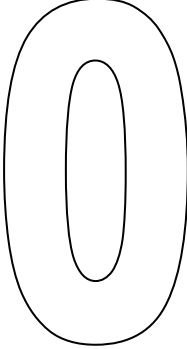




LECCION 05: INTRODUCCIÓN A LAS FORMULAS

Objetivos a conseguir en estas prácticas	
<p>Aprenderás a:</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los Tipos de Datos • Conocer lo que es una Fórmula • Identificar los Operadores • Conocer el orden de evaluación de los operadores • Identificar la Barra de Fórmulas y sus distintos elementos • Realizar Sumas sencillas • Realizar Sumas con la función Suma • Realizar Sumas mediante Rangos • Copiar y Pegar fórmulas • Realizar fórmulas mediante AutoCompletar • Realizar fórmulas mediante Autosumas • Realizar sumas rápidas • Realizar Restas • Realizar Multiplicaciones • Realizar Divisiones • Editar Celdas • Conocer los Operadores de Referencia • Realizar Operaciones No Consecutivas

Para empezar...	
Abre el archivo llamado:	035-Repaso.xls
...y lo Guardarás como...:	050-Formulas.xls
En...:	A:\Mis documentos\TrabajosExcel2000Basico



Tipos de datos

En una Hoja de Cálculo, los distintos **Tipos de Datos** que podemos introducir son:

- **Valores Constantes**, es decir, un dato que se introduce directamente en una celda. Puede ser un número, una fecha u hora, o un texto.
- **Fórmulas**, es decir, una secuencia formada por: valores constantes, referencias a otras celdas, nombres, funciones, u operadores. Es una técnica básica para el análisis de datos. Se pueden realizar diversas operaciones con los datos de las hojas de cálculo como Sumas, Restas, Multiplicaciones, Divisiones, Potencias, Sen, Cos, etc... En una fórmula se pueden mezclar constantes, nombres, referencias a otras celdas, operadores y funciones. La fórmula se escribe en la **Barra de fórmulas** y debe empezar siempre por el signo =.

FÓRMULAS

Una vez que se hayan introducido datos, se pueden introducir fórmulas para realizar cálculos. Los resultados de las fórmulas cambiarán en el momento en que se modifiquen los valores originales. Para cálculos complejos, Excel incluye fórmulas incorporadas que se denominan **funciones**.

Toda fórmula debe comenzar por el signo igual seguido de los **operadores** y **operandos**. Los **operandos** pueden ser valores constantes, por ejemplo =13+3, o bien pueden ser referencias a celdas. En este punto es donde radica la importancia de una hoja de cálculo: modificando cualquiera de las celdas a las que se hace referencia en una fórmula, automáticamente la fórmula se recalcula. Una fórmula puede ser tan sencilla como la referencia a una celda. Por ejemplo, si tenemos en la celda **A1** el valor **10**, podemos poner en la celda **B1=A1** y aparecerá **10**. Si modificamos el valor de la celda **A1** automáticamente cambiará en **B1**.

En una fórmula pueden aparecer múltiples elementos: operadores, constantes, nombres, rangos de celdas, etc. Algunos ejemplos:

=(B15/25)+100
 =Ingresos-Gastos
 =SUMA(A1:A5)
 =SI(A1>100;A1+0,1*A1;A1+0,05*A1)

Operadores

Un operador especifica una operación que debe realizarse con los elementos de una fórmula. Los hay de diferentes tipos: aritméticos, de comparación, de texto, etc. Empezaremos con los...

- **Operadores aritméticos básicos**


Operador	Operación	Operador	Operación
: ; [espacio]	Operadores de referencia	%	Porcentaje
+	Suma	^	Potenciación
-	Resta	&	Unión de texto
*	Multiplicación	= < > <= >= <>	Comparación
/	División		

Los operadores aritméticos permiten realizar las operaciones matemáticas básicas. Combinan valores numéricos y dan como resultado nuevos valores numéricos.

Orden de evaluación de los operadores

Cuando se combinan varios operadores en la misma fórmula, Excel realiza las operaciones en el siguiente orden de prioridades:

Operador	Descripción
()	Paréntesis
^	Potenciación
* /	Multiplicación y división
+ -	Suma y resta

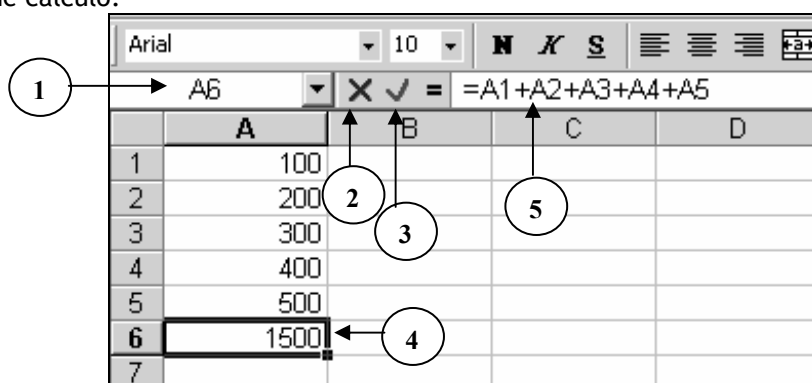
 • Es importante el uso de paréntesis en las operaciones, ya que simplifican las expresiones matemáticas.

Barra de Fórmulas

Lugar donde se crean y modifican tanto el contenido de las celdas, como las fórmulas. Dispone de un botón de validación y otro de cancelación.

La **Barra de Fórmulas** se activa cuando se comienza a escribir o editar los datos de una celda, tal como se muestra en la ilustración siguiente.

La estructura o el orden de los elementos de una fórmula determinan el resultado final del cálculo. Las fórmulas en Microsoft Excel siguen una sintaxis específica, u orden, que incluye un signo igual (=) seguido de los elementos que van a calcularse (los operandos), que están separados por operadores de cálculo. Cada operando puede ser un valor que no cambie (un valor constante), una referencia de celda o de rango, un rótulo, un nombre o una función de la hoja de cálculo.



- ①Área de referencia.
- ②Cuadro de cancelación. Se hará clic aquí para cancelar una entrada
- ③Cuadro de introducción. Se hará clic aquí concluir una entrada
- ④La fórmula que se escribe en una celda aparece en la Barra de Fórmulas ⑤...

Fórmulas sencillas

Si queremos introducir una fórmula para sumar dos números, nos colocamos en una hoja, haremos clic en una celda e introduciremos, por ejemplo, los siguientes guarismos: **=144+500** y luego se pulsará **[Enter]**. La fórmula es introducida en la celda y aparecerá el resultado de la suma. Pero este sistema no es ideal, ya que si se tiene que modificar cualquiera de las cifras, se tendrán que volver a escribir.

Aprendiendo a Sumar: Suma Manual

En esta primera práctica de Fórmulas, aprenderás a realizar una suma: es la suma manual, la más sencilla y simple. Se realizarán sumas Verticales y Horizontales respectivamente.

En los siguientes ejemplos y como norma para el aprendizaje, **las celdas que veas tachadas en los modelos son las que tienes que resolver.**

PRACTICA 59.- Suma Manual

- 1 Sitúate en la hoja 1-Sumas.
- 2 Sitúate en la celda A6.
- 3 Escribe **=A1+A2+A3+A4+A5** y seguidamente pulsa la tecla **[Enter]**. Observa el resultado.
- 4 Sitúate en la celda B6.
- 5 Escribe **=B1+B2+B3+B4+B5**
- 6 Seguidamente pulsa la tecla **[Enter]** y observa el resultado.

	A	B	C	D
1	20	50	200	270
2	30	60	300	390
3	40	70	400	510
4	2000	80	500	2580
5	3000	90	600	3690
6	5090	360	2000	7440



- 7 Sitúate en la celda C6 y repite la suma.
- 8 Sitúate en la celda D1.
- 9 Escribe =A1+B1+C1
- 10 Seguidamente pulsa la tecla [Enter] y observa el resultado.
- 11 Sitúate en la celda D2 y escribe =A2+B2+C2
- 12 Seguidamente pulsa la tecla [Enter] y observa el resultado.
- 13 Continúa con el resto de celdas que quedan por sumar, hasta alcanzar la cifra 7440 en la celda D6.

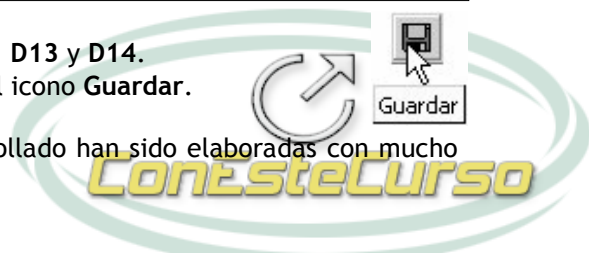
La función Suma

Tal y como has visto, la potencia de Excel reside en su habilidad para calcular fórmulas, en las cuales puedes utilizar direcciones de celda para representar el valor que contendrá en un determinado momento. Para sumar las cantidades de la figura más abajo expuesta, se desplazará el selector de celda a la celda A14 y escribir =A8+A9+A10+A11+A12+A13 (también obtendrías el mismo resultado introduciendo =500+600+500+600+500+600, pero después tendrías que volver a escribir la fórmula cada vez que realices cualquier cambio en algunos de estos valores). La escritura del signo igual (=) indica a Excel que lo sigue es una fórmula. Al pulsar [Enter], se calcula la fórmula y se visualiza el resultado. Excel contiene muchas fórmulas predefinidas o integradas, denominadas **funciones**. Las funciones pueden utilizarse para ejecutar operaciones simples o complejas. La función más común en las hojas de cálculo es la función **SUMA**, que se utiliza para sumar rangos de celdas. Aunque puede crearse una fórmula para calcular el valor total de unas pocas celdas que contengan valores, la función **SUMA** calcula varios rangos de celdas.

PRACTICA 60.- La función =Suma

- 1 Sitúate en la celda A14.
- 2 Escribe =Suma(A8:A13 y pulsa [Enter]: verás el resultado.
- 3 Sitúate en la celda B14.
- 4 Escribe =Suma(B8:B13 y pulsa [Enter]: verás el resultado.
- 5 Repite lo mismo en la celda C14.
- 6 Sitúate en la celda D8.
- 7 Escribe =Suma(A8:C8 y pulsa [Enter]: verás el resultado.
- 8 Repite lo mismo en las celdas D9, D10, D11, D12, D13 y D14.
- 9 Guarda los cambios realizados, haciendo clic en el icono Guardar.

	A	B	C	D
7				
8	500	50	500	1050
9	600	60	600	1260
10	500	70	500	1070
11	600	80	600	1280
12	500	90	500	1090
13	600	100	600	1300
14	3300	450	3300	7050



Como habrás observado, estas fórmulas que has desarrollado han sido elaboradas con mucho esfuerzo.

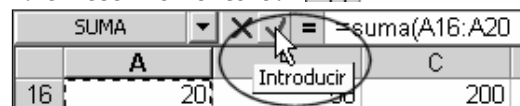
Sumar Visual (Rangos)

En estas fórmulas se va a acelerar más el cálculo, ya que no habrá que escribir tanto.

PRACTICA 61.- Suma Visual

- 1 Sitúate en la celda A21.
- 2 Escribe =Suma(y haz clic sobre la celda A16: en ese momento el puntero del ratón aparece como una cruz blanca.
- 3 Selecciona arrastrando, desde la celda A16 hasta la celda A20.
- 4 En la Barra de Fórmulas, haz clic sobre el botón Introducir.
- 5 Repite lo mismo en las celdas B21 y C21.
- 6 Sitúate en la celda D16.
- 7 Escribe =Suma(y haz clic sobre la celda A16: en ese momento el puntero del ratón aparece como una cruz blanca.
- 8 Selecciona arrastrando, desde la celda A16 hasta la celda C16.

16	20
17	30
18	40
19	2000
20	3000
21	=suma(A16:A20)





- 9 En la Barra de Fórmulas, haz clic sobre el botón **Introducir**.
- 10 Repite lo mismo en las celdas **D16, D17, D18, D19, D20 y D21**.
- 11 Finalmente, la hoja quedará así:

	A	B	C	D
16	20	50	200	270
17	30	60	300	390
18	40	70	400	510
19	2000	80	500	2580
20	3000	90	600	3690
21	5000	350	2000	7440

Copiar y Pegar Fórmulas

A continuación, se aprende a copiar y pegar fórmulas mediante las opciones de **Copiar** y **Pegar** del programa.

PRACTICA 62.- Sumar Copiando y Pegando Fórmulas

- 1 Sitúate en la celda **A29** y realiza la suma correspondiente, mediante cualquiera de las fórmulas aprendidas anteriormente.
- 2 Estando sobre la celda **A29**, haz clic sobre el icono **Copiar**: en ese momento se guarda en el **Portapapeles** la información copiada.

	A	B	C	D
23	500	50	500	1050
24	600	60	600	1260
25	500	70	500	1070
26	600	80	600	1280
27	500	90	500	1090
28	600	100	600	1300
29	3300	450	3300	7050

- 3 Sitúate en la celda **B29**.
- 4 Haz clic en el icono **Pegar**: en ese momento, se copia la fórmula, actualizando el resultado.
- 5 Sitúate en la celda **D23** y realiza la suma correspondiente, mediante cualquiera de las fórmulas aprendidas anteriormente.
- 6 Estando sobre la celda **D23**, haz clic sobre el icono **Copiar**: se guarda la información en el Portapapeles.
- 7 Sitúate en la celda **D24** y selecciona hasta la celda **D29**.
- 8 Haz clic en el icono **Pegar**: en ese momento, se copia la fórmula, actualizando el resultado.
- 9 Comprueba los resultados con la imagen anterior (si falta algún resultado resuélvelo tú).



Sumar Arrastrando (AutoCompletar)

Ya has comprobado la potencia del programa para realizar distintos cálculos, pero ahora vas a conocer una de las maravillas de Excel: **AutoCompletar**.

Necesitamos utilizar una fórmula que acabamos de introducir para los siguientes cálculos. Copiar celdas una por una, puede ser lento y pesado, pero **AutoCompletar** proporciona una alternativa fácil y rápida, ya que permite copiar la fórmula dentro de un rango de celdas adyacentes y ajustar automáticamente las referencias de celda a otras celdas, de forma que los resultados sean exactos en todas las demás fórmulas.

PRACTICA 63.- Sumar Arrastrando

- 1 Sitúate en la celda **A39** y realiza la suma correspondiente, mediante cualquiera de las fórmulas aprendidas anteriormente.
- 2 Estando sobre la celda **A39**, observa el **cuadrado negro** (llamado **Controlador de relleno**) que aparece en la parte inferior derecha de la celda.
- 3 Sitúate sobre él y observa que en un momento el cursor cambia a la forma de una cruz negra.
- 4 Pulsa sobre dicha cruz y arrastra hasta situarte en la celda **C39**: al liberar el

38	1000	
39	8000	
40		

38	1000	1008	2007
39	8000		+
40			



ratón aparecen las operaciones resueltas.

- 5 Resuelve el resto con el fin de que queden de acuerdo al siguiente modelo:

	A	B	C	D
31	1000	1001	2000	4004
32	1000	1002	2001	4003
33	1000	1003	2002	4005
34	1000	1004	2003	4007
35	1000	1005	2004	4009
36	1000	1006	2005	4011
37	1000	1007	2006	4013
38	1000	1008	2007	4015
39	6000	6036	16028	32064

Copiar y Pegar Datos

En la siguiente práctica se va a duplicar información. Para ello deberás Copiar y Pegar los datos de un rango de celdas a otra posición.

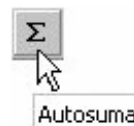
PRACTICA 64.- Copiar y Pegar Datos

- 1 Sitúate en la celda A31 y realiza un rango hasta C36.
- 2 Haz clic sobre el icono Copiar: en ese momento el programa guarda en su memoria la información copiada.
- 3 Sitúate en la celda A41.
- 4 Haz clic en el icono Pegar: en ese momento, se copian los datos en esa ubicación.
- 5 Para desactivar esa "fila de hormigas", pulsa la tecla [Esc].

	A	B	C
31	1000	1001	2000
32	1000	1002	2001
33	1000	1003	2002
34	1000	1004	2003
35	1000	1005	2004
36	1000	1006	2005

Autosumas

Habrás comprobado que la suma es una de las operaciones más utilizada en una hoja de cálculo. Cuando deban de sumarse los resultados de varias columnas y resultados de varias filas, la operación puede realizarse de una sola vez, con la ayuda del icono Autosuma. Cuando el botón Autosuma sugiera o introduzca un rango que no sea el correcto, lo podrás rectificar automáticamente.



PRACTICA 65.- El botón Autosuma

- 1 Sitúate en la celda A47 y haz clic sobre el icono Autosuma: al momento, Excel muestra el rango que cree oportuno para realizar la suma.
- 2 Si estás de acuerdo con el rango mostrado, haz clic sobre el botón Introducir situado en la Barra de Fórmulas.
- 3 Sitúate en la celda B47 y haz clic sobre el icono Autosuma: Excel muestra el rango que cree oportuno para realizar la suma. Haz clic sobre el botón Introducir situado en la Barra de Fórmulas.
- 4 Utilizando la misma técnica, sitúate en la celda C47 y repite la metodología. En todos estos casos se dice que Excel está dirigiendo todas las operaciones.
- 5 Sitúate en la celda D41 y haz clic sobre el icono Autosuma. Completa el resultado.
- 6 Sitúate en la celda D42 y haz clic sobre el icono Autosuma. Completa el resultado.
- 7 Sitúate en la celda D43 y haz clic sobre el icono Autosuma: Excel muestra el rango de las dos celdas superiores. En este caso, la suma será incorrecta.
- 8 Haz clic en el botón Cancelar de la Barra de Fórmulas.
- 9 Selecciona el rango D43 hasta A43 y haz clic en el icono Autosuma: al dirigir nosotros la situación, Excel ya no puede engañarnos.



	A	B	C	D
41	1000	1001	2000	4004
42	1000	1002	2001	4003
43	1000	1003	2002	4005
44	1000	1004	2003	4007
45	1000	1005	2004	4009
46	1000	1006	2005	4011
47	6000	6021	12015	24036





- 10 El ejercicio tendrá que quedar como muestra la figura anterior.

Sumas súper rápidas

Cuando se necesitan realizar sumas rápidamente, no hace falta ir seleccionando pequeños rangos, sino grandes rangos, tal y como vas a comprobar.

PRACTICA 66.- Sumas Rápidas

- 1 Selecciona los totales realizados en horizontal: desde la celda A47 hasta la C47.
- 2 Pulsa la tecla [Sup].
- 3 Selecciona los totales realizados en vertical: desde la celda D41 hasta la D47.
- 4 Pulsa la tecla [Sup].
- 5 Sitúate en la celda D47 y pinchando y arrastrando, selecciona el rango hasta A41.
- 6 Haz clic en el icono Autosuma: verás el resultado en un momento.
- 7 Guarda los cambios realizados, haciendo clic en el icono Guardar.

OTRAS OPERACIONES MATEMÁTICAS

Hasta ahora, el único operador que se ha conocido ha sido la Suma. Vamos a ver más operadores matemáticos.

La Resta

Es muy fácil hacer operaciones con la Resta. Se utilizará el símbolo guión (-).

PRACTICA 67.- Restar

- 1 Haz clic en la hoja 2-Otras operaciones.
- 2 Haz clic en la celda D1.
- 3 Escribe el símbolo =
- 4 Haz clic en la celda A1 y escribe el símbolo -
- 5 Haz clic en la celda B1.
- 6 Haz clic en el botón Introducir situado en la Barra de Fórmulas.
- 7 Continúa resolviendo, de acuerdo con el modelo de la figura adjunta y comprueba los resultados.

	A	B	C	D
1	13000000	5000000		8000000
2	4000000	6000000		-2000000
3	8000000	9000000		-1000000
4				
5				
6	17000000	9000000		8000000
7	2000000	1000000		1000000
8	7000000	8000000		-1000000

La Multiplicación

Es muy fácil hacer operaciones con la Multiplicación. Se utilizará el símbolo asterisco (*).

PRACTICA 68.- Multiplicar

- 1 Haz clic en la celda H1 de la hoja 2-Otras operaciones.
- 2 Escribe el símbolo =
- 3 Haz clic en la celda E1 y escribe el símbolo *
- 4 Haz clic en la celda F1 y escribe el símbolo *
- 5 Finalmente, haz clic en la celda G1.
- 6 Haz clic en el botón Introducir situado en la Barra de Fórmulas.
- 7 Continúa resolviendo, de acuerdo con el modelo de la figura y comprueba los resultados.

E	F	G	H
530	480	100	25440000
200	250	400	20000000
500	10	680	3400000

H1 = =E1*F1*G1

La División

Es muy fácil hacer operaciones de División. Se utilizará el símbolo barra (/).

PRACTICA 69.- Dividir

- 1 Haz clic en la celda H6 de la hoja 2-Otras operaciones.
- 2 Escribe el símbolo =
- 3 Haz clic en la celda E6 y escribe el símbolo /



- 4 Finalmente, haz clic en la celda F6.
- 5 Haz clic en el botón **Introducir** situado en la **Barra de Fórmulas**.
- 6 Continúa resolviendo, de acuerdo con el modelo de la figura que se adjunta y comprueba los resultados.
- 7 Guarda los cambios realizados en el Libro.

H6 = =E6/F6


E	F	G	H
100	20		5
4500	370		12,1621622
700	450		1,555555556
9880	550		17,9636364
28001	1001		27,973027

Edición de Celdas con Fórmulas

Para modificar el contenido de una celda selecciónala y, a continuación, haz doble clic sobre ella o bien pulsa la tecla de función [F2]; automáticamente su contenido se edita y aparece un cursor. Puedes desplazar el cursor con las flechas de dirección o bien hacer clic con el ratón para situarte en el punto en donde quieras corregir. Haz las correcciones oportunas y pulsa [Enter]. Si quieres borrar caracteres pulsa la tecla [Supr], para borrar caracteres a la derecha del cursor, o bien [Retroceso], para eliminar caracteres a la izquierda del cursor. Si es una fórmula o función lo que estás editando, puedes rectificar la referencia borrando dicha referencia y seleccionando la nueva.

PRACTICA 70.- Editar Celdas

- 1 Selecciona la hoja **3-No Consecutivas**. Seleccionar la celda C1.
- 2 Pulsa la tecla [F2]: la **Barra de Estado** cambiará de “Listo” a “Modificar” y en la celda aparecerá el punto de inserción o cursor al final de la misma.
- 3 Modifica la información: en este caso escribe **2500** y pulsa [Enter].
- 4 Vuelve a modificar dicha celda, escribiendo el número **2000** nuevamente.

 Si mientras se está modificando la información se cambia de opinión y se desea restaurar el contenido de la celda a su valor inicial, sólo hay que pulsar la tecla [Esc] del teclado o hacer clic sobre el botón **Cancelar** de la **Barra de Fórmulas**. Así no se introducen los datos y la celda muestra la información que ya tenía.

OPERADORES DE REFERENCIA

Hay tres operadores de referencia:

- **Rango (dos puntos).** Hace mención a todas las celdas entre dos referencias, incluyendo éstas. Por ejemplo, **B2:E2** incluye las celdas **B2, C2, D2** y **E2**. Hasta ahora, son los operadores que hemos aprendido.
- **Unión (punto y coma).** Produce una referencia única, resultado de unir otras dos. Por ejemplo, la suma de **A1+A2+A3+B1+B2+B3** es equivalente a la suma de **A1:A3;B1:B3**.
- **Intersección (espacio).** Hace referencia a las celdas comunes a dos referencias. Por ejemplo, **B7:D7 C6:C8** hace referencia a **C7**, celda resultado de la intersección.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	100	600	2000			100	600	2000
2	200	700	3000			200	700	3000
3	300	800	4000			300	800	4000
4	400	900	5000			400	900	5000
5	500	1000	6000			500	1000	6000
6								
7								
8		16700		20400			16400	
9								
10		=SUMA(B1:B3;C1:C5)		=SUMA(A1:C5)			=SUMA(F1:F5;H1:H5)	
11								
12						100	600	2000
13	100	600	2000			200	700	3000
14	200	700	3000			300	800	4000
15	300	800	4000			400	900	5000
16	400	900	5000			500	1000	6000
17	500	1000	6000					
18							1000	
19		-39400						
20		=A13+A17-A14*A14					=H13*F12/F14	
21								

PRACTICA 71.- Operaciones No Consecutivas

- 1 Selecciona la hoja **3-No Consecutivas**.
- 2 Duplica los rangos que hagan falta, de acuerdo al modelo anterior.



- 3 Observa y realiza las fórmulas en las celdas **B8**, **D8**, **G8**, **B19** y **G18**.

PRACTICA 72.- Repaso Sumas rápidas

- 1 Selecciona la hoja **4-Publicidad**.
 2 Resuelve la columna y fila de **Totales**. Observa la siguiente figura:

	A	B	C	D
1	GASTOS REALIZADOS EN PUBLICIDAD			
2	FAMILY FOOD CATERING, S.A.E.			
3				
4		Invierno	Verano	Totales
5	Televisión	180000,15	13550,81	193550,96
6	Radio	16400,23	12500,16	28900,39
7	Prensa	75600,18	46800,36	122400,54
8	Vallas	25400,72	25400,52	50801,24
9	Otros	12750,32	15800,14	28550,46
10				
11				
12	Totales	310151,6	114051,99	424203,59
13				
14		(En Miles de Euros)		

PRACTICA 73.- Repaso otras operaciones

- 1 Selecciona la hoja **5-Ventas Almacén Granollers**.
 2 Resuelve las celdas comprendidas entre **G6** y **G10**.
 3 Resuelve las celdas comprendidas entre **H6** y **H10**. Observa la siguiente figura:

	D	E	F	G	H	I
1	Preparado por Luisa López					
2						
3						
4						
5	Cantidad	Precio de Compra por Unidad	Precio de Venta por Unidad	Valor Total Venta	Ganancia en Euros	Ganancia en %
6	3	2,60	4,40	13,2	1,8	
7	3	5,20	8,20	24,6	3	
8	3	2,47	7,60	22,8	5,13	
9	3	3,60	5,80	17,4	2,2	
10	2	1,00	4,40	8,8	3,4	
11						

- 4 Guarda los cambios realizados en el Libro.
 5 Cierra Excel.



ACTIVIDADES DE REPASO

Con el fin de no olvidar lo estudiado, realiza las siguientes prácticas:

1ra. ACTIVIDAD

- 1 Crea el archivo **055-Repaso** que guardarás en tu disco de trabajo.
- 2 A la **Hoja1** le cambias el nombre por el de **Trimestres 2003**.



Supuesto

Recibimos de las distintas sucursales de la empresa los datos correspondientes a las ventas en Euros de cada vendedor en los distintos trimestres del año. Diseña una hoja de cálculo que refleje estos datos y permita obtener los siguientes conceptos:

	A	B	C	D	E	F
1	Ventas Año 2002					
2						
3	Vendedor	Trimestre 3	Trimestre 2	Trimestre 4	Trimestre 1	Totales
4	Alejandro	16527,83	18030,36	35309,46	9015,18	78882,84
5	Lucia	6010,12	20738,52	29967,67	11118,72	67836,03
6	Juan	41980,70	27045,54	45346,36	30050,61	144423,21
7	Francisco	12621,25	30050,61	28848,58	28848,58	100369,02
8	Manuel	21936,94	38777,30	17128,84	32454,65	110297,74
9						
10						
11	Totales	99076,86	134642,34	156600,92	111487,75	501807,84

2da. ACTIVIDAD

- 1 Calcula las ventas Totales por **Trimestres**.
- 2 Calcula las ventas Totales por **Vendedor**.
- 3 Ve a la celda de **Ventas Año 2002** y modifícala por **Ventas Año 2003**.
- 4 Comprueba los datos de acuerdo al modelo:

	A	B	C	D	E	F
1	Ventas Año 2003					
2						
3	Vendedor	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Totales
4	Alejandro	9015,18	18030,36	16527,83	35309,46	78882,84
5	Lucia	11118,72	20738,52	6010,12	29967,67	67836,03
6	Juan	30050,61	27045,54	41980,70	45346,36	144423,21
7	Francisco	28848,58	30050,61	12621,25	28848,58	100369,02
8	Manuel	32454,65	38777,30	21936,94	17128,84	110297,74
9	Ana Maria	41469,84	41409,73	19586,98	10517,71	112984,27
10						
11	Totales	152957,58	176052,07	118663,83	167118,63	614792,11

- 5 Finalmente, abandona Excel, guardando los cambios realizados en el libro.



AUTOEVALUACIÓN 05

Responde (marcando con una) a diez preguntas relacionadas con la lección que has estudiado. Demuéstrate que tus conocimientos sobre el tema han sido realmente aprovechados.

1	Para cálculos complejos, Excel incluye fórmulas incorporadas...	BIEN/MAL
<input type="checkbox"/> A	Que se denominan operandos	
<input type="checkbox"/> B	Que se denominan operadores	
<input type="checkbox"/> C	Que se denominan funciones	
<input type="checkbox"/> D	Todas las respuestas son correctas	
2	Para modificar el contenido de una celda...	BIEN/MAL
<input type="checkbox"/> A	Se pulsa la tecla de función [F2] y automáticamente su contenido se edita	
<input type="checkbox"/> B	Se hace doble clic en la celda y automáticamente su contenido se edita	
<input type="checkbox"/> C	Mediante el menú Edición→Editar se puede modificar una celda	
<input type="checkbox"/> D	Las respuestas A y B son correctas	
3	Una fórmula se escribe en la Barra de fórmulas...	BIEN/MAL
<input type="checkbox"/> A	Y debe empezar siempre por el signo =	
<input type="checkbox"/> B	Y debe empezar siempre por un espacio en blanco	
<input type="checkbox"/> C	Se escribe directamente sin más	
<input type="checkbox"/> D	Debe empezar siempre por el símbolo "+"	
4	Los resultados de las fórmulas...	BIEN/MAL
<input type="checkbox"/> A	No se modifican nunca	
<input type="checkbox"/> B	Se modifican cuando abrimos un nuevo el archivo	
<input type="checkbox"/> C	Cambiarán en el momento en que se modifiquen los valores originales	
<input type="checkbox"/> D	Ninguna de las anteriores	
5	La operación =2+5*3 dará como resultado 21, seleccionando la opción...	BIEN/MAL
<input type="checkbox"/> A	2+(5*3)	
<input type="checkbox"/> B	(2+5)*3	
<input type="checkbox"/> C	(2+5*3)	
<input type="checkbox"/> D	2+5*3	
6	Es importante el uso...	BIEN/MAL
<input type="checkbox"/> A	De operandos en las operaciones, ya que modifican las expresiones matemáticas	
<input type="checkbox"/> B	De paréntesis en las operaciones, ya que simplifican las expresiones matemáticas	
<input type="checkbox"/> C	De operadores de referencia, ya que simplifican las expresiones matemáticas	
<input type="checkbox"/> D	De potencias, ya que simplifican las expresiones matemáticas	
7	La operación =A5-A3/C2, tiene los valores 18-8/2...	BIEN/MAL
<input type="checkbox"/> A	Escribiré =(A5)-A3/C2 para que de 14	
<input type="checkbox"/> B	Escribiendo =(A5-A3/C2) para que el resultado sea 14	
<input type="checkbox"/> C	Escribiré =A5-(A3/C2) para que el resultado sea 14	
<input type="checkbox"/> D	Escribiendo =(A5-A3)/C2 obtendré un resultado de 5	
8	La operación =10-3*10, dará como resultado...	BIEN/MAL
<input type="checkbox"/> A	70	
<input type="checkbox"/> B	-20	
<input type="checkbox"/> C	97	
<input type="checkbox"/> D	Ninguna de las anteriores	
9	Cuando una fórmula tiene varios operadores...	BIEN/MAL
<input type="checkbox"/> A	Excel calcula de izquierda a derecha	
<input type="checkbox"/> B	El programa calcula de cualquier manera	
<input type="checkbox"/> C	Excel calcula de derecha a izquierda	
<input type="checkbox"/> D	Ninguna de las anteriores	
10	Los operandos pueden ser valores constantes...	BIEN/MAL
<input type="checkbox"/> A	Como por ejemplo =14+18	
<input type="checkbox"/> B	No existen	
<input type="checkbox"/> C	Las respuestas A y D son correctas	
<input type="checkbox"/> D	Y además pueden ser referencias a celdas	

PUNTUACION: Solo se permiten dos errores (la nota mínima es un **8**). Si fallas más de dos respuestas, deberás repasar la lección.