favorable, esto es, en el que caso de que no exista ningún error en las respuestas seguras y tampoco en las respuestas dudosas?.

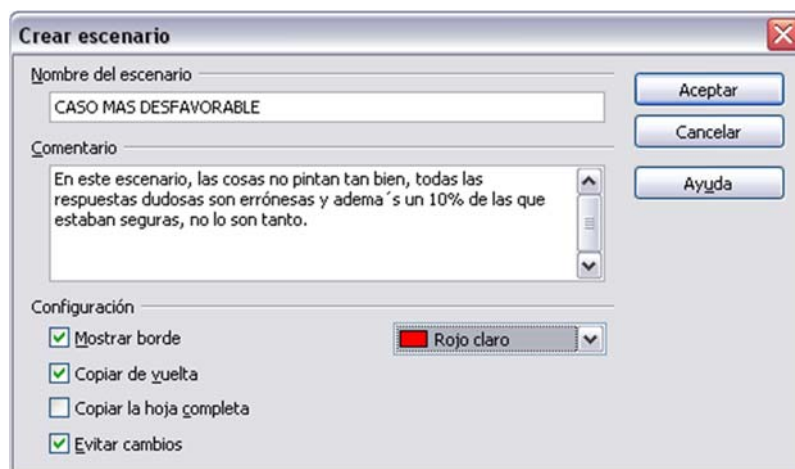
Sigamos los siguientes pasos:

- Escribimos 0 en las celdas F8 y en la F11

- Seleccionamos las celdas F7 y manteniendo la tecla Ctrl pulsada hacemos clic en la celda F11
- Elegimos del menú **Herramientas** la opción **Escenarios**
- En el cuadro **Crear escenario** definimos el nombre, el comentario y el color del escenario



- Pulsamos sobre el botón **Aceptar** para salir del cuadro **Crear escenario**.
- Una vez creado vamos a crear ahora el escenario más desfavorable que definimos, por ejemplo, como el caso en el que el 10% de las respuestas seguras no lo son y que todas las respuestas dudosas estén equivocadas. Para ello
- Seleccionamos las celdas F7 y F11
- Elegimos del menú **Herramientas** la opción **Escenarios**
- En el cuadro **Crear escenario** definimos el nombre, el comentario y el color del escenario rojo:



- Pulsamos sobre el botón **Aceptar**.
- En la celda F8 escribimos: `=truncar(D8*0,1)`

- En la celda **F11** escribimos: **=D11**

Tenemos ya creados dos escenarios y podemos ver cómo se modifican los datos en función de los valores que los definen.

Puedes crear el tercer escenario que se propone en el fichero [T8 ESCENARIOS ejemplo.pdf](#) para contestar a la pregunta ¿qué pasaría si actúa el factor suerte?.

 [T8 ESCENARIOS ejemplo.pdf](#)