

Fórmulas básicas en excel

OPERADORES ARITMÉTICOS

- ▶ Realizan operaciones matemáticas básicas, combinan y producen resultados numéricos.

SIGNO	DESCRIPCIÓN
+	Suma
-	Resta o negación, resta
*	Multiplicación
%	Porcentaje
^	Función exponencial
/	Dividido

OPERADORES RELACIONALES

- ▶ Estos operadores son utilizados para producir valores lógicos, es decir, FALSO o VERDADERO.

SIGNO	DESCRIPCIÓN
=	Igual
>	Mayor que
<	Menor que
>=	Mayor o igual
<=	Menor o igual
<>	Diferente de

OPERADORES LÓGICOS

- ▶ Existen operadores lógicos que son el “y”, el “o” y el “si”.

RANGOS

- ▶ Los rangos en una hoja de cálculo son la selección de un conjunto de celdas.
- ▶ Para determinar un rango se escribe la primera celda de este, dos puntos y la última celda.
- ▶ El rango (A1:A10) toma todas las celdas que están desde la A1 hasta la A10. (A1,A2,A3, ... A10)
- ▶ El rango puede ser matricial. Por ejemplo el rango (A1:B5) toma todas las celdas desde la A1 hasta la B5. A1, B1, A2, B2, ... A5, B5

ORDEN DE LAS OPERACIONES EN LAS FÓRMULAS

1. () Operaciones entre paréntesis.
2. % - Porcentajes.
3. ^ Potenciación.
4. * / Multiplicación y división.
5. + - Suma y resta

USO DE PARÉNTESIS

- Para cambiar el orden de evaluación de los operadores, se debe escribir entre paréntesis la parte de la fórmula a la que se requiere cambiar el orden preestablecido, de tal forma que ésta se procese antes que las demás.
- Por ejemplo $=5+3*6$ es igual a 23. Porque primero se resuelve la multiplicación y luego la suma.
- Si queremos que la se haga la suma primero la fórmulas sería $=(5+3)*6$ que es igual a 48.

FUNCIONES

- Las funciones son fórmulas predefinidas que proporciona Excel, las cuales ejecutan cálculos utilizando los valores especificados (denominados **argumentos**) en un orden determinado, para producir un nuevo valor o grupo de valores.

Las partes de una función

Cada función tiene una sintaxis, un orden específico que debe seguirse para obtener el resultado correcto. La sintaxis básica para crear una fórmula con una función es:

- Insertar un **signo igual (=)**.
- Seleccionar una función (SUM, por ejemplo, es el nombre de la función para la adición).
- Introducir los argumentos de la fórmula, es decir, los datos que se usarán para hacer el cálculo.

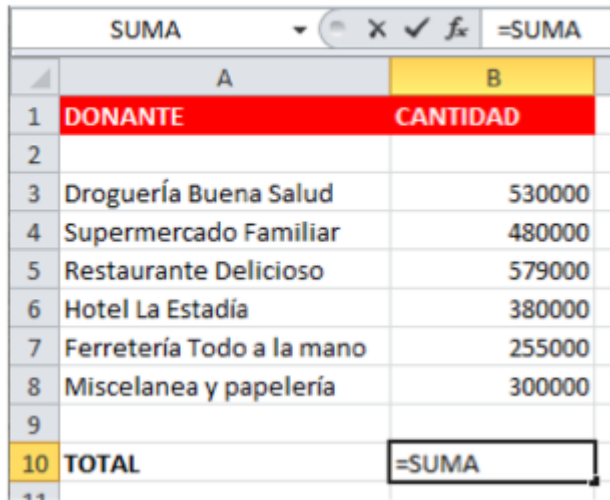


¿Cómo crear una función básica?

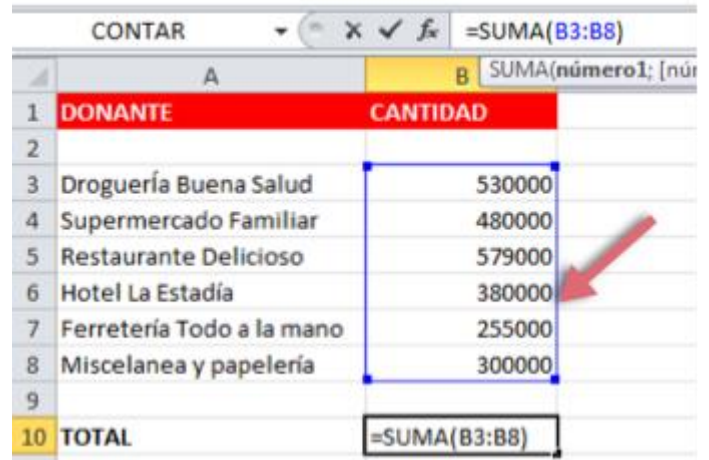
Paso 1:

Selecciona la celda donde aparecerá la respuesta. En este caso, B10.

Paso 2:



	A	B
1	DONANTE	CANTIDAD
2		
3	Droguería Buena Salud	530000
4	Supermercado Familiar	480000
5	Restaurante Delicioso	579000
6	Hotel La Estadía	380000
7	Ferretería Todo a la mano	255000
8	Miscelanea y papelería	300000
9		
10	TOTAL	=SUMA



	A	B
1	DONANTE	CANTIDAD
2		
3	Droguería Buena Salud	530000
4	Supermercado Familiar	480000
5	Restaurante Delicioso	579000
6	Hotel La Estadía	380000
7	Ferretería Todo a la mano	255000
8	Miscelanea y papelería	300000
9		
10	TOTAL	=SUMA(B3:B8)

Escribe el signo igual (=) y luego, digita el nombre de la función. Aquí usaremos la función SUMA.

Paso 3:

Ahora, abre y cierra el signo de paréntesis (). Luego, haz clic en medio del paréntesis e introduce allí los argumentos de la función. Notarás que un borde azul resalta las celdas que fueron incluidas en la función.

Paso 4:

Pulsa la tecla Enter y el resultado aparecerá.

=====

a función **PROMEDIO** realiza la media aritmetica de tantos numeros como le indiquemos.

Ejemplo

Supongamos que tengo el expediente de un alumno con las notas que ha sacado en las diferentes asignaturas del curso y b
asándome en esta información, quiero saber su media aritmética...

	A	B	C	D
1	Asignatura	Nota		
2	Matemáticas	7		
3	Lenguaje	8		
4	Inglés	6,25		
5	Filosofía	8,5		
6				
7	Promedio	=PROMEDIO(B2:B5)		

También podríamos haberle pasado como argumento, cada una de las celdas que contienen las notas, como muestro en la siguiente imagen y el resultado sería exactamente el mismo...

	A	B	C	D	
1	Asignatura	Nota			
2	Matemáticas	7			
3	Lenguaje	8			
4	Inglés	6,25			
5	Filosofía	8,5			
6					
7	Promedio	=PROMEDIO(B2;B3;B4;B5)			

La función **MAX** devuelve el mayor valor de un conjunto de valores.

Ejemplo

Aprovechando la tabla anterior, podemos buscar cual es la máxima calificación obtenida de entre todas las asignaturas...

	A	B	C
1	Asignatura	Nota	
2	Matemáticas	7	
3	Lenguaje	8	
4	Inglés	6,25	
5	Filosofía	8,5	
6			
7	Promedio	7,44	
8	Nota máxima	=MAX(B2:B5)	

Para ello, introduzco en la celda donde quiero que aparezca dicha calificación, la función =MAX y le paso como argumento el rango de celdas sobre las que debe operar (B2:B5)

El resultado que devuelve es 8,5

La función **MIN** devuelve el menor valor de un conjunto de valores.

Ejemplo

Seguimos con el ejercicio, buscamos ahora cual es la mínima calificación obtenida de entre todas las asignaturas...

	A	B	C
1	Asignatura	Nota	
2	Matemáticas	7	
3	Lenguaje	8	
4	Inglés	6,25	
5	Filosofía	8,5	
6			
7	Promedio	7,44	
8	Nota máxima	8,5	
9	Nota mínima	=MIN(B2:B5)	

Mismo sistema que en el anterior... tan solo llamamos esta vez a la función MIN, le indicamos el rango de datos y listo, ya tenemos la menor calificación, 6,25.

Función CONTAR

La función **CONTAR** cuenta el numero de celdas que contienen números dentro de un intervalo de celdas.

Ejemplo

Completando ya el ejercicio anterior, vamos a contabilizar de cuantas asignaturas ha sido evaluado este alumno.

	A	B	C	D
1	Asignatura	Nota		
2	Matemáticas	7		
3	Lenguaje	8		
4	Inglés	6,25		
5	Filosofía	8,5		
6				
7	Promedio	7,44		
8	Nota máxima	8,5		
9	Nota mínima	6,25		
10	Asignaturas evaluadas	=CONTAR(B2:B5)		

Simplemente llamo a la función CONTAR y, como en todos los caso anteriores, le paso el rango de celdas que deseo analizar... El resultado es 4

Si atendemos a la definición de esta función, nos dice que cuenta aquellas celdas cuyo contenido sea un valor numérico,

Aprovechando esta tabla, vamos a insertar una fila debajo de filosofía donde añadiremos la asignatura Gimnasia y le pondremos como calificación el texto NP (No presentado).

Ahora deberemos modificar la función contar para pasarle como argumento esta última celda que acabamos de añadir con la calificación de Gimnasia.

	A	B	C	D
1	Asignatura	Nota		
2	Matemáticas	7		
3	Lenguaje	8		
4	Inglés	6,25		
5	Filosofía	8,5		
6	Gimnasia	NP		
7				
8	Promedio	7,44		
9	Nota máxima	8,5		
10	Nota mínima	6,25		
11	Asignaturas evaluadas	=CONTAR(B2:B6)		

Como veis, hemos modificado el rango de B2:B5 a B2:B6, de esta forma ya estamos trabajando también con esta última celda añadida.

Observa el resultado actual de la función... 4, el mismo que antes, puesto que de entre todas esas celdas, la función CONTAR ha encontrado 4 celdas que contienen números y ha descartado 1 que contiene texto (NP).

AGOSTO 31/15

FAVOR TERMINAR CON EL EJERCICIO DE FUNCIONES BASICAS QUE ESTÁ EN LA PAGINA

ACIVIDAD DE APRENDIZAJE 3

RECUERDA QUE LOS NOMBRES Y VALORES PUEDEN SER MODIFICADOS, PUES SE TIENE EN CUENTA SON LAS FORMULAS, AL FINALIZAR LA CLASE SUBIR LAS EVIDENCIAS A GOOGLE/DRIVE

PRACTICA CON FORMULAS EN EXCEL

	A	B	C	D	E	F
1	Tabla del	2				
2						
3	1	por	2	es igual		2
4	2	por	2	es igual		4
5	3	por	2	es igual		6
6	4	por	2	es igual		8
7	5	por	2	es igual		10
8	6	por	2	es igual		12
9	7	por	2	es igual		14
10	8	por	2	es igual		16
11	9	por	2	es igual		18
12	10	por	2	es igual		20

Annotations:

- $=B1$ points to cell B1.
- $=A3*C3$ points to cell F3.
- Cambio de nombre de la hoja points to the sheet name 'Tabla'.

Cambio de nombre de la hoja

	A	B	C	D	E	F	G
1	TransRapit S.A				Cliente: Margalida Ferragut Mas		
2	C/ Major, 3				C/ Sol,13		
3	Palma de Mallorca				Porreres(07123)		
4	Tef: 971774568				Balears		
5	CIF: A-07956432				NIF: 41234543S		
6							
7							
8	Codi	Tipo de vehicle	Lloc de desti	Nº de KM	Preu KM	Total	Iva 16%
9	1232	Camión Con grua	Lloret de vista alegre	56	2,40	134,40	21,50
10	564	Furgoneta con frigoririfico	Palma	15	2,07	31,05	4,97
11	3456	Camión mudanzas	Manacor	55	3,01	165,55	26,49
12	987	Autocar	Porto Cristo	100	3,61	361,00	57,76
13	788	Camión sin grua	Montuiri	30	1,20	36,00	5,76
14							
15							
16					Suma	728,00	116,48
17			=D9*E9		A Pagar	844,48	
18			=F9*16% ó =F9*0,16				
19					Total Ptas	140.510 pta	
20							
21			=suma(F9:F15)				=suma(G9:G15)
22							
23						=F17*166,386	

Hallar el total de esta factura, teniendo en cuenta que cada caja de flores, tiene un costo en dólares y el impuesto de Exportación es del 13,2%.

FACTURA 001					
Artículo	Cantidad	Valor Unitario	Subtotal	Impuesto	Total
Rosas	8500	\$42,00			
Claveles	5600	\$28,00			
Margaritas	3200	\$18,00			
Girasoles	4500	\$33,00			
GRAN TOTAL					

FACTURA N° 001				
VENDIDO A: Juan Manuel Moreno		FECHA: 22 de diciembre de 1999		
DIRECCIÓN: Calle 48 #43-50		TELÉFONO: 288-21-10		
FORMA DE PAGO: Contado				
REF.	ARTICULO	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
A-567	Nevera de 12 pies	5	380,000	
B-223	Estufa de 3 puestos	3	26,000	
A-112	Licadora 4 Velocidades	12	90,000	
J-900	Calentador	7	120,000	
B-543	TV a color	2	550,000	
TOTAL BRUTO				
DESCUENTO 10%				
SUB-TOTAL				
IVA 15%				
TOTAL NETO				\$

