

MICROSOFT OFFICE EXCEL 2013



Introducción a Microsoft Excel 2013

Cada vez que abrimos un fichero de Excel, lo que estamos haciendo es abrir un Libro, éste por defecto tiene 1 hoja y podemos añadir muchas hojas más. Cada hoja se divide por Filas y Columnas, el número total de filas es de 1.048.576 y el número de columnas es de 16.384.

La intersección de una Fila y una Columna se denomina Celda. En una Celda se puede introducir Textos, Valores o Fórmulas.

Para comprobar la dimensión de la hoja realizaremos los siguientes pasos:

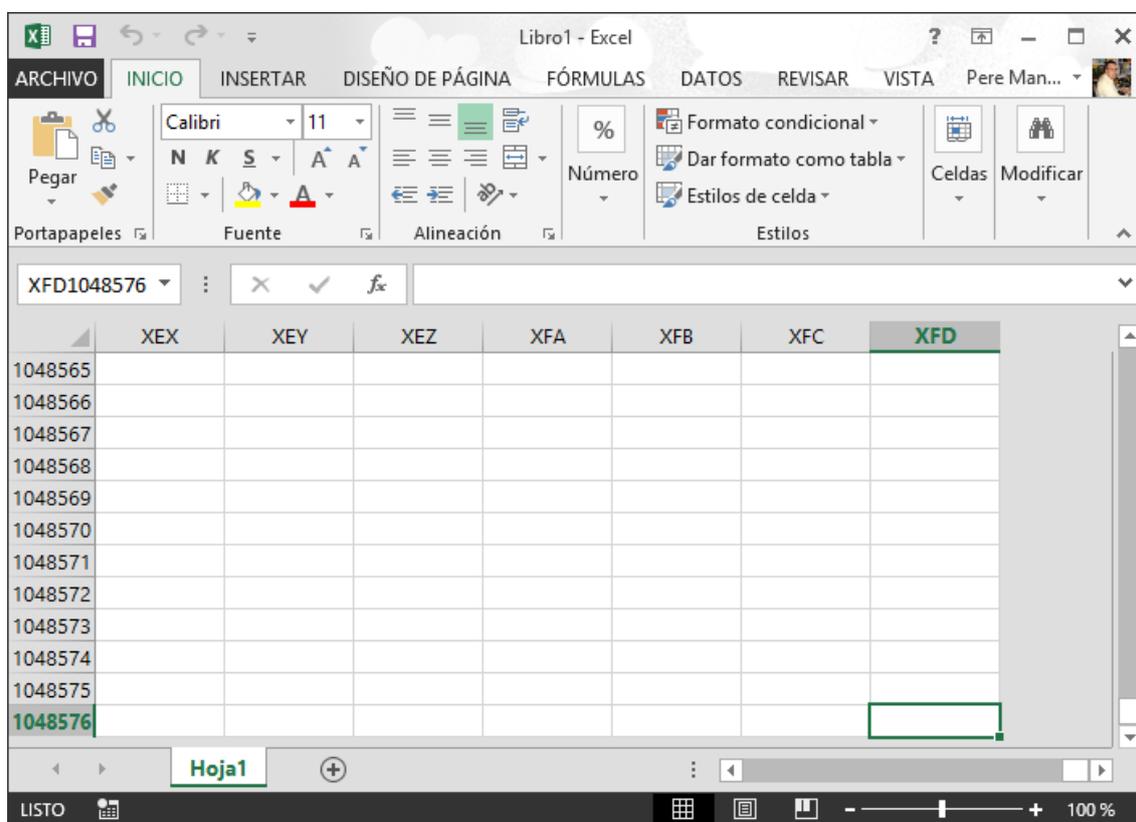
1.- Pulsa la tecla Ctrl, seguida de flecha hacia abajo



2.- Pulsa la tecla Ctrl, seguida de la flecha hacia la derecha.



Observaremos los finales de la hoja.



Para volver al inicio de la hoja realizaremos los siguientes pasos:

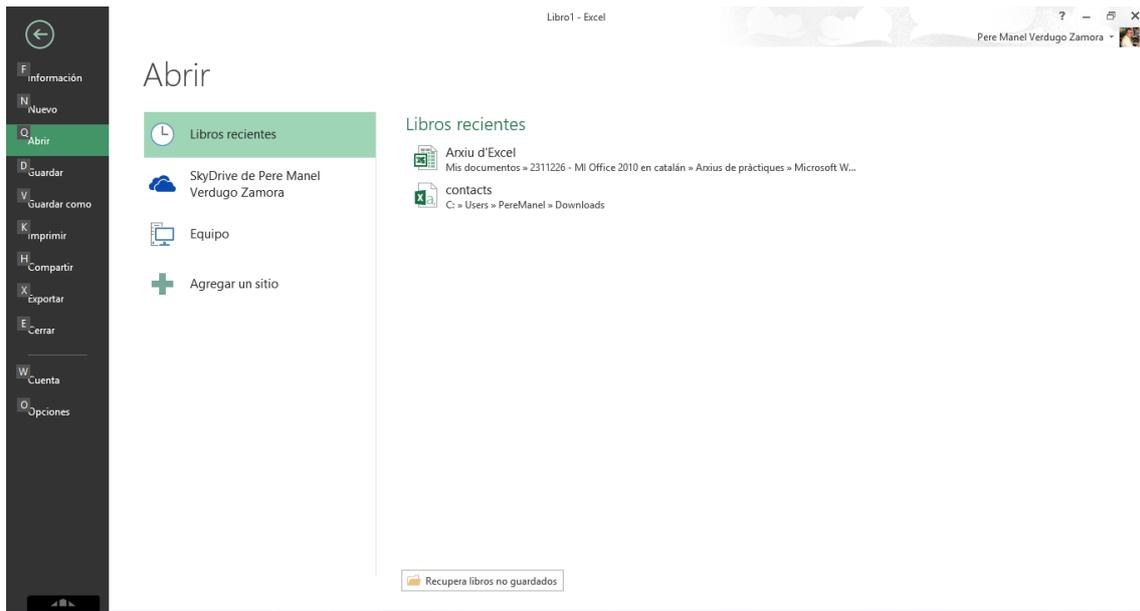
1.- Pulsar la tecla Ctrl, seguida de la flecha arriba.



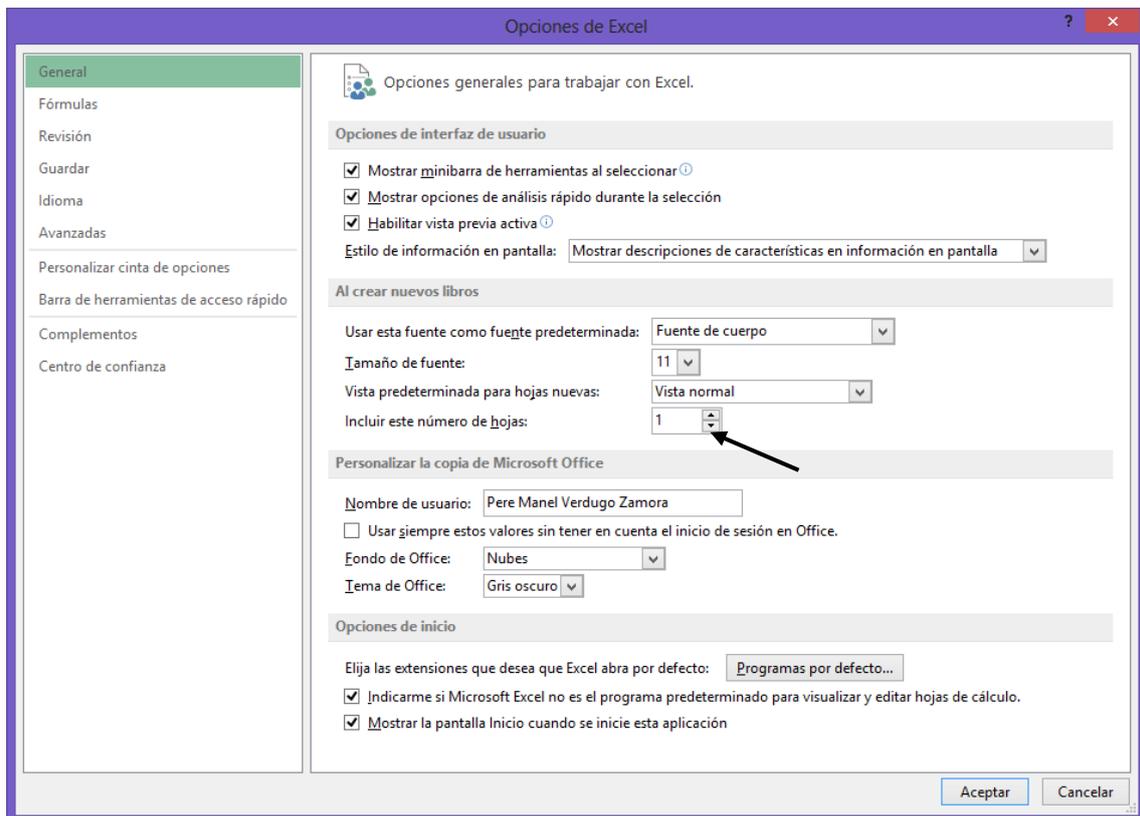
2.- Pulsar la tecla Ctrl, seguida de la flecha derecha.



Si seleccionamos el menú la pestaña "Archivo" observaremos las siguientes opciones:



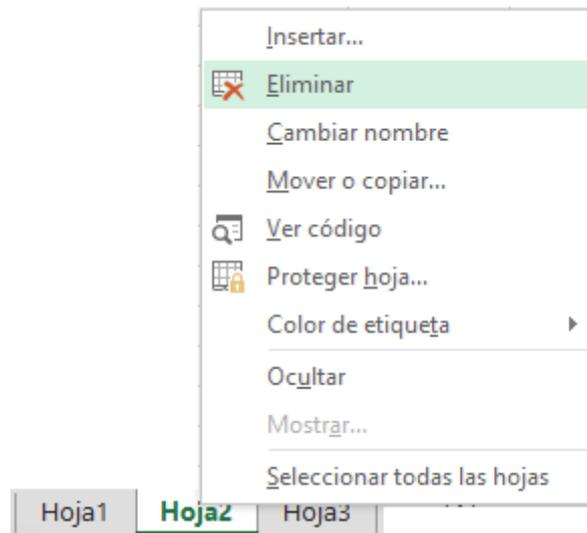
Si pulsamos sobre la opción “Opciones” de Excel, observaremos la siguiente ventana:



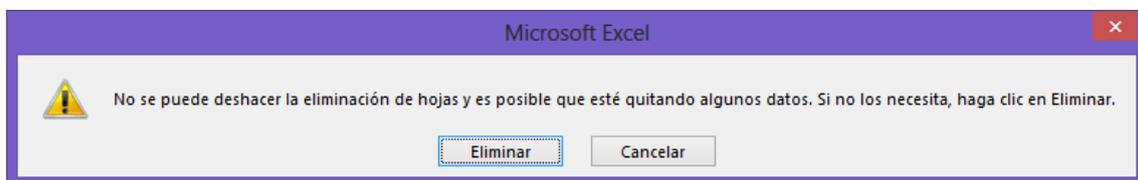
Podrás configurar el número de hojas que quieres que tengan los libros de Excel por defecto.

Suprimir una hoja

Seleccionaremos la pestaña de la hoja que deseemos eliminar con el botón derecho del ratón, aparecerá un menú y de este seleccionaremos Eliminar y por último el botón Aceptar.



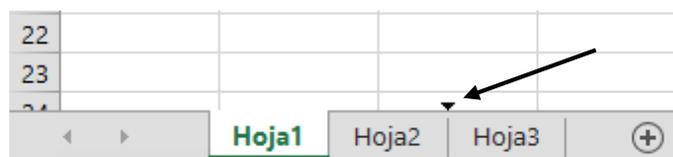
Si la hoja contiene datos aparecerá una ventana de advertencia.



Seguidamente pulsaremos el botón Eliminar.

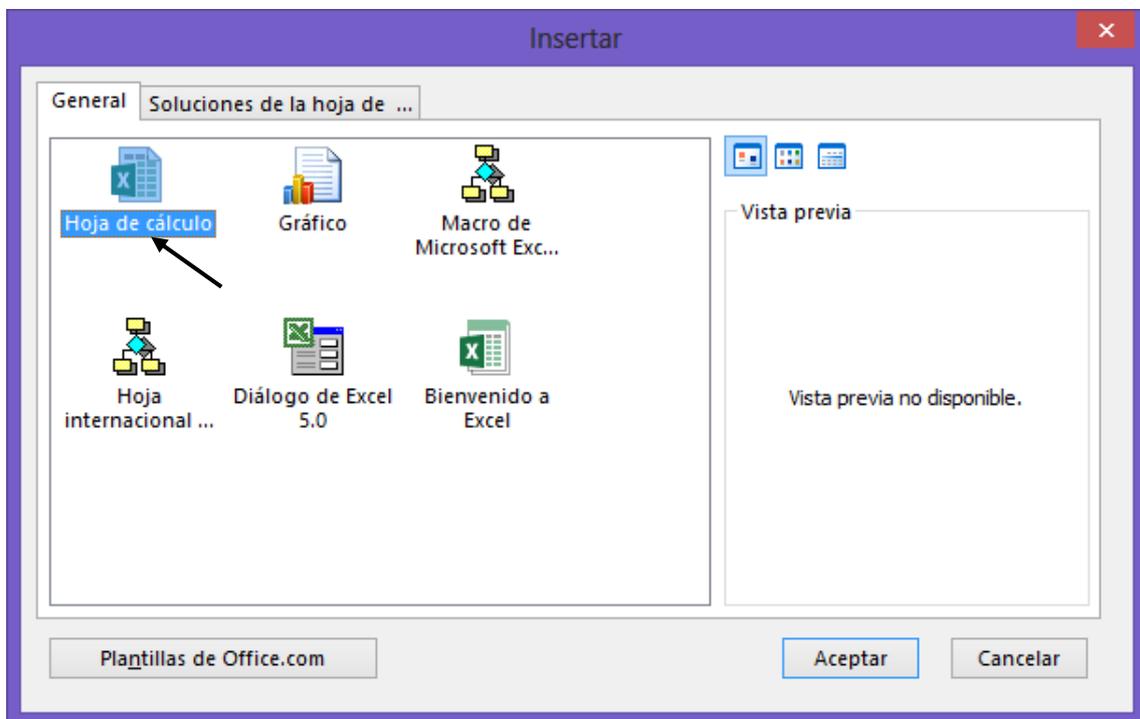
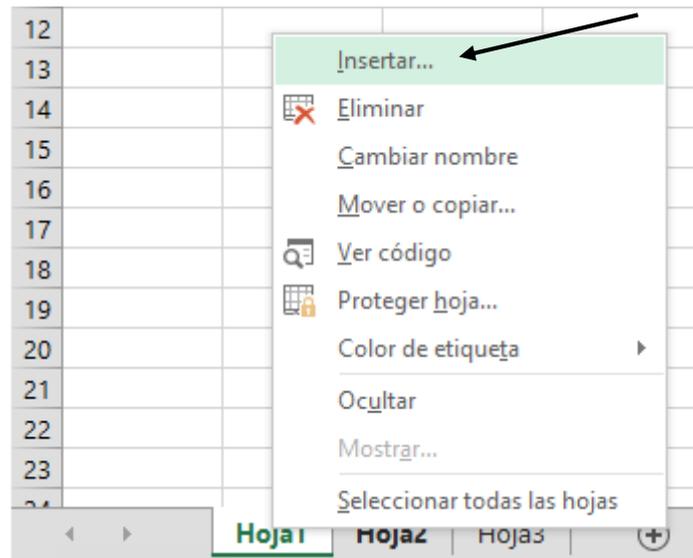
Moviendo una hoja

Seleccionaremos el botón izquierdo del ratón la pestaña de la hoja que queremos mover, sin soltar el botón izquierdo del ratón, nos desplazaremos de izquierda a derecha o derecha a izquierda, en la parte superior de las pestañas observaremos un triángulo que nos indica donde se ubicará la hoja cuando soltemos el botón del ratón.



Insertando una hoja

Seleccionaremos la pestaña que hemos de desplazar para insertar la nueva hoja con el botón derecho del ratón, aparecerá un menú, seleccionaremos "Insertar..."



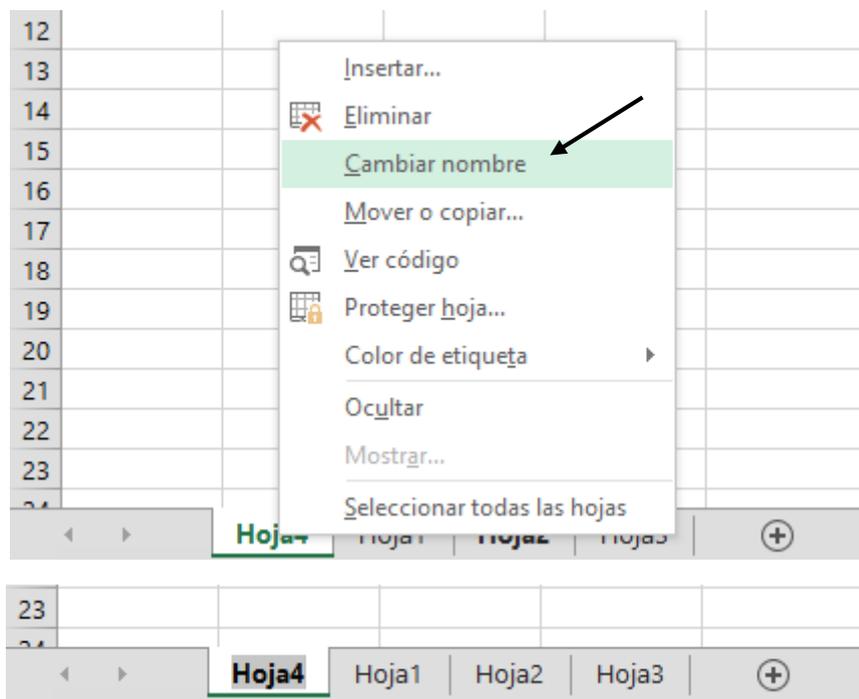
Seleccionaremos “Hoja de Cálculo” seguido del botón “Aceptar”.

Una forma más rápida será seleccionar el botón + que está situada al final de la última hoja.



Cambiar el nombre de una hoja

Seleccionaremos la pestaña que deseamos cambiarle el nombre con el botón derecho del ratón, aparecerá el siguiente menú que seleccionaremos “Cambiar nombre”.



En este momento que la hoja está seleccionada es cuando tienes que cambiar el nombre de la hoja, recuerda que el nombre tiene que ser único en cada libro de Excel.

Ejercicio práctico:

- Ejecuta de nuevo Microsoft Excel.
- Realiza los pasos oportunos para que cuando lo ejecutamos de nuevo este tenga 5 hojas.
- Cierra el libro actual y abre otro nuevo, para comprobar si tiene 5 hojas.
- Elimina la Hoja2.
- Desplaza la Hoja1 a la última posición.
- Cambia el nombre de la Hoja3 por Enero.
- Inserta una hoja del modo tradicional.
- Inserta una hoja con el modo rápido de la versión 2013.

Tipoi de datos a introducir en una hoja de cálculo

Texto

Nos podemos desplazar por lo largo de la hoja con las flechas de dirección, en el siguiente figura observaremos como hemos introducido el siguiente texto.

	A	B	C	D
1	Elemento	Pr. Unidad	Unidades	Total
2	Mesa			
3	Silla			
4	Lapicero			
5	Agenda			
6				
7	Suma total			

Valores

En la siguiente imagen observamos los valores que hemos introducido.

	A	B	C	D
1	Elemento	Pr. Unidad	Unidades	Total
2	Mesa	28	6	
3	Silla	42	15	
4	Lapicero	30	5	
5	Agenda	8,5	30	
6				
7	Suma total			

Formulas

Para la realización de una formula nos situaremos en la celda donde queremos realizar la operación y realizaremos los siguientes pasos:

- Nos colocaremos en la celda que queremos realizar la primera fórmula y empezaremos escribiendo el signo =.
- Con la flecha de dirección nos colocaremos en el primer valor a calcular, a continuación introduciremos un operador +,-,/,*, etc. en este momento se vuelve a activar la celda donde queremos realizar la formula, nos desplazaremos a la segunda celda y cuando finalicemos la formula pulsaremos la tecla Intro.

	A	B	C	D
1	Elemento	Pr. Unidad	Unidades	Total
2	Mesa	28	6	=B2*C2
3	Silla	42	15	
4	Lapicero	30	5	
5	Agenda	8,5	30	
6				
7	Suma total			

Este proceso lo repetiremos hasta calcular el total de los 4 artículos.

	A	B	C	D
1	Elemento	Pr. Unidad	Unidades	Total
2	Mesa	28	6	168
3	Silla	42	15	630
4	Lapicero	30	5	150
5	Agenda	8,5	30	255
6				
7	Suma total			

Ahora vamos a calcular la suma total.

Empezaremos escribiendo el signo = en la celda D7, con las flechas de dirección nos colocaremos en el primer valor a continuación insertamos el signo +, recuerda que te has posicionado de nuevo en la celda D7, nos desplazaremos al segundo valor y de nuevo el operador +, este proceso lo repetiremos hasta llegar al último valor, ya no tendrás que introducir de nuevo el operador + sino que pulsaremos la tecla Intro.

	A	B	C	D
1	Elemento	Pr. Unidad	Unidades	Total
2	Mesa	28	6	168
3	Silla	42	15	630
4	Lapicero	30	5	150
5	Agenda	8,5	30	255
6				
7	Suma total			=D2+D3+D4+D5

Cuando pulsemos la tecla Intro aparecerá el resultado:

	A	B	C	D
1	Elemento	Pr. Unidad	Unidades	Total
2	Mesa	28	6	168
3	Silla	42	15	630
4	Lapicero	30	5	150
5	Agenda	8,5	30	255
6				
7	Suma total			1203

Ejercicio práctico

	A	B	C	D
1	Presupuesto			
2				
3	Artículo	Unidades	Pre. Und.	Total
4	Ordenador	2	650	
5	Impresora	1	72	
6	Escaner	1	58	
7	Web Cam	2	36	
8				
9	Total			1502

D
Total
1300
72
58
72
1502

En la parte derecha de la imagen tienes el resultado de las operaciones.

Operadores de cálculo

Los operadores especifican el tipo de cálculo que se desea realizar con los elementos de una fórmula, Microsoft Excel incluye seis tipos diferentes de operadores de cálculo.

Los operadores aritméticos ejecutan las operaciones matemáticas básicas, como: Suma, Resta, Multiplicación y División, etc.

Operador aritmético	Significado	Ejemplo
(Signo más) +	Suma	=3+3
(Signo menos) -	Resta	=3-1
(Asterisco) *	Multiplicación	=3*3
(Barra) /	Dividir	=9/3
(Porcentaje) %	Tanto por Ciento	=1.200*16%
(Acento circunflejo) ^	Exponente	=3^3 (que es =3*3*3)

Ejercicio práctico

Intenta calcular la Nota Media de los siguientes alumnos. Para ello utiliza los operadores que hemos visto anteriormente. Recuerda que para calcular la nota media tienes que sumar el total de notas y dividirlo por el número de notas, en este caso será 5 (Que son las asignaturas que tenemos).

	A	B	C	D	E	F	G
1	Alumnos	Windows	Word	Excel	Access	PowerPoint	Nota Media
2	Carlos	7	8	6,5	9	7,5	
3	Miriam	7,5	7	6	8,5	8,5	
4	Toni	8	7,5	7	9	9	
5	Fernando	9	8,5	6,5	8,5	9,5	
6	Luis	9,5	8	10	9	8,5	

Este será el resultado

	A	B	C	D	E	F	G
1	Alumnos	Windows	Word	Excel	Access	PowerPoint	Nota Media
2	Carlos	7	8	6,5	9	7,5	7,6
3	Miriam	7,5	7	6	8,5	8,5	7,5
4	Toni	8	7,5	7	9	9	8,1
5	Fernando	9	8,5	6,5	8,5	9,5	8,4
6	Luis	9,5	8	10	9	8,5	9

¿Qué es la Jerarquía?

Existe lo que llamamos Jerarquía, que consiste en la prioridad de cálculo que tienen los operadores cuando planteamos una fórmula.

Orden de prioridad:

- | | | |
|----|-------|---|
| 1º | ^ | Exponente o Potencia. |
| 2º | * y / | La multiplicación y la división que tienen jerarquía del mismo nivel. |
| 3º | + y - | La suma y la resta que tiene una jerarquía del mismo nivel. |

Cuando las jerarquías tienen el mismo nivel siempre mandará el operador que se encuentra situado más a la izquierda de la operación.

Por ejemplo:

=2*10/5 Que se realiza en el orden que se encuentra 2 por 10 y dividido por 5 que será igual a 2.

Para poder cambiar el orden de la Jerarquía de una operación, utilizaremos los paréntesis.

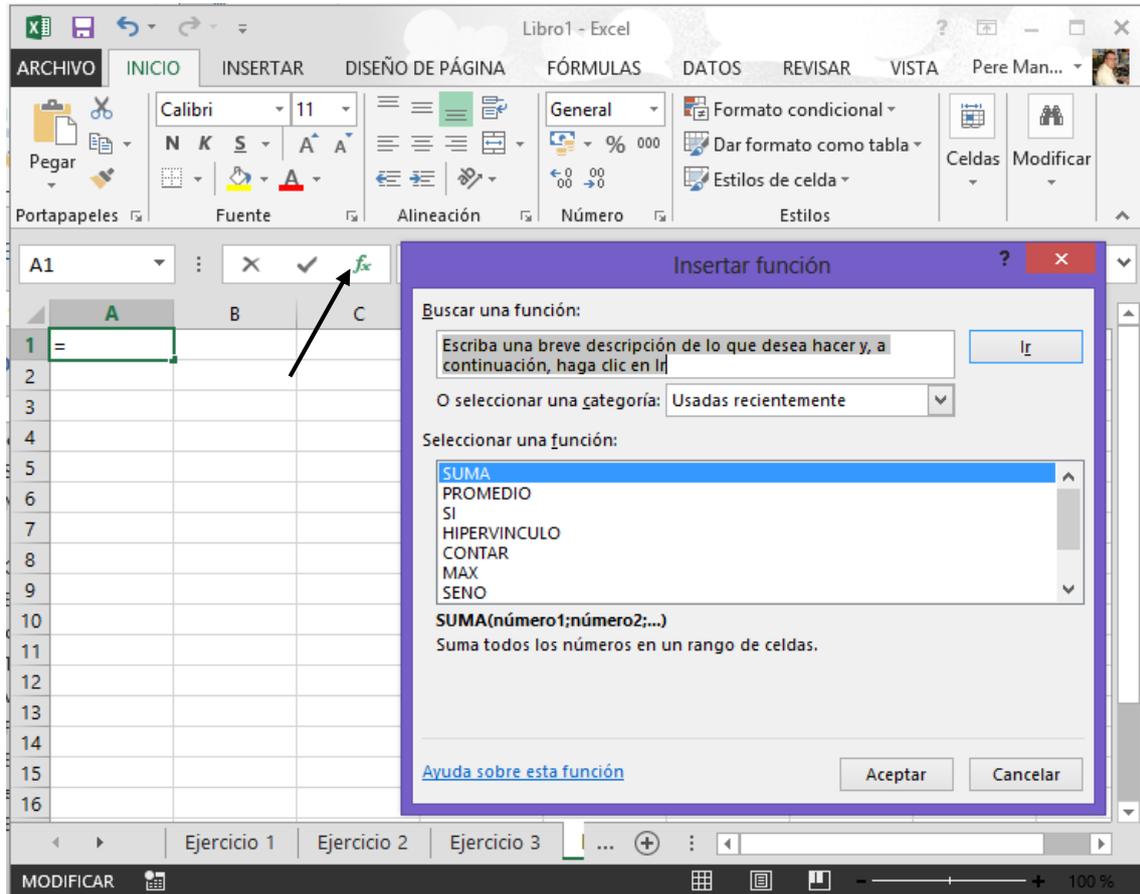
Por ejemplo:

=2+4*10 En este primer ejemplo multiplicará 4 por 10 y del resultado le sumaremos 2, que será igual a 42.

=(2+4)*10 En este segundo ejemplo sumaremos lo que está entre paréntesis que será 2 más 4 y el resultado lo multiplicaremos por 10, que será igual a 60.

Funciones

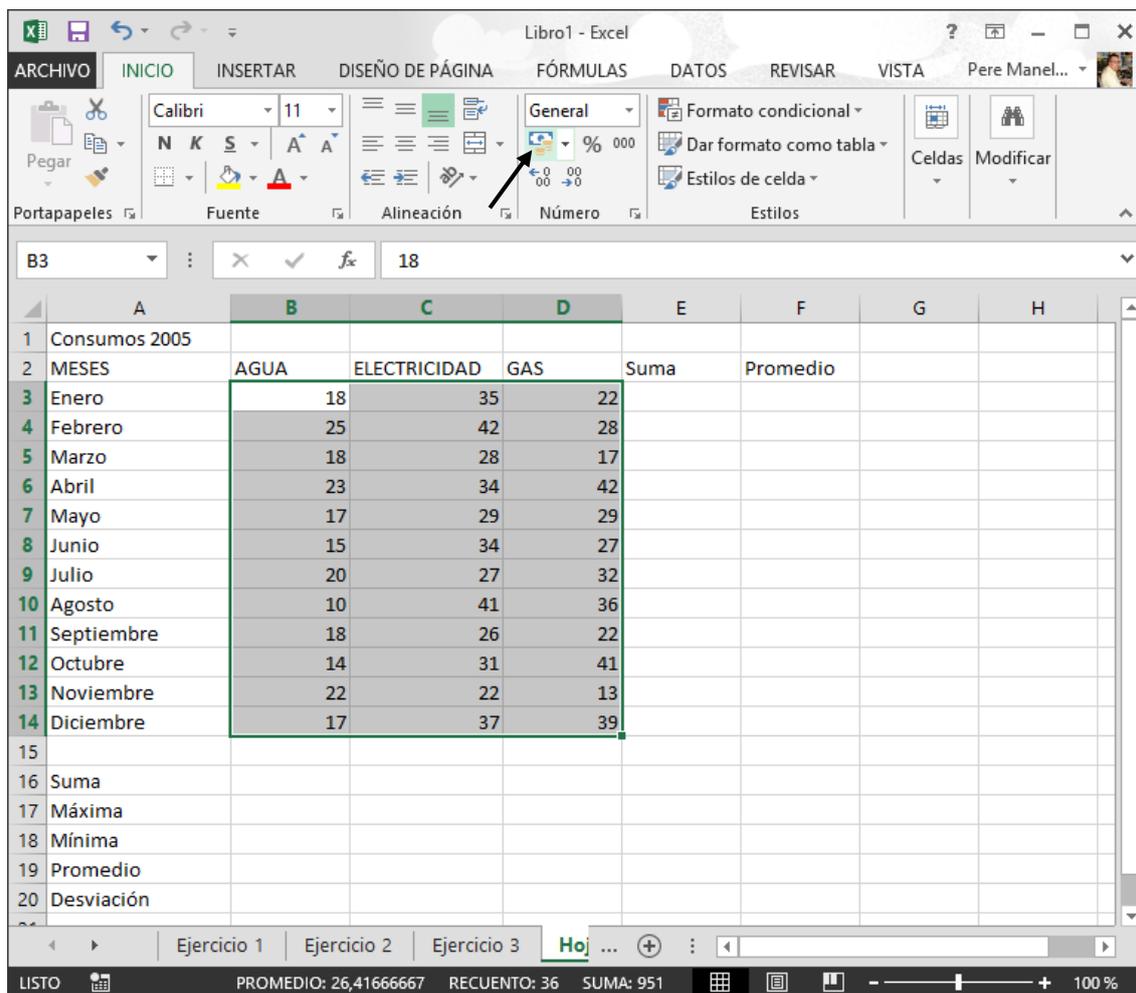
Vamos a trabajar con las funciones que nos facilitan los cálculos de las tablas que vayamos a crear. Microsoft Excel nos aporta un conjunto de funciones que podremos observar dando un clic en la siguiente opción:



Las funciones que vamos a utilizar más a menudo son:

SUMA	=suma(Rango)	Retorna la suma de todos los valores que previamente seleccionaremos con esta función.
MÁXIMA	=max(Rango)	Retorna el valor más grande de todos los valores que previamente seleccionaremos con esta función.
MÍNIMA	=min(Rango)	Retorna el valor más pequeño de todos los valores que previamente seleccionaremos con esta función.
PROMEDIO	=promedio(Rango)	Retorna el promedio de todos los valores que previamente seleccionaremos con esta función.
DESVIACIÓN	=desvest(Rango)	Retorna la desviación de todos los valores que previamente seleccionaremos con esta función. Con este resultado podremos valorar si la muestra que estamos valorando es una muestra homogénea o no.

Para entender mejor el funcionamiento de estas funciones, vamos a hacer el siguiente ejercicio práctico.



Seleccionaremos los valores y seleccionaremos "Formato de número de contabilidad".

	A	B	C	D	E	F
1	Consumos 2005					
2	MESES	AGUA	ELECTRICIDAD	GAS	Suma	Promedio
3	Enero	18,00 €	35,00 €	22,00 €		
4	Febrero	25,00 €	42,00 €	28,00 €		
5	Marzo	18,00 €	28,00 €	17,00 €		
6	Abril	23,00 €	34,00 €	42,00 €		
7	Mayo	17,00 €	29,00 €	29,00 €		
8	Junio	15,00 €	34,00 €	27,00 €		
9	Julio	20,00 €	27,00 €	32,00 €		
10	Agosto	10,00 €	41,00 €	36,00 €		
11	Septiembre	18,00 €	26,00 €	22,00 €		
12	Octubre	14,00 €	31,00 €	41,00 €		
13	Noviembre	22,00 €	22,00 €	13,00 €		
14	Diciembre	17,00 €	37,00 €	39,00 €		
15						
16	Suma					
17	Máxima					
18	Mínima					
19	Promedio					
20	Desviación					

1.- Vamos a calcular la suma y promedio del mes de Enero.

2.- Vamos a calcular la suma, máxima, mínima, promedio y desviación de todo el consumo del agua.

	A	B	C	D	E	F
1	Consumos 2005					
2	MESES	AGUA	ELECTRICIDAD	GAS	Suma	Promedio
3	Enero	18,00 €	35,00 €	22,00 €	75,00 €	25,00 €
4	Febrero	25,00 €	42,00 €	28,00 €		
5	Marzo	18,00 €	28,00 €	17,00 €		
6	Abril	23,00 €	34,00 €	42,00 €		
7	Mayo	17,00 €	29,00 €	29,00 €		
8	Junio	15,00 €	34,00 €	27,00 €		
9	Julio	20,00 €	27,00 €	32,00 €		
10	Agosto	10,00 €	41,00 €	36,00 €		
11	Septiembre	18,00 €	26,00 €	22,00 €		
12	Octubre	14,00 €	31,00 €	41,00 €		
13	Noviembre	22,00 €	22,00 €	13,00 €		
14	Diciembre	17,00 €	37,00 €	39,00 €		
15						
16	Suma	217,00 €				
17	Máxima	25,00 €				
18	Mínima	10,00 €				
19	Promedio	18,08 €				
20	Desviación	4,10007391				

Selecciona los valores de la suma y del promedio, soltamos el ratón nos colocamos en la esquina derecha inferior que observamos un cuadradito y arrastramos hacia abajo, hasta llegar a la celda F14.

	A	B	C	D	E	F
1	Consumos 2005					
2	MESES	AGUA	ELECTRICIDAD	GAS	Suma	Promedio
3	Enero	18,00 €	35,00 €	22,00 €	75,00 €	25,00 €
4	Febrero	25,00 €	42,00 €	28,00 €		
5	Marzo	18,00 €	28,00 €	17,00 €		
6	Abril	23,00 €	34,00 €	42,00 €		
7	Mayo	17,00 €	29,00 €	29,00 €		
8	Junio	15,00 €	34,00 €	27,00 €		
9	Julio	20,00 €	27,00 €	32,00 €		
10	Agosto	10,00 €	41,00 €	36,00 €		
11	Septiembre	18,00 €	26,00 €	22,00 €		
12	Octubre	14,00 €	31,00 €	41,00 €		
13	Noviembre	22,00 €	22,00 €	13,00 €		
14	Diciembre	17,00 €	37,00 €	39,00 €		
15						
16	Suma	217,00 €				
17	Máxima	25,00 €				
18	Mínima	10,00 €				
19	Promedio	18,08 €				
20	Desviación	4,10007391				

	A	B	C	D	E	F
1	Consumos 2005					
2	MESES	AGUA	ELECTRICIDAD	GAS	Suma	Promedio
3	Enero	18,00 €	35,00 €	22,00 €	75,00 €	25,00 €
4	Febrero	25,00 €	42,00 €	28,00 €	95,00 €	31,67 €
5	Marzo	18,00 €	28,00 €	17,00 €	63,00 €	21,00 €
6	Abril	23,00 €	34,00 €	42,00 €	99,00 €	33,00 €
7	Mayo	17,00 €	29,00 €	29,00 €	75,00 €	25,00 €
8	Junio	15,00 €	34,00 €	27,00 €	76,00 €	25,33 €
9	Julio	20,00 €	27,00 €	32,00 €	79,00 €	26,33 €
10	Agosto	10,00 €	41,00 €	36,00 €	87,00 €	29,00 €
11	Septiembre	18,00 €	26,00 €	22,00 €	66,00 €	22,00 €
12	Octubre	14,00 €	31,00 €	41,00 €	86,00 €	28,67 €
13	Noviembre	22,00 €	22,00 €	13,00 €	57,00 €	19,00 €
14	Diciembre	17,00 €	37,00 €	39,00 €	93,00 €	31,00 €
15						
16	Suma	217,00 €				
17	Máxima	25,00 €				
18	Mínima	10,00 €				
19	Promedio	18,08 €				
20	Desviación	4,10007391				

Selecciona el rango que muestra en la siguiente figura, soltamos el ratón y nos posicionamos en la esquina inferior derecha donde hay un cuadradito, pulsamos de nuevo el ratón y arrastramos hacia la derecha, hasta la celda D20.

	A	B	C	D	E	F
1	Consumos 2005					
2	MESES	AGUA	ELECTRICIDAD	GAS	Suma	Promedio
3	Enero	18,00 €	35,00 €	22,00 €	75,00 €	25,00 €
4	Febrero	25,00 €	42,00 €	28,00 €	95,00 €	31,67 €
5	Marzo	18,00 €	28,00 €	17,00 €	63,00 €	21,00 €
6	Abril	23,00 €	34,00 €	42,00 €	99,00 €	33,00 €
7	Mayo	17,00 €	29,00 €	29,00 €	75,00 €	25,00 €
8	Junio	15,00 €	34,00 €	27,00 €	76,00 €	25,33 €
9	Julio	20,00 €	27,00 €	32,00 €	79,00 €	26,33 €
10	Agosto	10,00 €	41,00 €	36,00 €	87,00 €	29,00 €
11	Septiembre	18,00 €	26,00 €	22,00 €	66,00 €	22,00 €
12	Octubre	14,00 €	31,00 €	41,00 €	86,00 €	28,67 €
13	Noviembre	22,00 €	22,00 €	13,00 €	57,00 €	19,00 €
14	Diciembre	17,00 €	37,00 €	39,00 €	93,00 €	31,00 €
15						
16	Suma	217,00 €				
17	Máxima	25,00 €				
18	Mínima	10,00 €				
19	Promedio	18,08 €				
20	Desviación	4,10007391				

Este será el resultado:

	A	B	C	D	E	F
1	Consumos 2005					
2	MESES	AGUA	ELECTRICIDAD	GAS	Suma	Promedio
3	Enero	18,00 €	35,00 €	22,00 €	75,00 €	25,00 €
4	Febrero	25,00 €	42,00 €	28,00 €	95,00 €	31,67 €
5	Marzo	18,00 €	28,00 €	17,00 €	63,00 €	21,00 €
6	Abril	23,00 €	34,00 €	42,00 €	99,00 €	33,00 €
7	Mayo	17,00 €	29,00 €	29,00 €	75,00 €	25,00 €
8	Junio	15,00 €	34,00 €	27,00 €	76,00 €	25,33 €
9	Julio	20,00 €	27,00 €	32,00 €	79,00 €	26,33 €
10	Agosto	10,00 €	41,00 €	36,00 €	87,00 €	29,00 €
11	Septiembre	18,00 €	26,00 €	22,00 €	66,00 €	22,00 €
12	Octubre	14,00 €	31,00 €	41,00 €	86,00 €	28,67 €
13	Noviembre	22,00 €	22,00 €	13,00 €	57,00 €	19,00 €
14	Diciembre	17,00 €	37,00 €	39,00 €	93,00 €	31,00 €
15						
16	Suma	217,00 €	386,00 €	348,00 €		
17	Máxima	25,00 €	42,00 €	42,00 €		
18	Mínima	10,00 €	22,00 €	13,00 €		
19	Promedio	18,08 €	32,17 €	29,00 €		
20	Desviación	4,10007391	6,102657146	9,40985943		

Ejercicio práctico

1.- En una hoja nueva realiza la siguiente tabla con sus respectivos cálculos:

	A	B	C	D
1	Gastos de Personal			
2	Evolución de los gastos del Capítulo 1			
3				
4		Año 2011	Año 2012	Diferencia
5	Alcaldía - Presidencia	147.249,35 €	154.611,82 €	
6	Economía y Finanzas	273.051,82 €	286.704,41 €	
7	Organización	222.296,35 €	233.411,16 €	
8	Bienestar Social	171.540,87 €	180.117,92 €	
9	Vía Pública y Mantenimiento	120.785,40 €	126.824,67 €	
10	Urbanismo y Medio Ambiente	16.708,57 €	175.436,70 €	
11				
12	Total			

2.- Ahora tienes que calcular la diferencia de la columna "Año 2012" menos "Año 2011" y la suma de las tres columnas.

The screenshot shows the same table as above, but with calculations in the 'Diferencia' column. The values are: 7.362,47 € (Alcaldía - Presidencia), ##### (Economía y Finanzas), ##### (Organización), 8.577,05 € (Bienestar Social), 6.039,27 € (Vía Pública y Mantenimiento), and ##### (Urbanismo y Medio Ambiente). The 'Total' row shows 951.632,36 € for 'Año 2011', ##### for 'Año 2012', and ##### for 'Diferencia'. Blue double-headed arrows are placed between columns C and D, and between D and E, indicating column width adjustments. Black arrows point from the text above to these arrows and to the 'Diferencia' cells.

	A	B	C	D
1	Gastos de Personal			
2	Evolución de los gastos del Capítulo 1			
3				
4		Año 2011	Año 2012	Diferencia
5	Alcaldía - Presidencia	147.249,35 €	154.611,82 €	7.362,47 €
6	Economía y Finanzas	273.051,82 €	286.704,41 €	#####
7	Organización	222.296,35 €	233.411,16 €	#####
8	Bienestar Social	171.540,87 €	180.117,92 €	8.577,05 €
9	Vía Pública y Mantenimiento	120.785,40 €	126.824,67 €	6.039,27 €
10	Urbanismo y Medio Ambiente	16.708,57 €	175.436,70 €	#####
11				
12	Total	951.632,36 €	#####	#####

3.- Estos símbolos que encontramos en algunas celdas nos indica que el ancho de las columnas son insuficientes, nos situaremos entre la Columna C y D para hacer doble clic y lo mismo entre la columna D y E.

4.- Cambia el valor de gasto de Organización del "Año 2011" a un valor de 213.324,66 €. Haz lo mismo con el valor correspondiente del "Año 2012" con el Gasto de Alcaldía – Presidencia a 155.564,27 €. Observarás como los valores de ha actualizado automáticamente.

	A	B	C	D
1	Gastos de Personal			
2	Evolución de los gastos del Capítulo 1			
3				
4		Año 2011	Año 2012	Diferencia
5	Alcaldía - Presidencia	147.249,35 €	155.564,27 €	8.314,92 €
6	Economía y Finanzas	273.051,82 €	286.704,41 €	13.652,59 €
7	Organización	213.324,66 €	233.411,16 €	20.086,50 €
8	Bienestar Social	171.540,87 €	180.117,92 €	8.577,05 €
9	Vía Pública y Mantenimiento	120.785,40 €	126.824,67 €	6.039,27 €
10	Urbanismo y Medio Ambiente	16.708,57 €	175.436,70 €	158.728,13 €
11				
12	Total	942.660,67 €	1.158.059,13 €	215.398,46 €

Ejercicio práctico

1.- En una hoja de cálculo nueva introduce los siguientes valores:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Servicio de compras						
2	Presupuesto material de informática						
3	02/07/2012						
4							
5	Ordenadores	Modelo	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Iva (21%)	Precio +IVA
6	Dell	Dimensión 2400	2	1.322,23 €			
7	Fujitsu	Scenic C	3	1.502,53 €			
8	HP	D 330	2	1.724,90 €			
9							
10				TOTAL:			

Para combinar la fila 2 seleccionaremos el rango A2:G2 y pulsaremos el botón:

The screenshot shows the Microsoft Excel 2013 ribbon with the following tabs: ARCHIVO, INICIO, INSERTAR, DISEÑO DE PÁGINA, FÓRMULAS, DATOS, REVISAR, and VISTA. In the 'INICIO' tab, the 'Alineación' group contains the 'Combinar y centrar' button, which is highlighted by an arrow. Below the ribbon, the spreadsheet shows the data from the previous table, with row 2 ('Presupuesto material de informática') highlighted in green.

Este será el resultado:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Servicio de compras						
2	Presupuesto material de informática						
3	02/07/2012						
4							
5	Ordenadores	Modelo	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Iva (21%)	Precio +IVA
6	Dell	Dimensión 2400	2	1.322,23 €			
7	Fujitsu	Scenic C	3	1.502,53 €			
8	HP	D 330	2	1.724,90 €			
9							
10				TOTAL:			

Para conseguir que en una celda pueda tener más de una línea realizaremos los siguientes pasos:

Una vez escrita la palabra "Precio" en lugar de hacer "Intro", mantendremos pulsada la tecla "Alt" seguido de la tecla "Intro". Observarás que la celda crece por abajo, escribiremos la palabra "Unitario" y finalmente pulsaremos la tecla "Intro".

Realiza las operaciones oportunas para calcular los valores que se muestran en la siguiente tabla:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Servicio de compras						
2	Presupuesto material de informática						
3	02/07/2012						
4							
5	Ordenadores	Modelo	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Iva (21%)	Precio +IVA
6	Dell	Dimensión 2400	2	1.322,23 €	2.644,46 €	555,34 €	3.199,80 €
7	Fujitsu	Scenic C	3	1.502,53 €	4.507,59 €	946,59 €	5.454,18 €
8	HP	D 330	2	1.724,90 €	3.449,80 €	724,46 €	4.174,26 €
9							
10				TOTAL:	10.601,85 €	2.226,39 €	12.828,24 €



Ejercicio práctico

1.- En una hoja en blanco introduce los siguientes datos:

	A	B	C	D	E
1	Ventas Trimestrales				
2		Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
3	Madrid	50	60	70	80
4	Miami	65	65	65	65
5	Atenas	30	32	34	36
6	París	60	56	52	48
7	La Habana	40	46	52	58
8					
9	Autor	Enrique			
10	Fecha de Nacimiento	15/01/1959			
11	Fecha en Curso	10/02/2013	=Ahora()		
12	Tiempo Transcurrido				

2.- La primera fila es una combinación de celdas.

3.- El tiempo transcurrido es la resta de “Fecha en curso” menos “Fecha de nacimiento”.

	A	B	C	D	E
1	Ventas Trimestrales				
2		Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
3	Madrid	50	60	70	80
4	Miami	65	65	65	65
5	Atenas	30	32	34	36
6	París	60	56	52	48
7	La Habana	40	46	52	58
8					
9	Autor	Enrique			
10	Fecha de Nacimiento	15/01/1959			
11	Fecha en Curso	10/02/2013	=Ahora()		
12	Tiempo Transcurrido	19750,40 días			Formato: Número

Ejercicio práctico

1.- En una hoja en blanco introduce los siguientes datos:

	A	B	C	D	E	F	G
1	1 er Semestre 2012	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
2	INGRESOS						
3	Salario Neto	979,65 €	979,65 €	979,65 €	979,65 €	979,65 €	979,65 €
4	Pagas Extras						901,58 €
5	Renta						
6	Varios		739,24 €				
7	Total Ingresos						
8	GASTOS						
9	Gas	27,05 €					
10	Agua	27,45 €					
11	Electricidad	90,15 €					
12	Teléfono	76,86 €					
13	Hipoteca	450,76 €	450,76 €	450,76 €	450,76 €	450,76 €	450,76 €
14	Escuela	72,12 €	72,12 €	72,12 €	72,12 €	72,12 €	72,12 €
15	Comida	360,61 €	360,61 €	360,61 €	360,61 €	360,61 €	360,61 €
16	Vacaciones			270,46 €			
17	Varios						
18	Total Gastos						
19	Ingresos-Gastos						
20	Saldo Acumulado						

2.- Ponte en la celda H3 y suma el salario neto de los diferentes meses.

3.- Copia la formula hasta la celda H18.

4.- Ponte en la celda B7 y suma los Ingresos del mes de Enero.

5.- Copia la formula hasta la celda G7.

6.- Ponte en la celda B18 y suma los gastos del mes de Enero.

7.- Copia la formula hasta la celda G19.

8.- Ponte en la celda B19 y resta "Total Ingresos" menos "Total Gastos".

9.- Copia la formula hasta la celda G19.

10.- Calcula el saldo acumulado en la celda B20 tiene que tener el mismo valor que el de la celda B19.

11.- Para calcular el saldo acumulado de la celda C20 será la resta de C19+B20.

Este será el resultado:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	1 er Semestre 2012	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Total
2	INGRESOS							
3	Salario Neto	979,65 €	979,65 €	979,65 €	979,65 €	979,65 €	979,65 €	5.877,90 €
4	Pagas Extras						901,58 €	901,58 €
5	Renta							- €
6	Varios		739,24 €					739,24 €
7	Total Ingresos	979,65 €	1.718,89 €	979,65 €	979,65 €	979,65 €	1.881,23 €	7.518,72 €
8	GASTOS							
9	Gas	27,05 €						27,05 €
10	Agua	27,45 €						27,45 €
11	Electricidad	90,15 €						90,15 €
12	Teléfono	76,86 €						76,86 €
13	Hipoteca	450,76 €	450,76 €	450,76 €	450,76 €	450,76 €	450,76 €	2.704,56 €
14	Escuela	72,12 €	72,12 €	72,12 €	72,12 €	72,12 €	72,12 €	432,72 €
15	Comida	360,61 €	360,61 €	360,61 €	360,61 €	360,61 €	360,61 €	2.163,66 €
16	Vacaciones			270,46 €				270,46 €
17	Varios							- €
18	Total Gastos	1.105,00 €	883,49 €	1.153,95 €	883,49 €	883,49 €	883,49 €	5.792,91 €
19	Ingresos-Gastos	- 125,35 €	835,40 €	- 174,30 €	96,16 €	96,16 €	997,74 €	
20	Saldo Acumulado	- 125,35 €	=C19+B20					

12.- La celda C20 la copias hasta la celda G20.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	1 er Semestre 2012	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Total
2	INGRESOS							
3	Salario Neto	979,65 €	979,65 €	979,65 €	979,65 €	979,65 €	979,65 €	5.877,90 €
4	Pagas Extras						901,58 €	901,58 €
5	Renta							- €
6	Varios		739,24 €					739,24 €
7	Total Ingresos	979,65 €	1.718,89 €	979,65 €	979,65 €	979,65 €	1.881,23 €	7.518,72 €
8	GASTOS							
9	Gas	27,05 €						27,05 €
10	Agua	27,45 €						27,45 €
11	Electricidad	90,15 €						90,15 €
12	Teléfono	76,86 €						76,86 €
13	Hipoteca	450,76 €	450,76 €	450,76 €	450,76 €	450,76 €	450,76 €	2.704,56 €
14	Escuela	72,12 €	72,12 €	72,12 €	72,12 €	72,12 €	72,12 €	432,72 €
15	Comida	360,61 €	360,61 €	360,61 €	360,61 €	360,61 €	360,61 €	2.163,66 €
16	Vacaciones			270,46 €				270,46 €
17	Varios							- €
18	Total Gastos	1.105,00 €	883,49 €	1.153,95 €	883,49 €	883,49 €	883,49 €	5.792,91 €
19	Ingresos-Gastos	- 125,35 €	835,40 €	- 174,30 €	96,16 €	96,16 €	997,74 €	
20	Saldo Acumulado	- 125,35 €	710,05 €	535,75 €	631,91 €	728,07 €	1.725,81 €	

Así es como tiene que quedar la hoja de cálculo.

Ejercicio práctico

1.- En una hoja de Excel nueva introduce los siguientes datos:

	A	B	C
1	Control gastos librería	Dotación actual:	360,61 €
2			
3	CONCEPTO	CANTIDAD	REMANENTE
4	<i>Remanente año pasado</i>	20,43 €	
5	Subs. Harvard-Deusto del 5/03 a 5/04	104,68 €	
6	La cocina de la escritura	13,22 €	
7	La edad de la Follia	14,06 €	
8	Organización atenta	15,14 €	
9	Subs. Pc World España 7/03 a 6/04	52,28 €	
10	Como conf. un plan de formación	14,72 €	
11	Reingeniería del cambio	23,44 €	
12	Reingeniería de la empresa	15,63 €	
13	Estructuras paralelas de aprendizaje	12,25 €	
14	Desarrollo de la organización	12,68 €	
15	Poder y desarrollo	12,05 €	
16	Consultoría de procesos Vol. 2	12,41 €	
17	Del caos a la excelencia	20,43 €	
18	La estrategia del cambio	13,76 €	
19	Consultoria sin grietas	20,73 €	
20	Al frente de la organización	13,82 €	

2.- Selecciona la celda C4.

3.- Introduce la siguiente fórmula: =B4+C1 y "Intro".

4.- Selecciona la celda C5.

5.- Introduce la siguiente fórmula: =C4-B5 y "intro".

6.- El resultado de la celda C5 lo copias hasta la celda C20.

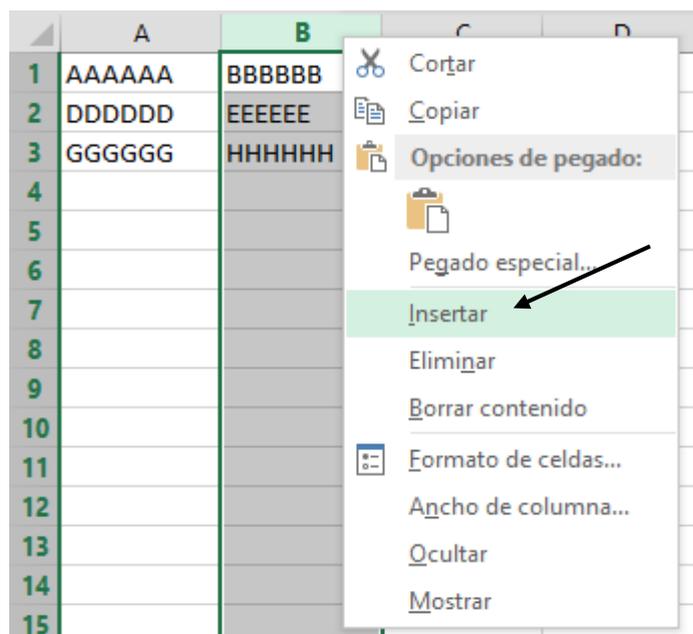
	A	B	C
1	Control gastos librería	Dotación actual:	360,61 €
2			
3	CONCEPTO	CANTIDAD	REMANENTE
4	<i>Remanente año pasado</i>	20,43 €	381,04 €
5	Subs. Harvard-Deusto del 5/03 a 5/04	104,68 €	276,36 €
6	La cocina de la escritura	13,22 €	263,14 €
7	La edad de la Follia	14,06 €	249,08 €
8	Organización atenta	15,14 €	233,94 €
9	Subs. Pc World España 7/03 a 6/04	52,28 €	181,66 €
10	Como conf. un plan de formación	14,72 €	166,94 €
11	Reingeniería del cambio	23,44 €	143,50 €
12	Reingeniería de la empresa	15,63 €	127,87 €
13	Estructuras paralelas de aprendizaje	12,25 €	115,62 €
14	Desarrollo de la organización	12,68 €	102,94 €
15	Poder y desarrollo	12,05 €	90,89 €
16	Consultoría de procesos Vol. 2	12,41 €	78,48 €
17	Del caos a la excelencia	20,43 €	58,05 €
18	La estrategia del cambio	13,76 €	44,29 €
19	Consultoria sin grietas	20,73 €	23,56 €
20	Al frente de la organización	13,82 €	9,74 €

Insertar Filas y Columnas

Algunas veces al confeccionar una tabla, nos podemos olvidar alguna columna o fila, con este ejercicio práctico aprenderás a insertar filas y columnas.

	A	B	C
1	AAAAAA	BBBBBB	CCCCCC
2	DDDDDD	EEEEEE	FFFFFF
3	GGGGGG	HHHHHH	JJJJJJ

Lo primero que vamos a realizar es insertar una columna vacía entre la Columna A y Columna B.

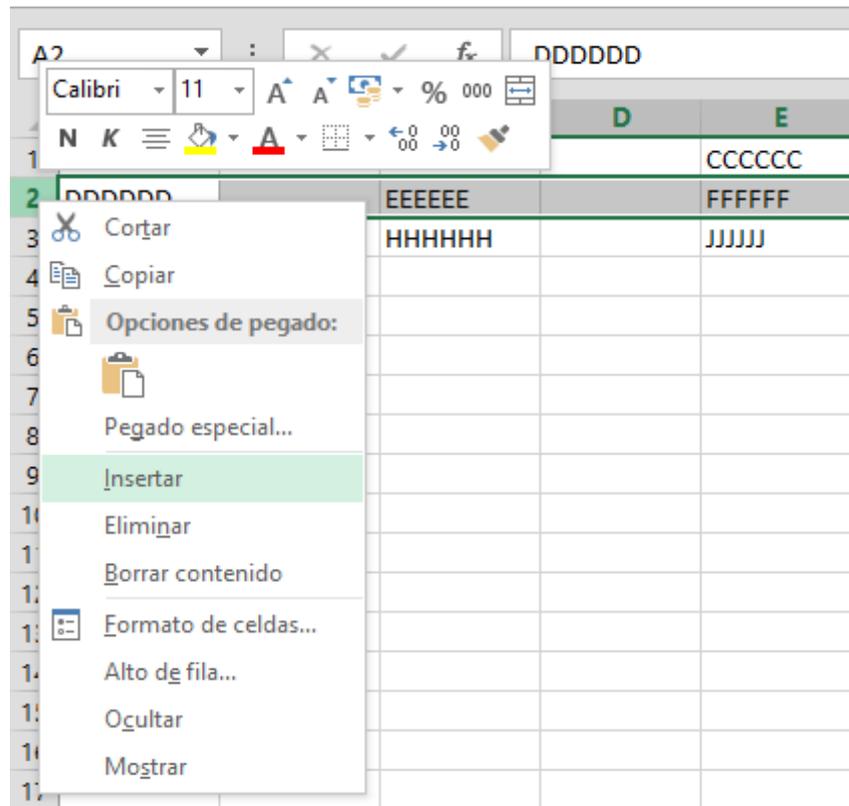


	A	B	C	D
1	AAAAAA		BBBBBB	CCCCCC
2	DDDDDD		EEEEEE	FFFFFF
3	GGGGGG		HHHHHH	JJJJJJ
4				

Insertaremos una columna entre la columna C y columna D, nos situaremos en la columna D y repetiremos el proceso anterior.

	A	B	C	D	E
1	AAAAAA		BBBBBB		CCCCCC
2	DDDDDD		EEEEEE		FFFFFF
3	GGGGGG		HHHHHH		JJJJJJ
4					

Ahora nos situaremos en la Fila 2 con el botón derecho del ratón y del menú seleccionaremos "Insertar".



	A	B	C	D	E
1	AAAAAA		BBBBBB		CCCCCC
2					
3	DDDDDD		EEEEEE		FFFFFF
4	GGGGGG		HHHHHH		JJJJJJ
5					

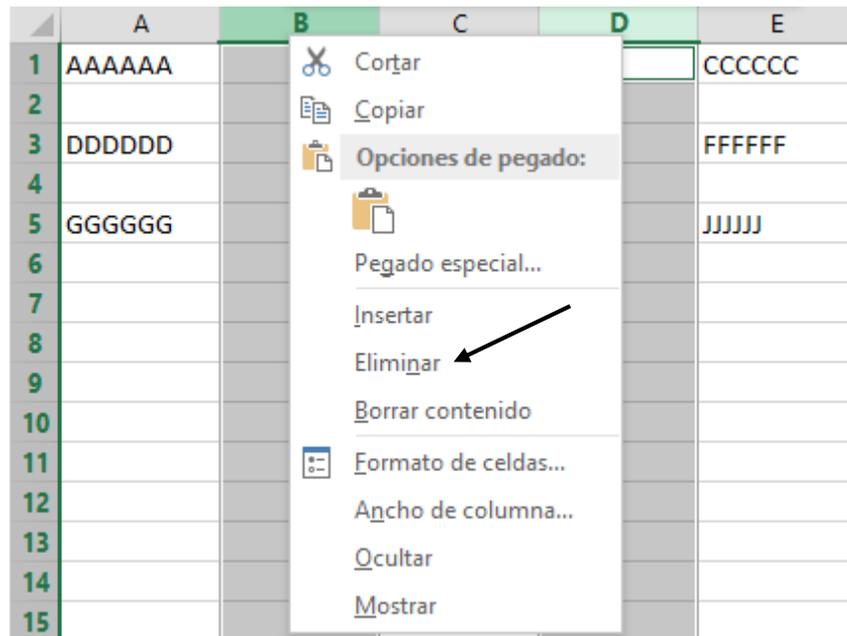
Nos situaremos en la Fila 4 y repetiremos el proceso anterior.

	A	B	C	D	E
1	AAAAAA		BBBBBB		CCCCCC
2					
3	DDDDDD		EEEEEE		FFFFFF
4					
5	GGGGGG		HHHHHH		JJJJJJ

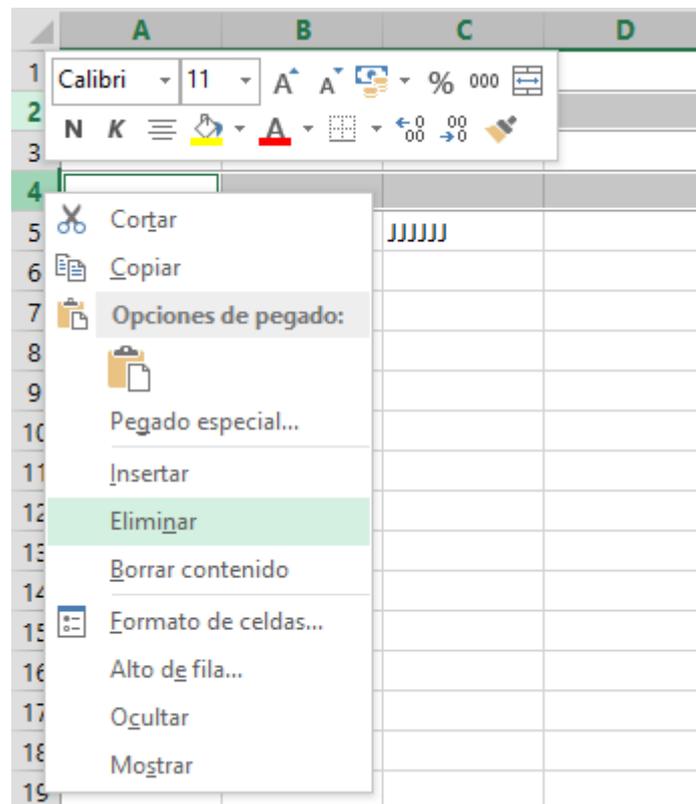
Ahora con ayuda de la tecla "Ctrl" seleccionaremos con el ratón las columnas B y D.

	A	B	C	D	E
1	AAAAAA		BBBBBB		CCCCCC
2					
3	DDDDDD		EEEEEE		FFFFFF
4					
5	GGGGGG		HHHHHH		JJJJJJ

Botón derecho en una de las dos columnas seleccionadas y del menú eliminar.



Con ayuda de la tecla “Ctrl” seleccionaremos las filas 2 y 4. Nos situaremos en una de las dos filas seleccionadas con el botón derecho del ratón y del menú seleccionaremos “Eliminar”.

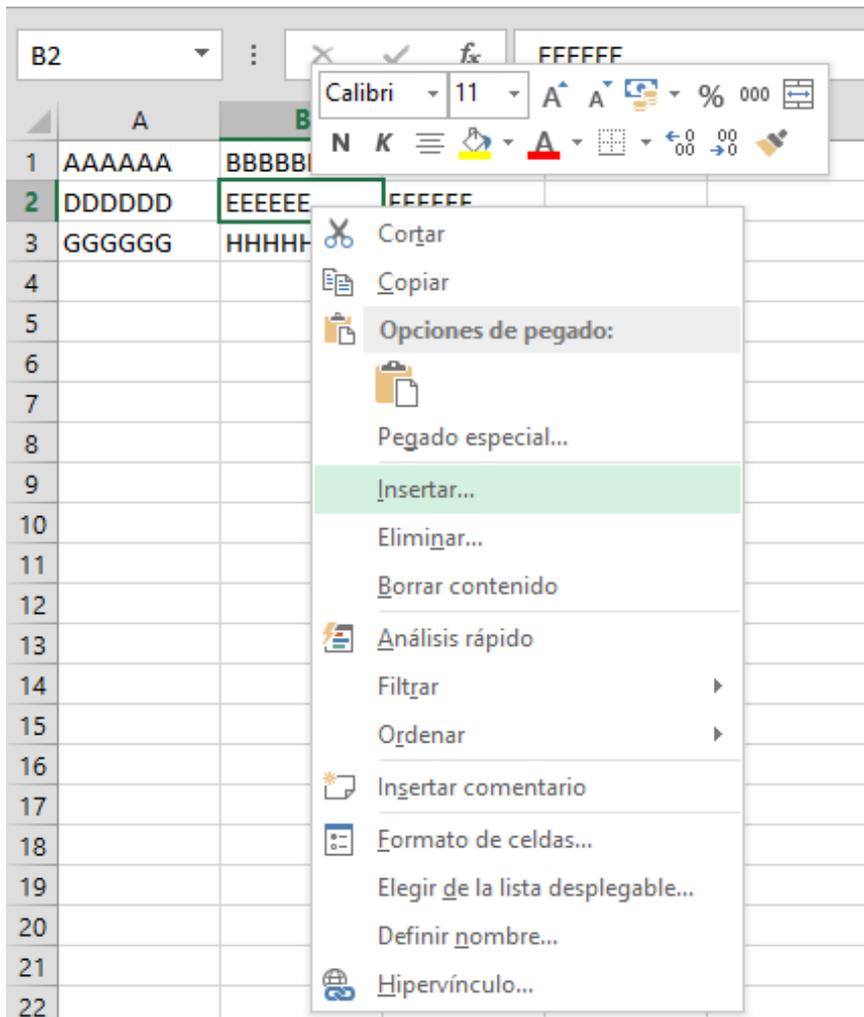


Nota:

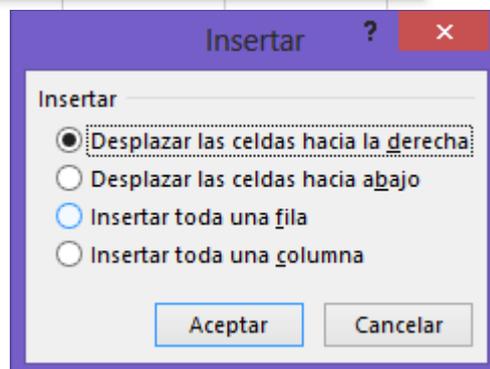
La tecla “Ctrol” la presionaremos a partir de la segunda Columna o Fila, ya que la primera columna o Fila se hace sin “Ctrol”.

Al seleccionar celdas sin hacer referencia a ninguna Fila o columna, observaremos lo que pasa.

	A	B	C
1	AAAAAA	BBBBBB	CCCCCC
2	DDDDDD	EEEEEE	FFFFFF
3	GGGGGG	HHHHHH	JJJJJJ
4			
5			



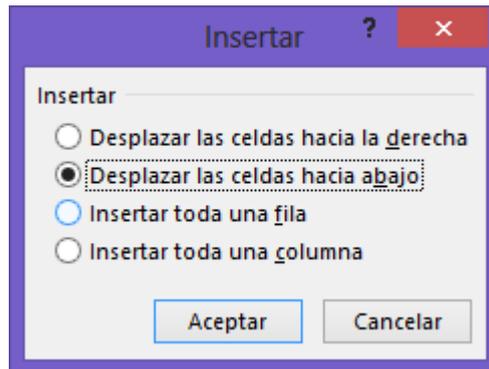
Al seleccionar la celda B2 con el botón derecho del ratón Seleccionaremos “Insertar...”



Al seleccionar “Desplazar las celdas hacia la derecha observaremos el siguiente resultado:

	A	B	C	D
1	AAAAAA	BBBBBB	CCCCCC	
2	DDDDDD		EEEEEE	FFFFFF
3	GGGGGG	HHHHHH	JJJJJJ	
4				

Ahora vamos a seleccionar la Celda B3 con el botón derecho del ratón, al seleccionar la opción Insertar, marcaremos la siguiente opción:



Selecciona la opción “Desplazar las celdas hacia abajo”, seguido del botón “Aceptar”, este será el resultado:

	A	B	C	D
1	AAAAAA	BBBBBB	CCCCCC	
2	DDDDDD		EEEEEE	FFFFFF
3	GGGGGG		JJJJJJ	
4		HHHHHH		
5				

Realiza los pasos necesarios para Eliminar las celdas que están vacías, esto lo puedes hacer en dos pasos, este tiene que ser el resultado:

	A	B	C	D
1	AAAAAA	BBBBBB	CCCCCC	
2	DDDDDD	EEEEEE	FFFFFF	
3	GGGGGG	HHHHHH	JJJJJJ	
4				
5				

Ejercicio práctico

Vamos a realizar una hoja nueva:

	A	B	C	D	E
1		Presupuesto de ventas 2012			
2	Meses	Libros	Mat. Escolar	Juegos	Total Ventas
3	Enero				
4	Febrero				
5	Marzo				
6	Abril				
7	Mayo				
8	Septiembre				
9	Octubre				
10	Noviembre				

Selecciona la columna E para insertar una columna.

	A	B	C	D	E	F
1		Presupuesto de ventas 2012				
2	Meses	Libros	Mat. Escolar	Juegos		Total Ventas
3	Enero					
4	Febrero					
5	Marzo					
6	Abril					
7	Mayo					
8	Septiembre					
9	Octubre					
10	Noviembre					

Selecciona las Filas 8, 9 y 10 para insertar filas.

	A	B	C	D	E	F
1		Presupuesto de ventas 2012				
2	Meses	Libros	Mat. Escolar	Juegos		Total Ventas
3	Enero					
4	Febrero					
5	Marzo					
6	Abril					
7	Mayo					
8						
9						
10						
11	Septiembre					
12	Octubre					
13	Noviembre					

Ahora ya puedes rellenar las columnas y filas que faltan.

	A	B	C	D	E	F
1		Presupuesto de ventas 2012				
2	Meses	Libros	Mat. Escolar	Juegos	Pagos	Total Ventas
3	Enero	300	200	650	-300	
4	Febrero	350	180	355	-275	
5	Marzo	285	322	425	-400	
6	Abril	400	165	315	-600	
7	Mayo	375	385	645	-200	
8	Junio	235	450	385	-180	
9	Julio	180	750	452	-375	
10	Agosto	60	355	315	-325	
11	Septiembre	500	235	635	-280	
12	Octubre	355	435	185	-185	
13	Noviembre	255	315	190	-325	
14	Diciembre	375	291	325	-300	
15						
16	Suma					
17	Máxima					
18	Mínima					
19	Promedio					
20	Desviación					

Recuerda que la columna de “Pagos” el valor está en negativo.

Realiza todos los pasos necesarios para que te quede la hoja como se muestra en la siguiente tabla:

	A	B	C	D	E	F
1		Presupuesto de ventas 2012				
2	Meses	Libros	Mat. Escolar	Juegos	Pagos	Total Ventas
3	Enero	300,00 €	200,00 €	650,00 €	- 300,00 €	850,00 €
4	Febrero	350,00 €	180,00 €	355,00 €	- 275,00 €	610,00 €
5	Marzo	285,00 €	322,00 €	425,00 €	- 400,00 €	632,00 €
6	Abril	400,00 €	165,00 €	315,00 €	- 600,00 €	280,00 €
7	Mayo	375,00 €	385,00 €	645,00 €	- 200,00 €	1.205,00 €
8	Junio	235,00 €	450,00 €	385,00 €	- 180,00 €	890,00 €
9	Julio	180,00 €	750,00 €	452,00 €	- 375,00 €	1.007,00 €
10	Agosto	60,00 €	355,00 €	315,00 €	- 325,00 €	405,00 €
11	Septiembre	500,00 €	235,00 €	635,00 €	- 280,00 €	1.090,00 €
12	Octubre	355,00 €	435,00 €	185,00 €	- 185,00 €	790,00 €
13	Noviembre	255,00 €	315,00 €	190,00 €	- 325,00 €	435,00 €
14	Diciembre	375,00 €	291,00 €	325,00 €	- 300,00 €	691,00 €
15						
16	Suma	3.670,00 €	4.083,00 €	4.877,00 €	- 3.745,00 €	8.885,00 €
17	Máxima	500,00 €	750,00 €	650,00 €	- 180,00 €	1.205,00 €
18	Mínima	60,00 €	165,00 €	185,00 €	- 600,00 €	280,00 €
19	Promedio	305,83 €	340,25 €	406,42 €	- 312,08 €	740,42 €
20	Desviación	114,749398	160,021092	163,271919	114,32526	285,2314717

Tipos de Celdas

Celda Relativa

Cuando estamos en un presupuesto y calculamos el primer valor, que puede ser el producto de las unidades por el precio unidad y nos colocamos en la columna del total, luego copiamos dicha celda, para que realice esta operación automáticamente con respecto a las siguientes celdas, para no tener que repetir la fórmula con el resto de las filas, por defecto cuando realizamos una fórmula y hacemos referencia a determinadas celdas estas serán relativas.

	A	B	C	D
1	7	5	35	=B1*A1
2	3		0	=B2*A2
3	5		0	=B3*A3
4	9		0	=B4*A4
5	2		0	=B5*A5

Celdas Mixtas

Queremos que los valores de la primera columna se multiplique por el valor de la segunda columna, es decir todos tienen que pasar por una determinada celda, que es común, en este ejemplo el valor 5, para ello en la celda que contiene el valor 5 tenemos que decirle que es una celda mixta, para ello hemos de insertar el signo \$ delante del número de la celda, ya que al copiar de arriba hacia abajo, la variación está en los números.

Para que inserte el dólar automáticamente pulsaremos la tecla de función "F4" las veces que sea necesaria para encontrar la combinación que a nosotros nos interesa.

	A	B	C	D
1	7	5	35	=A1*B\$1
2	3		15	=A2*B\$1
3	5		25	=A3*B\$1
4	9		45	=A4*B\$1
5	2		10	=A5*B\$1

	A	B	C
1	2	4	6
2	5		
3	10	20	30
4	=A1*\$A2	=B1*\$A2	=C1*\$A2

Celdas absolutas

Utilizaremos la referencia absoluta cuando tengamos que copiar simultáneamente de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha, como la variación está en las filas y columna, insertaremos un \$ delante de la letra y delante del número, también con ayuda de la tecla de función "F4".

	A	B	C	D	E	F	G
1	1	6	5	6	11	=A1*\$C\$1	=B1*\$C\$1
2	2	7		7	12	=A2*\$C\$1	=B2*\$C\$1
3	3	8		8	13	=A3*\$C\$1	=B3*\$C\$1
4	4	9		9	14	=A4*\$C\$1	=B4*\$C\$1
5	5	10		10	15	=A5*\$C\$1	=B5*\$C\$1

Ejercicio práctico

Un grupo de accionistas quieren repartir beneficios que ascienden a 9.000 €, estos beneficios se han de repartir proporcionalmente según la inversión aportada por cada socio.

	A	B	C	D
1	Socios	Inversión	Porcentaje	Importe a percibir
2	Pedro	5.000,00 €		
3	Carlos	8.000,00 €		
4	Juan	3.000,00 €		
5	Luis	5.500,00 €		
6	Ana	18.000,00 €		
7	José	4.500,00 €		
8	Joaquín	4.000,00 €		
9				
10	Suma			
11	Beneficios a repartir:		9.000,00 €	

1.- Donde se encuentra la celda activa tienes que sumar todos los capitales de los socios, el resultado tiene que ser 48.000,00 €.

2.- Para calcular el porcentaje que tiene el primer socio se tiene que realizar una simple regla de tres.

$$\frac{48.000}{5.000} = \frac{100}{X}$$

$$X = \frac{5.000 \times 100}{48.000}$$

3.- Cuando plantees esta fórmula recuerda que la celda que contiene el importe de 48.000 € la tenemos que fijar pulsando dos veces la tecla de función "F4" recuerda que la celda tiene que estar seleccionada.

	A	B	C	D
1	Socios	Inversión	Porcentaje	Importe a percibir
2	Pedro	5.000,00 €	=B2*100/B\$10	
3	Carlos	8.000,00 €		
4	Juan	3.000,00 €		
5	Luis	5.500,00 €		
6	Ana	18.000,00 €		
7	José	4.500,00 €		
8	Joaquín	4.000,00 €		
9				
10	Suma	48.000,00 €		
11	Beneficios a repartir:		9.000,00 €	

El siguiente paso será copiar la formula hacia abajo.

	A	B	C	D
1	Socios	Inversión	Porcentaje	Importe a percibir
2	Pedro	5.000,00 €	10,4166667	
3	Carlos	8.000,00 €	16,6666667	
4	Juan	3.000,00 €	6,25	
5	Luis	5.500,00 €	11,4583333	
6	Ana	18.000,00 €	37,5	
7	José	4.500,00 €	9,375	
8	Joaquín	4.000,00 €	8,3333333	
9				
10	Suma	48.000,00 €		
11	Beneficios a repartir:		9.000,00 €	

4.- Ahora para calcular el importe que tiene que recibir cada socio consiste en multiplicar los 9.000 € por el porcentaje de cada socio y dividido entre 100, recuerda que la casilla que contiene los 9.000 € se tiene que fijar para poder copiar al resto de beneficios que hay que repartir.

	A	B	C	D
1	Socios	Inversión	Porcentaje	Importe a percibir
2	Pedro	5.000,00 €	10,4166667	=C\$11*C2/100
3	Carlos	8.000,00 €	16,6666667	
4	Juan	3.000,00 €	6,25	
5	Luis	5.500,00 €	11,4583333	
6	Ana	18.000,00 €	37,5	
7	José	4.500,00 €	9,375	
8	Joaquín	4.000,00 €	8,3333333	
9				
10	Suma	48.000,00 €		
11	Beneficios a repartir:		9.000,00 €	

Copiar la formula hacia abajo.

La columna de porcentajes pásalo la 2 decimales.

	A	B	C	D
1	Socios	Inversión	Porcentaje	Importe a percibir
2	Pedro	5.000,00 €	10,42	937,50 €
3	Carlos	8.000,00 €	16,67	1.500,00 €
4	Juan	3.000,00 €	6,25	562,50 €
5	Luis	5.500,00 €	11,46	1.031,25 €
6	Ana	18.000,00 €	37,50	3.375,00 €
7	José	4.500,00 €	9,38	843,75 €
8	Joaquín	4.000,00 €	8,33	750,00 €
9				
10	Suma	48.000,00 €		
11	Beneficios a repartir:		9.000,00 €	

Ejercicio práctico

El departamento de educación tiene una cantidad de dinero para ayudar a unos determinados municipios. Este dinero se ha de repartir proporcionalmente según el número de personas con renta mínimas de cada municipio.

El importe es de 120.000 €, entre los siguientes municipios, según la siguiente tabla que se adjunta.

	A	B	C	D
1	Municipios	Personas a ayudar	Porcentaje	Importe a percibir
2	Sentmenat	60		
3	Caldes de Montbui	250		
4	Castellar del Vallès	325		
5	Palau de Plegamans	85		
6	Polinyà	100		
7				
8	Suma			
9	Ayuda a percibir	120.000,00 €		

Ejercicio práctico

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	OFERTAS POR LA COMPRA DE UN ORDENADOR CON PERIFÉRICOS							
2			Periféricos					
3			Impresora HP Deskjet 842	Escáner CanonScan D-660-U	Cámara Videoconf. Philips PCVC675	Impresora + Escáner	Impresora + Cámara	Impresora + Cámara + Escáner
4			Portátiles	Precio	125,99 €	142,12 €	88,61 €	254,70 €
5	Dell Lattude C 600	2.950,97 €						
6	Gateway Solo 9300	2.919,72 €						
7	HP Omnlbook XE3	2.694,19 €						
8	Packard Bell Easy Note	2.667,77 €						

Se tiene que calcular las posibles combinaciones de compra que puede realizar el cliente, es decir cualquier cliente puede solicitar precio de un portátil y la opción de periféricos que tenemos en oferta.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	OFERTAS POR LA COMPRA DE UN ORDENADOR CON PERIFÉRICOS							
2			Periféricos					
3			Impresora HP Deskjet 842	Escáner CanonScan D-660-U	Cámara Videoconf. Philips PCVC675	Impresora + Escáner	Impresora + Cámara	Impresora + Cámara + Escáner
4			Portátiles	Precio	125,99 €	142,12 €	88,61 €	254,70 €
5	Dell Lattude C 600	2.950,97 €	3.076,96 €					
6	Gateway Solo 9300	2.919,72 €						
7	HP Omnlbook XE3	2.694,19 €						
8	Packard Bell Easy Note	2.667,77 €						

Cuando obtengamos el resultado seleccionaremos esta celda por el cuadrito que se encuentra en la parte inferior derecha, arrastraremos hacia abajo, soltaremos el ratón y sin que se desmarque la selección arrastraremos el mismo cuadrito hacia la derecha, este será el resultado final.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	OFERTAS POR LA COMPRA DE UN ORDENADOR CON PERIFÉRICOS							
2			Periféricos					
3			Impresora HP Deskjet 842	Escáner CanonScan D-660-U	Cámara Videoconf. Philips PCVC675	Impresora + Escáner	Impresora + Cámara	Impresora + Cámara + Escáner
4			Portátiles	Precio	125,99 €	142,12 €	88,61 €	254,70 €
5	Dell Lattude C 600	2.950,97 €	3.076,96 €					
6	Gateway Solo 9300	2.919,72 €	3.045,71 €					
7	HP Omnlbook XE3	2.694,19 €	2.820,18 €					
8	Packard Bell Easy Note	2.667,77 €	2.793,76 €					

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	OFERTAS POR LA COMPRA DE UN ORDENADOR CON PERIFÉRICOS							
2			Periféricos					
3			Impresora HP Deskjet 842	Escáner CanonScan D-660-U	Cámara Videoconf. Philips PCVC675	Impresora + Escáner	Impresora + Cámara	Impresora + Cámara + Escáner
4	Portátiles	Precio	125,99 €	142,12 €	88,61 €	254,70 €	203,87 €	328,18 €
5	Dell Lattude C 600	2.950,97 €	3.076,96 €	3.093,09 €	3.039,58 €	3.205,67 €	3.154,84 €	3.279,15 €
6	Gateway Solo 9300	2.919,72 €	3.045,71 €	3.061,84 €	3.008,33 €	3.174,42 €	3.123,59 €	3.247,90 €
7	HP Omnlbook XE3	2.694,19 €	2.820,18 €	2.836,31 €	2.782,80 €	2.948,89 €	2.898,06 €	3.022,37 €
8	Packard Bell Easy Note	2.667,77 €	2.793,76 €	2.809,89 €	2.756,38 €	2.922,47 €	2.871,64 €	2.995,95 €

Para comprobar si se ha realizado correctamente selecciona uno de los valores obtenidos y veremos y se ha realizado correctamente la formula.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	OFERTAS POR LA COMPRA DE UN ORDENADOR CON PERIFÉRICOS							
2			Periféricos					
3			Impresora HP Deskjet 842	Escáner CanonScan D-660-U	Cámara Videoconf. Philips PCVC675	Impresora + Escáner	Impresora + Cámara	Impresora + Cámara + Escáner
4	Portátiles	Precio	125,99 €	142,12 €	88,61 €	254,70 €	203,87 €	328,18 €
5	Dell Lattude C 600	2.950,97 €	3.076,96 €	3.093,09 €	3.039,58 €	3.205,67 €	3.154,84 €	3.279,15 €
6	Gateway Solo 9300	2.919,72 €	3.045,71 €	3.061,84 €	3.008,33 €	3.174,42 €	3.123,59 €	3.247,90 €
7	HP Omnlbook XE3	2.694,19 €	2.820,18 €	2.836,31 €	2.782,80 €	=F\$4+\$B7	2.898,06 €	3.022,37 €
8	Packard Bell Easy Note	2.667,77 €	2.793,76 €	2.809,89 €	2.756,38 €	2.922,47 €	2.871,64 €	2.995,95 €

Función condicional Si

La función =Si nos permite comprobar si una condición se cumple o no, partiendo de esta función cuando una condición se cumple aparecerá un mensaje y si no se cumple aparecerá otro mensaje.

Su sintaxis es la siguiente:

=Si(Condición; "Bien" ; "Mal") =Si(B12>=5 ; "Apto" ; "No apto")

En las condiciones podemos encontrar los siguientes operadores:

=	Igual
>	Mayor que
<	Menor que
>=	Mayor igual que
<=	Menor igual que
<>	Distinto

Ejemplo práctico

Vamos a realizar una nueva hoja de cálculo, en la que habrá una relación de alumnos, asignaturas y su promedio, a partir de este último que nos diga si el alumno es Apto o No.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Alumnos	Windows 8 Pro	Word 2013	Excel 2013	Access 2013	Promedio	Apto
2	Carlos	7	8	9	10		
3	Luis	5	4	2	3,5		
4	Lourdes	10	6	9	7,5		
5	Toni	4	6	8	5,75		
6	María	4	2	5	3,25		
7	Pablo	10	9	6	8,5		

1.- Calcula el promedio.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Alumnos	Windows 8 Pro	Word 2013	Excel 2013	Access 2013	Promedio	Apto
2	Carlos	7	8	9	10	8,50	
3	Luis	5	4	2	3,5	3,63	
4	Lourdes	10	6	9	7,5	8,13	
5	Toni	4	6	8	5,75	5,94	
6	María	4	2	5	3,25	3,56	
7	Pablo	10	9	6	8,5	8,38	

2.- Utilizando el Si condicional que diga "Sí" si la nota obtenida es igual o mayor de 5 y "No" si la nota es menor de 5.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Alumnos	Windows 8 Pro	Word 2013	Excel 2013	Access 2013	Promedio	Apto
2	Carlos	7	8	9	10	8,50	Sí
3	Luis	5	4	2	3,5	3,63	No
4	Lourdes	10	6	9	7,5	8,13	Sí
5	Toni	4	6	8	5,75	5,94	Sí
6	María	4	2	5	3,25	3,56	No
7	Pablo	10	9	6	8,5	8,38	Sí
8							
9				=SI(F2>=5;"Sí";"No")			

Utilizar la función Si con el parámetro (Y)

Si queremos comprobar que un valor se encuentra entre los límites, por ejemplo entre 16 y 25 años.

Ejercicio práctico

Tenemos una lista de alumnos de diferentes edades, y vamos a hacer un curso donde solo podemos admitir aquellos que sean igual o mayores de 16 años y a la vez menos o igual de 25 años.

	A	B	C
1	Alumno	Edad	Admitido
2	Raul	15	No
3	Luis	24	Si
4	Maite	21	Si
5	Ana	26	No
6	Jordi	20	Si
7	Meritxell	28	No
8	Marc	19	Si
9	Toni	23	Si
10	Lourdes	25	Si
11	Sara	24	Si
12			
13	=SI(Y(B2>=16;B2<=25);"Si";"No")		

Utilizando la Función Si con el parámetro (O)

Si queremos comprobar que un valor cumple una de las condiciones.

Ejercicio práctico

Tenemos que seleccionar para un puesto de trabajo, personal que tenga su domicilio en “Sentmenat” o en “Polinyà”.

	A	B	C
1	Nombre	Población	Seleccionado
2	Rafa	Sabadell	No
3	Domingo	Polinyà	Sí
4	Eva	Sentmenat	Sí
5	Franc	Castellar del V.	No
6	Rosa	Polinyà	Sí
7	Miguel	Polinyà	Sí
8	Domenech	Sabadell	No
9	María	Sentmenat	Sí
10	Tomás	Polinyà	Sí
11	Esther	Castellar del V.	No
12	José Luis	Caldes de M.	No
13	Máximo	Sentmenat	Sí
14	David	Polinyà	Sí
15	Joan	Caldes de M.	No
16	Lidia	Sentmenat	Sí
17			
18	=SI(O(B2="Sentmenat";B2="Polinyà");"Sí";"No")		

Utilizar la Función Si (Anidada)

Si queremos controlar si un valor es inferior a una condición, o igual a mayor que otra condición o es mayor o igual a una tercera condición.

Ejercicio práctico

Vamos a calificar las notas de nuestros alumnos, las calificaciones se valorarán según la siguiente tabla.

<5	Insuficiente
>=5 y <7	Notable
>=7	Excelente

	A	B	C	D
1	Alumnos	Notas	Calificación	
2	Susana	6	Notable	←
3	Pere	8	Excelente	
4	Joaquín	3	Insuficiente	
5	Jordi	9	Excelente	
6	Rocio	2	Insuficiente	
7	Marta	4	Insuficiente	
8	Ivan	10	Excelente	
9	Ruben	6	Notable	
10	Verónica	1	Insuficiente	
11	Antoni	8	Excelente	
12	Meritxell	7	Excelente	
13	Natalia	5	Notable	
14				
15	=SI(B2<5;"Insuficiente";SI(Y(B2>=5;B2<7);"Notable";SI(B2>=7;"Excelente";"")))			

Ejercicio práctico

Una empresa controla los consumos energéticos de agua, electricidad y gas.

Hay que calcular la Suma, Máxima, Mínima, Promedio y Desviación.

Que imprima con un "*" (Asterisco) aquellos consumos que están por encima de su promedio anual.

	A	B	C	D	E	F	G	
1	Meses	Agua	*	Electricidad	*	Gas	*	
2	Enero	15,00 €		30,00 €		22,00 €		
3	Febrero	18,00 €		25,00 €		16,00 €		
4	Marzo	23,00 €		28,00 €		19,00 €		
5	Abril	16,00 €		21,00 €		22,00 €		
6	Mayo	30,00 €		35,00 €		26,00 €		
7	Junio	15,00 €		26,00 €		31,00 €		
8	Julio	19,00 €		24,00 €		25,00 €		
9	Agosto	15,00 €		31,00 €		24,00 €		
10	Septiembre	12,00 €		35,00 €		28,00 €		
11	Octubre	14,00 €		30,00 €		19,00 €		
12	Noviembre	20,00 €		41,00 €		31,00 €		
13	Diciembre	16,00 €		27,00 €		34,00 €		
14								
15	Suma							
16	Máxima							
17	Mínima							
18	Promedio							
19	Desviación							

Una vez realizadas las operaciones este será el resultado:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Meses	Agua	*	Electricidad	*	Gas	*
2	Enero	15,00 €		30,00 €	*	22,00 €	
3	Febrero	18,00 €	*	25,00 €		16,00 €	
4	Marzo	23,00 €	*	28,00 €		19,00 €	
5	Abril	16,00 €		21,00 €		22,00 €	
6	Mayo	30,00 €	*	35,00 €	*	26,00 €	*
7	Junio	15,00 €		26,00 €		31,00 €	*
8	Julio	19,00 €	*	24,00 €		25,00 €	*
9	Agosto	15,00 €		31,00 €	*	24,00 €	
10	Septiembre	12,00 €		35,00 €	*	28,00 €	*
11	Octubre	14,00 €		30,00 €	*	19,00 €	
12	Noviembre	20,00 €	*	41,00 €	*	31,00 €	*
13	Diciembre	16,00 €		27,00 €		34,00 €	*
14							
15	Suma	213,00 €		353,00 €		297,00 €	
16	Máxima	30,00 €		41,00 €		34,00 €	
17	Mínima	12,00 €		21,00 €		16,00 €	
18	Promedio	17,75 €		29,42 €		24,75 €	
19	Desviación	4,864061154		5,550730228		5,512382755	

Utilizando la misma tabla de consumos que imprima el signo + para el valor más alto y el signo – para el valor más pequeño.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Meses	Agua	+/-	Electricidad	+/-	Gas	+/-
2	Enero	15,00 €		30,00 €		22,00 €	
3	Febrero	18,00 €		25,00 €		26,00 €	
4	Marzo	23,00 €		28,00 €		19,00 €	
5	Abril	16,00 €		21,00 €		22,00 €	
6	Mayo	30,00 €		35,00 €		26,00 €	
7	Junio	15,00 €		26,00 €		31,00 €	
8	Julio	19,00 €		24,00 €		25,00 €	
9	Agosto	15,00 €		31,00 €		24,00 €	
10	Septiembre	12,00 €		35,00 €		28,00 €	
11	Octubre	14,00 €		30,00 €		19,00 €	
12	Noviembre	20,00 €		41,00 €		31,00 €	
13	Diciembre	16,00 €		27,00 €		34,00 €	
14							
15	Suma	213,00 €		353,00 €		307,00 €	
16	Máxima	30,00 €		41,00 €		34,00 €	
17	Mínima	12,00 €		21,00 €		19,00 €	
18	Promedio	17,75 €		29,42 €		25,58 €	
19	Desviación	4,86406115		5,55073023		4,77604502	

Este tiene que ser el resultado:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Meses	Agua	+/-	Electricidad	+/-	Gas	+/-
2	Enero	15,00 €		30,00 €		22,00 €	
3	Febrero	18,00 €		25,00 €		26,00 €	
4	Marzo	23,00 €		28,00 €		19,00 €	-
5	Abril	16,00 €		21,00 €	-	22,00 €	
6	Mayo	30,00 €	+	35,00 €		26,00 €	
7	Junio	15,00 €		26,00 €		31,00 €	
8	Julio	19,00 €		24,00 €		25,00 €	
9	Agosto	15,00 €		31,00 €		24,00 €	
10	Septiembre	12,00 €	-	35,00 €		28,00 €	
11	Octubre	14,00 €		30,00 €		19,00 €	-
12	Noviembre	20,00 €		41,00 €	+	31,00 €	
13	Diciembre	16,00 €		27,00 €		34,00 €	+
14							
15	Suma	213,00 €		353,00 €		307,00 €	
16	Máxima	30,00 €		41,00 €		34,00 €	
17	Mínima	12,00 €		21,00 €		19,00 €	
18	Promedio	17,75 €		29,42 €		25,58 €	
19	Desviación	4,86406115		5,55073023		4,77604502	

Nuestro primer gráfico

Para crear un gráfico tenemos que partir de una tabla que contenga rótulos y valores, como el que se muestra a continuación.

	A	B
1	Consumo	Euros
2	Agua	250,00 €
3	Electricidad	550,00 €
4	Gas	385,00 €
5	Teléfono	75,00 €

Seleccionaremos toda la tabla, de la pestaña “Insertar” seleccionaremos “Gráficos recomendados”.



Insertar gráfico ? x

Gráficos recomendados
Todos los gráficos

Euros

Euros

Euros

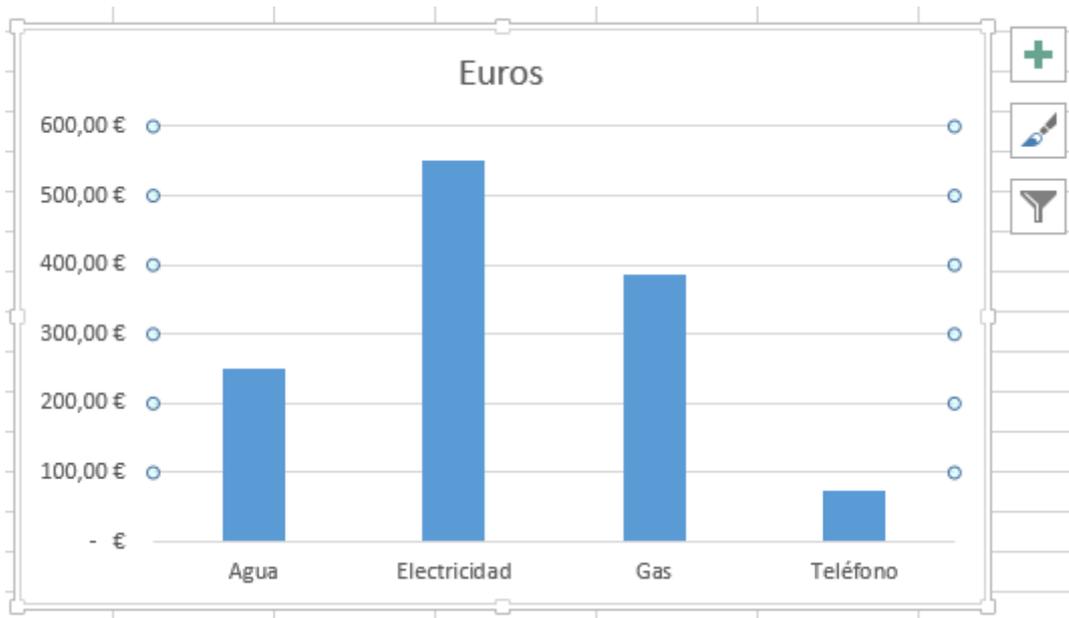
Columna agrupada

Euros

El gráfico de columnas agrupadas se usa para comparar valores entre algunas categorías. Úselo cuando el orden de las categorías no sea importante.

Aceptar
Cancelar

Seleccionaremos el botón “Aceptar”.



Elementos de gráfico

Agrega, quita o cambia elementos del gráfico, como el título, la leyenda, las líneas de división y las etiquetas de datos.



Estilos de gráfico

Establece un esquema de color y estilo para su gráfico.



Filtros de gráficos

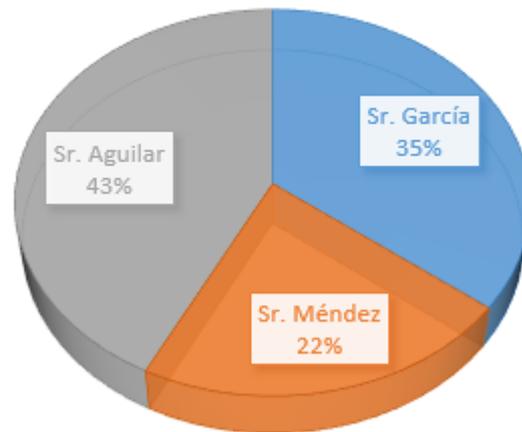
Modifica qué puntos de datos y nombres son visibles en su gráfico.

Ejercicio práctico

Realiza el siguiente montaje, deberás trabajar con Autoformato de Tablas, cuadros de texto y gráficos. Debe quedar lo más parecido a éste.

Socios	Capital
Sr. García	15.000,00 €
Sr. Méndez	9.300,00 €
Sr. Aguilar	18.000,00 €

PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN

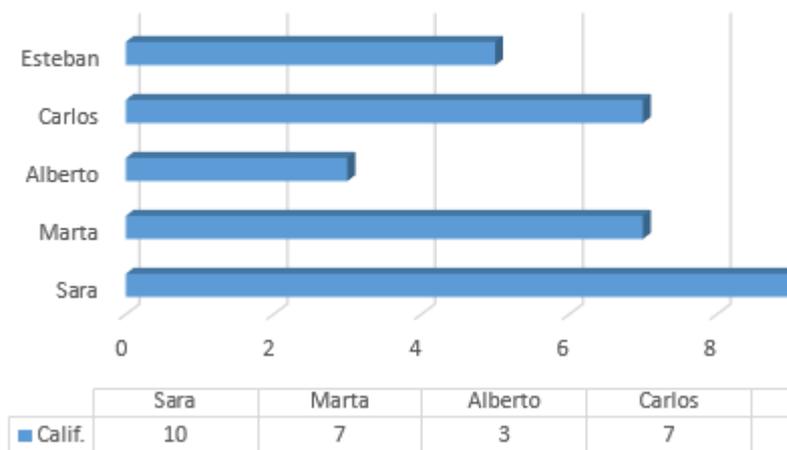


Al confeccionar una gráfica por sectores automáticamente calcula los porcentajes de participación.

Alumno	Calif.
Sara	10
Marta	7
Alberto	3
Carlos	7
Esteban	5

Gráfica de barras 3 D agrupadas, que representan las calificaciones obtenidas por los alumnos del centro de informática.

Calif. alumnos



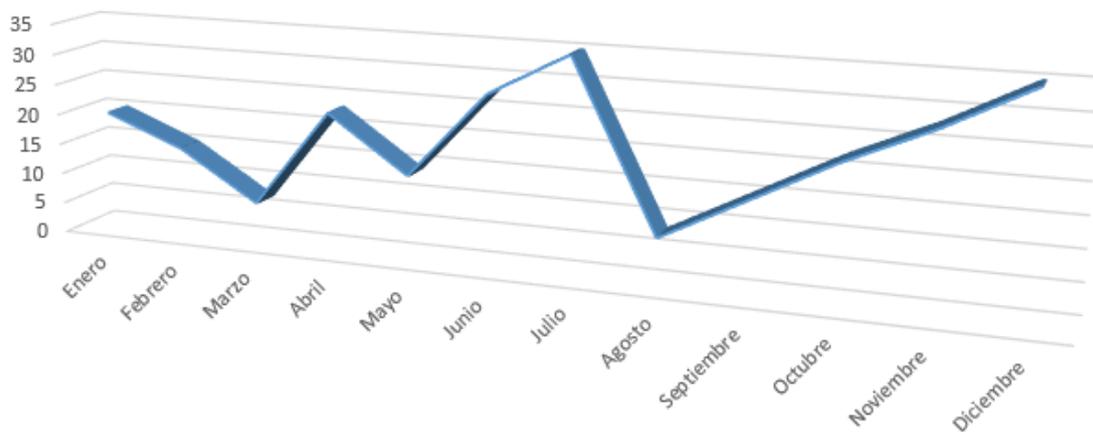
Esta gráfica representa la facturación por meses con respecto a los vehículos.

Meses	Ventas
Enero	20
Febrero	15
Marzo	7
Abril	23
Mayo	14
Junio	28
Julio	35
Agosto	8
Septiembre	15
Octubre	22
Noviembre	28
Diciembre	35



Esta gráfica representa la facturación por meses con respecto a los vehículos.

Ventas 2012



Matrices

Hasta ahora hemos trabajado con fórmulas que introduciremos en una celda y se obtenía el resultado. Las matrices son fórmulas que producen resultados en varias celdas y que pueden agilizar notablemente la mecánica de construir hojas de cálculo.

En el siguiente ejemplo vamos a efectuar el producto de dos columnas y la suma en un solo paso.

	A	B	C	D	E
1	Artículo	Pr. Und.	Unidades		
2	Silla	9,00 €	4		
3	Mesa	35,00 €	2		
4	Tocado	32,00 €	1		
5	Sofá	36,00 €	5		
6					
7	TOTAL		318		
8					

Empezaremos a escribir la fórmula “=Suma(“ seleccionaremos el primer rango (B2:B5), seguido del signo de multiplicar “*”, marcaremos el segundo rango (C2:C5), cerramos los paréntesis “)”, para decirle que estamos trabajando con matrices en lugar de pulsar la tecla “Intro” haremos *Ctrl + May + Intro* de este modo nos insertará “{” al principio de la fórmula y “}” al final de la fórmula.

Ejercicio práctico

Operarios	Horas trab.	Pr. Hora	Artículo	Pr. Und.	Unidades
Pedro	12	9,00 €	Pentium IV	650,00 €	20
Carlos	6	12,00 €	Módem	60,00 €	30
Luis	21	15,00 €	Mouse	12,00 €	34
Toni	18	11,00 €	Impresora	65,00 €	23
Joaquín	7	7,00 €	Escáner	85,00 €	16
	Total:			Total:	

Utilizar las funciones “=Buscarv” y “=Buscarh”

Examina la tabla que hemos seleccionado con rango, partiendo de un valor determinado y devuelve el valor que nosotros necesitamos.

Sintaxis: =Buscarv(Código; Rango; Columna)

Ahora con el siguiente ejercicio vamos a entender mejor esta función, tenemos una tabla de clientes, tal como se muestra en la siguiente figura y partiendo del código que nos diga el nombre del cliente, dirección y población.

	A	B	C	D
1	Código	Cliente	Dirección	Población
2	CL-01	Luis Arias	C/ Homs, 7	Sabadell
3	CL-02	María Rodríguez	C/ Pere San Feiu, 4	Palau de Plegamans
4	CL-03	Ana Díaz	C/ Puig de la Creu, 24	Sentmenat
5	CL-04	Xavi Coll	C/ Jaume Balmes, 19	Caldes de Montbui
6	CL-05	Jordi Perich	C/ Sant Francesc, 2	Castellar del Vallès
7				
8				
9	Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 4
10				
11	Código:	CL-03		
12		Ana Díaz	=BUSCARV(B11;A2:D6;2)	
13		C/ Puig de la Creu, 24	=BUSCARV(B11;A2:D6;3)	
14		Sentmenat	=BUSCARV(B11;A2:D6;4)	
15				

Cada vez que cambiemos el código del cliente, cambiará automáticamente los datos del mismo.

=Buscarh(Código; Rango; Fila)

En la consulta horizontal, observarás que los códigos están en una fila y en la consulta vertical estaba en una columna.

	A	B	C	D	E	F
1	Código	AR-01	AR-02	AR-03		Fila 1
2	Artículo	Ordenador	Impresora	Escaner		Fila 2
3	Pre. Und.	600,00 €	85,00 €	93,00 €		Fila 3
4						
5						
6	Código:	AR-02				
7		Impresora	=BUSCARH(B6;B1:D3;2)			
8		85,00 €	=BUSCARH(B6;B1:D3;3)			

Calcular la letra del NIF con la función Buscarv

	A	B
1	0	T
2	1	R
3	2	W
4	3	A
5	4	G
6	5	M
7	6	Y
8	7	F
9	8	P
10	9	D
11	10	X
12	11	B
13	12	N
14	13	J
15	14	Z
16	15	S
17	16	Q
18	17	V
19	18	H
20	19	L
21	20	C
22	21	K
23	22	E

Para calcular la letra del NIF, debemos de seguir los siguientes pasos:

1.- Crea la tabla de letras y números tal como se muestra en la siguiente gráfica.

2.- Para obtener el número de un NIF, vamos a realizar los siguientes pasos:

- Escriba el NIF sin la letra.
- Dividir este número entre 23.
- Con la función Entero() vamos a eliminar los decimales.
- Este valor se multiplica de nuevo por 23.
- Del valor inicial del NIF le restamos el que hemos obtenido en el apartado d.
- Con esta operación se habrá obtenido un valor comprendido entre 0 y 22.
- Utilizando la función Buscarv para calcular la letra.

Prueba ese ejercicio con el número de tu NIF.



Consultas

De la información de una tabla, ésta se puede filtrar para consultar aquella información que cumpla una determinadas condiciones.

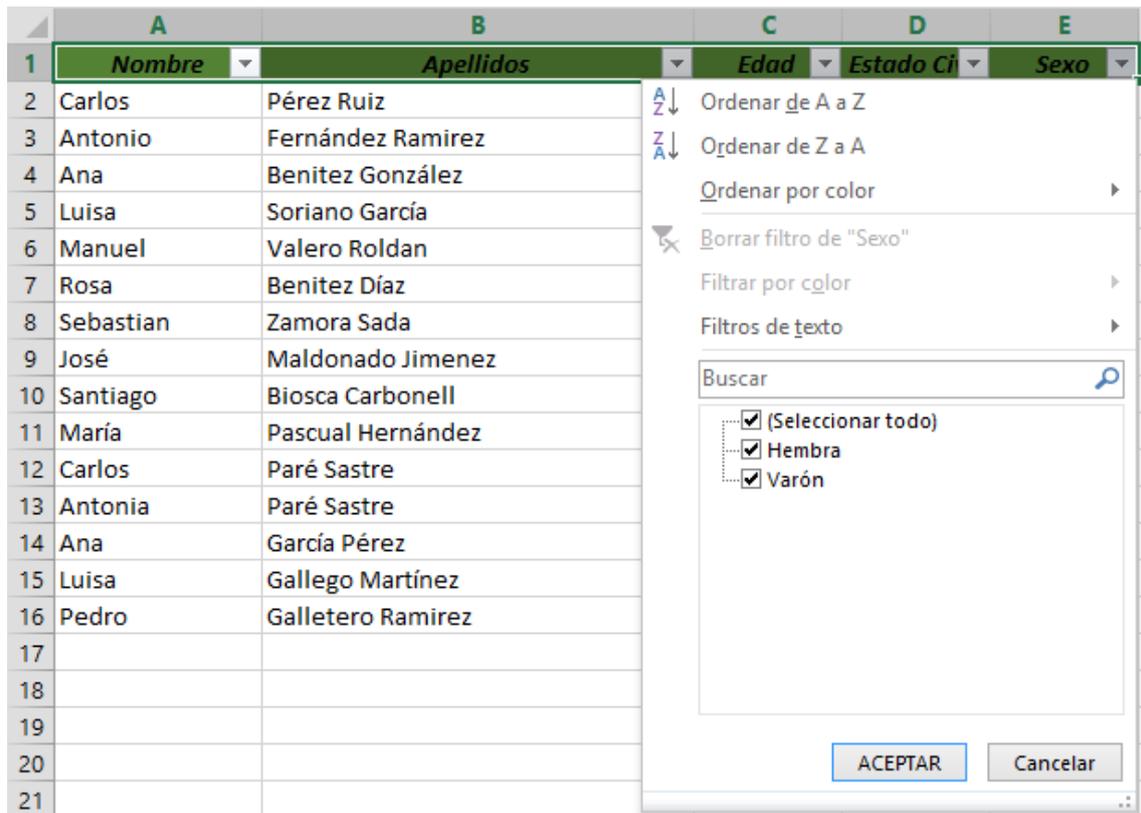


En la pestaña “Datos” podemos realizar Filtros y Avanzados.

Vamos a crear la siguiente tabla de clientes:

	A	B	C	D	E
1	<i>Nombre</i>	<i>Apellidos</i>	<i>Edad</i>	<i>Estado Civil</i>	<i>Sexo</i>
2	Carlos	Pérez Ruiz	25	Soltero	Varón
3	Antonio	Fernández Ramirez	31	Casado	Varón
4	Ana	Benitez González	22	Soltera	Hembra
5	Luisa	Soriano García	65	Viuda	Hembra
6	Manuel	Valero Roldan	82	Viudo	Varón
7	Rosa	Benitez Díaz	21	Soltera	Hembra
8	Sebastian	Zamora Sada	35	Casado	Varón
9	José	Maldonado Jimenez	18	Soltero	Varón
10	Santiago	Biosca Carbonell	32	Casado	Varón
11	María	Pascual Hernández	25	Soltera	Hembra
12	Carlos	Paré Sastre	32	Casado	Varón
13	Antonia	Paré Sastre	25	Soltera	Hembra
14	Ana	García Pérez	28	Casada	Hembra
15	Luisa	Gallego Martínez	45	Soltero	Varón
16	Pedro	Galletero Ramirez	34	Casado	Varón

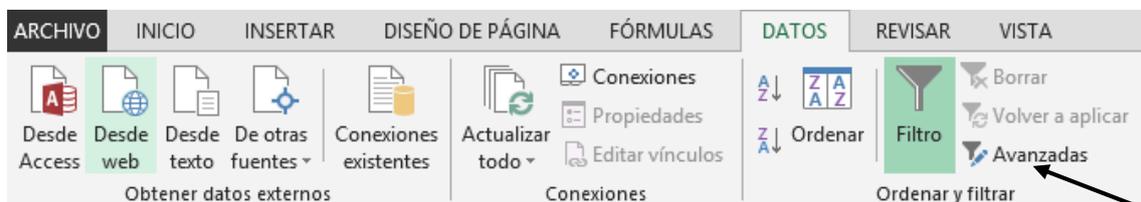
Seleccionamos la cabecera de la tabla y seleccionamos “Filtro”.



Ahora realiza las siguientes consultas:

- 1.- Consultar por los varones.
- 2.- Consultar por todos los varones que están casados.
- 3.- Consultar por Ana la que está Soltera.
- 4.- Consultar por Paré Sastre que tiene 32 años.
- 5.- Consultar por un Soltero de 45 años.
- 6.- Consultar por una Hembra, Casada y de 28 años.
- 7.- Consultar por María, la que tiene 25 años.

Para hacer las siguientes consultas, hemos de copias la cabecera en la parte inferior de nuestra hoja d cálculo.

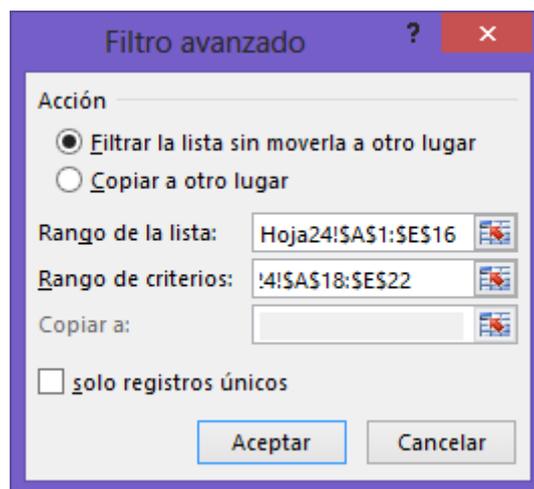


De la pestaña “Datos” seleccionaremos “Avanzada”.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Nombre	Apellidos	Edad	Estado Ci	Sexo		
2	Carlos	Pérez Ruiz	25	Soltero	Varón		
3	Antonio	Fernández Ramirez	31	Casado	Varón		
4	Ana	Benitez González	22	Soltera	Hembra		
5	Luisa	Soriano García	65	Viuda	Hembra		
6	Manuel	Valero Roldan	82	Viudo	Varón		
7	Rosa	Benitez Díaz	21	Soltera	Hembra		
8	Sebastian	Zamora Sada	35	Casado	Varón		
9	José	Maldonado Jimenez	18	Soltero	Varón		
10	Santiago	Biosca Carbonell	32	Casado	Varón		
11	María	Pascual Hernández	25	Soltera	Hembra		
12	Carlos	Paré Sastre	32	Casado	Varón		
13	Antonia	Paré Sastre	25	Soltera	Hembra		
14	Ana	García Pérez	28	Casada	Hembra		
15	Luisa	Gallego Martínez	45	Soltero	Varón		
16	Pedro	Galletero Ramirez	34	Casado	Varón		
17							
18	Nombre	Apellidos	Edad	Estado Civil	Sexo		
19	Ana						
20	José						
21	Antonia						
22	Pedro						

Rango de la lista.

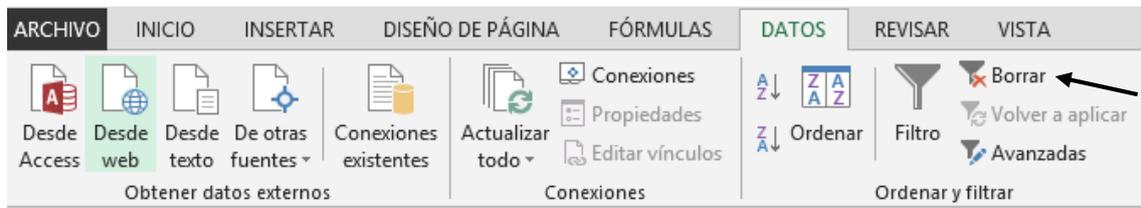
Rango de criterio.



Este será el resultado:

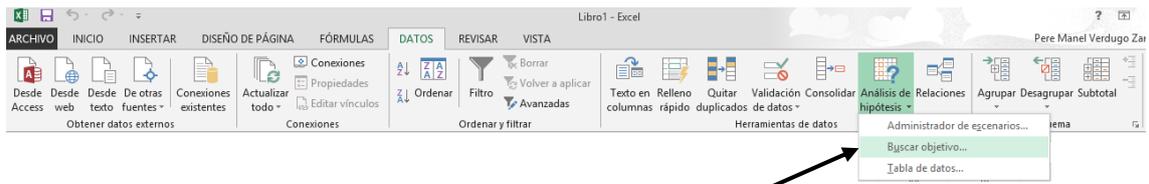
	A	B	C	D	E
1	Nombre	Apellidos	Edad	Estado Civil	Sexo
4	Ana	Benitez González	22	Soltera	Hembra
9	José	Maldonado Jimenez	18	Soltero	Varón
13	Antonia	Paré Sastre	25	Soltera	Hembra
14	Ana	García Pérez	28	Casada	Hembra
16	Pedro	Galletero Ramirez	34	Casado	Varón
17					
18	Nombre	Apellidos	Edad	Estado Civil	Sexo
19	Ana				
20	José				
21	Antonia				
22	Pedro				

Para anular el filtro desde la pestaña "Datos" seleccionaremos "Borrar".



	A	B	C	D	E
1	Nombre	Apellidos	Edad	Estado Civil	Sexo
2	Carlos	Pérez Ruiz	25	Soltero	Varón
3	Antonio	Fernández Ramirez	31	Casado	Varón
4	Ana	Benitez González	22	Soltera	Hembra
5	Luisa	Soriano García	65	Viuda	Hembra
6	Manuel	Valero Roldan	82	Viudo	Varón
7	Rosa	Benitez Díaz	21	Soltera	Hembra
8	Sebastian	Zamora Sada	35	Casado	Varón
9	José	Maldonado Jimenez	18	Soltero	Varón
10	Santiago	Biosca Carbonell	32	Casado	Varón
11	María	Pascual Hernández	25	Soltera	Hembra
12	Carlos	Paré Sastre	32	Casado	Varón
13	Antonia	Paré Sastre	25	Soltera	Hembra
14	Ana	García Pérez	28	Casada	Hembra
15	Luisa	Gallego Martínez	45	Soltero	Varón
16	Pedro	Galletero Ramirez	34	Casado	Varón
17					
18	Nombre	Apellidos	Edad	Estado Civil	Sexo
19	Ana				
20	José				
21	Antonia				
22	Pedro				

Búsqueda de objetivos

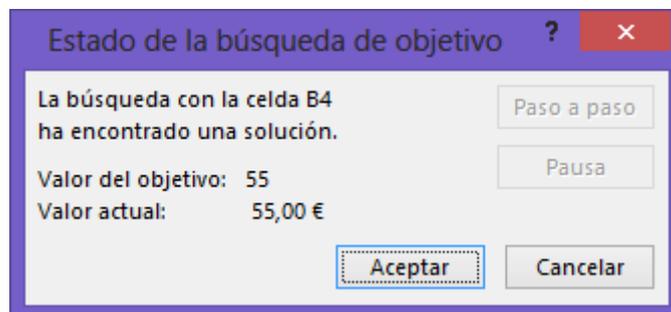
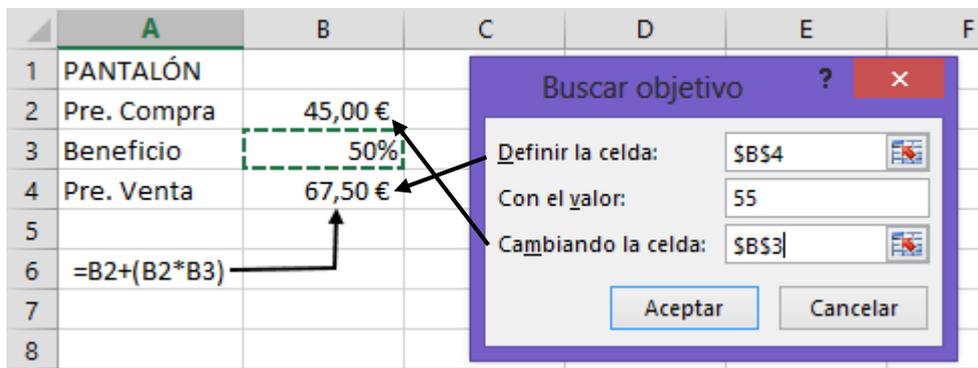


De la pestaña “Datos”, desplegamos la opción “Análisis y Si” y de este seleccionamos “Buscar Objetivo...”

Para entender este capítulo vamos a realizar el siguiente ejercicio, me dedico a la compra y venta de ropa, he comprado una determinada pieza de ropa (pantalón) con un precio de coste de 45 €, le cargamos nuestro margen de beneficio que es de un 50%, así obtendremos el precio de venta, tal como se muestra en la siguiente hoja.

	A	B
1	PANTALÓN	
2	Pre. Compra	45,00 €
3	Beneficio	50%
4	Pre. Venta	67,50 €
5		
6	=B2+(B2*B3)	

Una vez calculado el precio venta observamos que estamos por encima del precio de mercado, su precio óptimo sería 55 €, la pregunta sería la siguiente ¿qué porcentaje tengo que cargar?



Pulsaremos el botón “Aceptar” y observarás el siguiente resultado.

	A	B	C
1	PANTALÓN		
2	Pre. Compra	45,00 €	
3	Beneficio	22%	←
4	Pre. Venta	55,00 €	
5			
6	=B2+(B2*B3)	↑	

En principio el precio de coste del pantalón que es de 45 €, para calcular el precio venta 67,50 €, la pregunta es qué porcentaje habrá que asignarle para que el precio venta sea 55 €, gracias a la búsqueda de objetivos hemos de cargar a la prenda el 22%.

Consolidar

Utilizaremos esta función para unificar tablas que los datos no están ordenados, en el siguiente ejemplo veremos dos tablas, estas tienen que estar en diferentes hojas de un mismo libro.



De la pestaña "Datos" seleccionaremos "Consolidar".

En la Hoja1 escribe los siguientes datos:

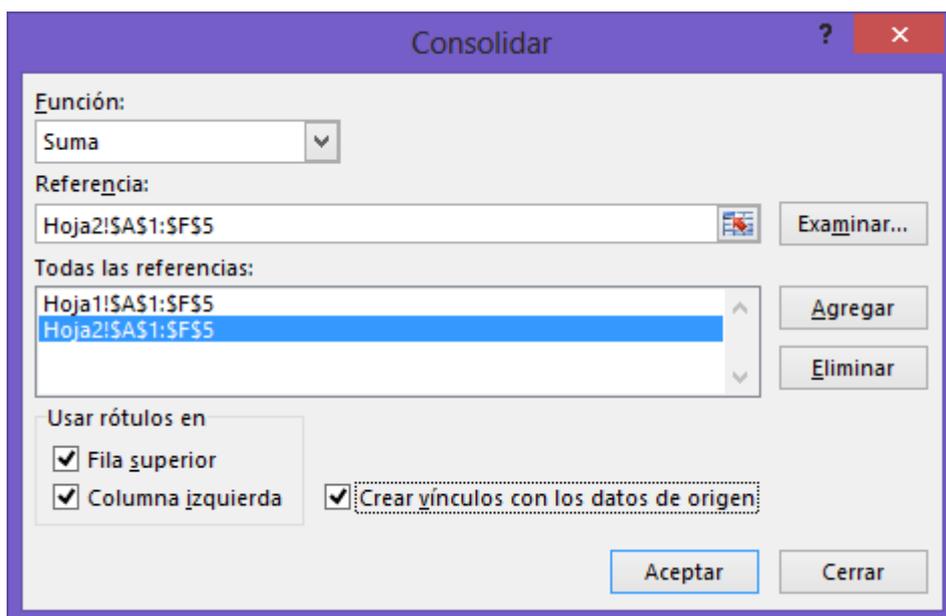
	A	B	C	D	E	F
1	Operarios	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
2	Juan	14	18	13	14	18
3	Luis	18	17	15	16	17
4	Pedro	13	15	17	17	15
5	Antonio	22	14	22	22	17

En la Hoja2 escribe los siguientes datos:

	A	B	C	D	E	F
1	Operario	Miércoles	Marte	Viernes	Jueves	Lunes
2	Pedro	17	16	13	14	12
3	Luis	14	18	15	13	15
4	Juan	16	22	22	18	13
5	Antonio	21	20	10	16	15

Nos situaremos en la Hoja3 y seleccionaremos el rango donde tiene que ir la consolidación.

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						



Nos situaremos en la Hoja1 y seleccionaremos el rango, seguido del botón “Agregar”.

Nos situaremos en la Hoja2 y seleccionaremos el rango, seguido del botón “Agregar”.

Activamos la Fila superior porque la primera tabla y la segunda la fila superior no coinciden los datos.

Activamos Columna izquierda porque en la primera tabla a la segunda la columna izquierda no coinciden sus datos.

Activamos la casilla Crear vínculos con los datos de origen, para poder ver los datos de las diferentes hojas.

Pulsaremos el botón “Aceptar”.

1	2	A	B	C	D	E	F	G
	1			Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
	2		Libro1	14	18	13	14	18
	3		Libro1	13		16	18	22
	4	Juan		27	18	29	32	40
	5		Libro1	18	17	15	16	17
	6		Libro1	15		14	13	15
	7	Luis		33	17	29	29	32
	8		Libro1	13	15	17	17	15
	9		Libro1	12		17	14	13
	10	Pedro		25	15	34	31	28
	11		Libro1	22	14	22	22	17
	12		Libro1	15		21	16	10
	13	Antonio		37	14	43	38	27

Tabla de amortización de un préstamo

Para realizar una tabla de amortización de un préstamo primero tenemos que partir de los siguientes valores:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Préstamo:	18.000,00 €					=Pago(Interés/Nº pagos anuales; Nº pagos totales; Prestamo) Prestamo: Es el dinero que se ha solicitado a un Banco o entidad financiera. Interés: Es el tanto por ciento de comisión que se queda el banco o entidad financiera. Pagos anuales: La cantidad de pagos que realizamos anualmente. Pagos totales: Es el total de pagos dependiendo de los pagos anuales por el número de años para pagar el préstamo. Amortización: Se mide por los siguientes parámetros: 1 si es mensual, 2 si es bimensual, 3 si es trimestral, 6 si es semestral y 12 si es anual.	
2	Interés:	5%						
3	Nº Pagos anuales:	12						
4	Nº pagos totales:	36						
5	Amortización:	1						
6	Pago mensual:							
7								
8								
9								
10								
11								

$$\text{Interés} = (18.000 \text{ €} * 5\% * 30 * 1)/360$$

$$\text{Interés a pagar} = (\text{Préstamo pendiente} * \text{interés} * 30 \text{ días que tiene el mes} * \text{amortización}) / 360 \text{ días comerciales que tiene el año.}$$

$$\text{Capital Amortización} = (\text{Importe a pagar} - \text{Interés})$$

Periodos	Interés	Importe a Pagar	Capital Amortización	Pendiente Amortizar
				18.000,00 €
1				
2				
3				
4				
5				
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
32
33
34
35
36

	A	B	C	D	E
1	Préstamo:	18.000,00 €			
2	Interés:	5%			
3	Nº Pagos anuales:	12			
4	Nº pagos totales:	36			
5	Amortización:	1			
6	Pago mensual:	-539,48 €			
7					
8	Periodos	Interés	Importe a Pagar	Capital Amortización	Pendiente Amortizar
9				0	18.000,00 €
10	1	75,00 €	- 539,48 €	- 464,48 €	17.535,52 €
11	2			0	

=pago(Interés/Nº pagos anuales/Nº pagos totales; Préstamo)

Interés a pagar = (Préstamo pendiente * interés * 30 días que tiene el mes * amortización) / 360 días comerciales

Capital Amortización = (Importe a pagar – Interés)

Pendiente Amortizar = Pendiente Amortizar – Capital Amortización.

Periodos	Interés	Importe a Pagar	Capital Amortización	Pendiente Amortizar
				18.000,00 €
1	75,00 €	- 539,48 €	- 464,48 €	17.535,52 €
2	73,06 €	- 539,48 €	- 466,41 €	17.069,11 €
3	71,12 €	- 539,48 €	- 468,35 €	16.600,76 €
4	69,17 €	- 539,48 €	- 470,31 €	16.130,45 €
5	67,21 €	- 539,48 €	- 472,27 €	15.658,19 €
6	65,24 €	- 539,48 €	- 474,23 €	15.183,95 €
7	63,27 €	- 539,48 €	- 476,21 €	14.707,74 €
8	61,28 €	- 539,48 €	- 478,19 €	14.229,55 €
9	59,29 €	- 539,48 €	- 480,19 €	13.749,36 €
10	57,29 €	- 539,48 €	- 482,19 €	13.267,17 €
11	55,28 €	- 539,48 €	- 484,20 €	12.782,98 €
12	53,26 €	- 539,48 €	- 486,21 €	12.296,76 €
13	51,24 €	- 539,48 €	- 488,24 €	11.808,52 €
14	49,20 €	- 539,48 €	- 490,27 €	11.318,25 €
15	47,16 €	- 539,48 €	- 492,32 €	10.825,93 €
16	45,11 €	- 539,48 €	- 494,37 €	10.331,57 €
17	43,05 €	- 539,48 €	- 496,43 €	9.835,14 €
18	40,98 €	- 539,48 €	- 498,50 €	9.336,64 €
19	38,90 €	- 539,48 €	- 500,57 €	8.836,07 €
20	36,82 €	- 539,48 €	- 502,66 €	8.333,41 €
21	34,72 €	- 539,48 €	- 504,75 €	7.828,66 €
22	32,62 €	- 539,48 €	- 506,86 €	7.321,80 €
23	30,51 €	- 539,48 €	- 508,97 €	6.812,83 €
24	28,39 €	- 539,48 €	- 511,09 €	6.301,74 €
25	26,26 €	- 539,48 €	- 513,22 €	5.788,52 €
26	24,12 €	- 539,48 €	- 515,36 €	5.273,16 €
27	21,97 €	- 539,48 €	- 517,50 €	4.755,66 €
28	19,82 €	- 539,48 €	- 519,66 €	4.236,00 €
29	17,65 €	- 539,48 €	- 521,83 €	3.714,17 €
30	15,48 €	- 539,48 €	- 524,00 €	3.190,17 €
31	13,29 €	- 539,48 €	- 526,18 €	2.663,99 €
32	11,10 €	- 539,48 €	- 528,38 €	2.135,61 €
33	8,90 €	- 539,48 €	- 530,58 €	1.605,03 €
34	6,69 €	- 539,48 €	- 532,79 €	1.072,25 €
35	4,47 €	- 539,48 €	- 535,01 €	537,24 €
36	2,24 €	- 539,48 €	- 537,24 €	0,00 €

Ejercicio práctico

Crear un cuadro de amortización con los siguientes datos:

Préstamo: 12.000,00 €, Interés: 6%, Pagos anuales: 12, Pagos totales: 24, Amortización: 1

Contenido

Introducción a Microsoft Excel 2013.....	1
Suprimir una hoja	2
Moviendo una hoja	3
Insertando una hoja	3
Cambiar el nombre de una hoja.....	5
Ejercicio práctico:	5
Tipoi de datos a introducir en una hoja de cálculo	6
Texto.....	6
Valores.....	6
Formulas.....	6
Ejercicio práctico	8
Operadores de cálculo	9
Ejercicio práctico	9
¿Qué es la Jerarquía?	10
Funciones	11
Ejercicio práctico	16
Ejercicio práctico	17
Ejercicio práctico	19
Ejercicio práctico	20
Ejercicio práctico	22
Insertar Filas y Columnas	24
Ejercicio práctico	29
Tipos de Celdas.....	31
Celda Relativa	31
Celdas Mixtas	31
Celdas absolutas.....	31
Ejercicio práctico	32
Ejercicio práctico	34
Ejercicio práctico	35
Función condicional Si.....	37
Ejemplo práctico.....	37
Utilizar la función Si con el parámetro (Y).....	38
Ejercicio práctico	38
Utilizando la Función Si con el parámetro (O)	38
Ejercicio práctico	39

Utilizar la Función Si (Anidada)	39
Ejercicio práctico	39
Ejercicio práctico	40
Nuestro primer gráfico	43
Ejercicio práctico	45
Matrices.....	47
Ejercicio práctico	47
Utilizar las funciones “=Buscarv” y “=Buscarh”	48
Calcular la letra del NIF con la función Buscarv	49
Consultas	50
Búsqueda de objetivos	54
Consolidar	56
Tabla de amortización de un préstamo	58
Ejercicio práctico	60