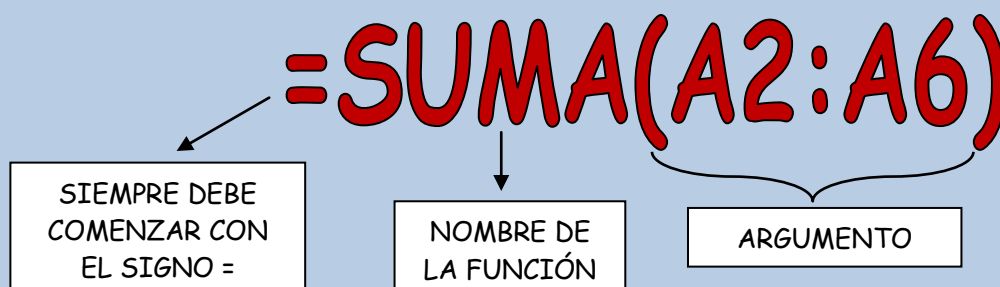


FUNCIONES

En Excel, una **función** es una fórmula que utiliza **palabras específicas** (previamente programadas) en una **estructura** determinada. Las funciones se utilizan para simplificar los procesos de cálculo.

Existen muchos tipos de funciones en Excel, para resolver distintos tipos de cálculos, pero todas tienen la misma estructura:



El **argumento** de una función es el ámbito de aplicación de la misma. Puede ser un rango de celdas, comparaciones de celdas, valores, texto, otras funciones, dependiendo del tipo de función y situación de aplicación.

Excel clasifica a las funciones por **categorías**: Fecha, Matemáticas, Estadísticas, Lógicas, Financieras, etc. Independientemente de esa clasificación, las iremos viendo en grado creciente de complejidad de acuerdo al tipo de argumento.

Funciones sin argumento:

=HOY() → devuelve la fecha actual (del ordenador)

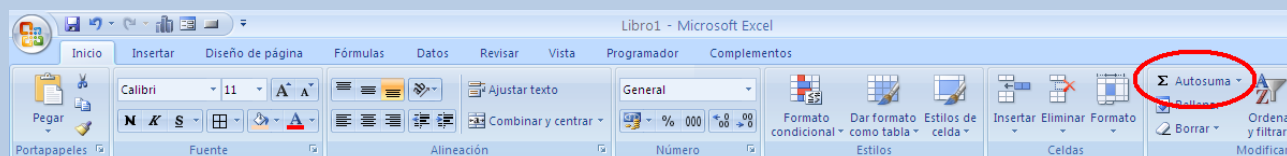
=AHORA() → devuelve la fecha y la hora actuales (del ordenador)

Funciones cuyo argumento es un rango de celdas:

=SUMA(A1:B15) → suma TODOS los valores que se encuentran en las celdas especificadas en el rango

=SUMA(A1;B15) → suma SÓLO los valores que se encuentran en las dos celdas especificadas

Por ser una de las funciones más utilizadas en cualquier hoja de cálculo, tiene un icono que la representa en la **Cinta de opciones** → **Inicio** → **Modificar**:



=PROMEDIO(A1:B15) → calcula el valor promedio de las celdas especificadas en el rango

=MAX(A1:B15) → devuelve el MAYOR valor numérico que encuentra en el rango especificado

=MIN(A1:B15) → devuelve el MENOR valor numérico que encuentra en el rango especificado

EJERCICIOS DE FUNCIONES BÁSICAS

- Cada uno de los ejercicios se debe realizar en una hoja diferente del mismo libro.
- Cambia el nombre de cada hoja por el número del ejercicio.
- Guarda en tu carpeta el libro con el nombre de **FUNCIONES BÁSICAS**.

Ejercicio 22:

Copia la siguiente tabla y rellena las celdas utilizando las funciones correspondientes:

PLANTILLA DE NOTAS DE ALUMNOS

INGRESA LA
FECHA DE HOY

NOTAS DE INFORMÁTICA			
ALUMNOS	TRABAJOS PRÁCTICOS	EVALUACIÓN	PROMEDIO
ABALSAMO, Elena	7	7	
ALETO, Emiliano	8	7	
MARTÍNEZ, Fernando	8	4	
VARANGOT, Juan	6	4	
VIDELA, Fernanda	9	8	

Mayor promedio:	
Menor promedio:	

Ejercicio 23:

Copia la siguiente tabla y rellena las celdas utilizando las operaciones correspondientes. Aplica en cada caso los siguientes datos:

1. **IVA:** 18 % del Precio
2. **PRECIO CONTADO:** El precio con IVA
3. **INTERÉS:** 10% del Precio Contado

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	AUTOMÓVILES							
2	MARCA	PRECIO	IVA	PRECIO CONTADO	INTERÉS	PRECIO CON INTERÉS	VALOR EN 24 CUOTAS	VALOR EN 36 CUOTAS
3	Chevrolet Cruze	12.650 €						
4	Citroen C4	23.300 €						
5	Fiat Punto	8.800 €						
6	Fiat Bravo	12.100 €						
7	Ford Mondeo	20.400 €						
8	Ford Galaxy	26.450 €						
9	Peugeot 308	13.500 €						
10	Renault Laguna	21.300 €						
11	Suzuki Grand Vitara	25.500 €						
12	Volkswagen Golf	30.100 €						
13	Volkswagen Passat	33.000 €						
14	TOTALES							
15								
16	Mayor precio con interés							
17	Promedio valor en 24 cuotas							
18	Promedio valor en 36 cuotas							
19								

Ejercicio 24:

Copia la siguiente tabla y rellena las celdas amarillas utilizando las funciones correspondientes. Para ello, ten en cuenta lo siguiente:

1. La **fecha** debe ser la actual y en formato de fecha larga.
2. Los **encabezados de título** deben tener todos la misma alineación, tamaño, fuente, etc.
3. La **tabla de datos** debe tener un determinado tipo de borde.
4. Completa la tabla de datos con los resultados de las dos columnas que faltan (Total por Ciudad y Promedio por Ciudad).

Fecha actual:			
Turismo en Vacaciones 2012			
Ciudades	Mes de Julio	Mes de Agosto	Mes de Septiembre
Valencia	1370500	1100600	800670
Manchester	650460	550340	300420
París	200320	290760	50600
Murcia	1100530	1000800	500880
Lyon	650880	490850	100950
Londres	1210300	1150150	1090850
Alicante	1120890	900740	600980
Total Mensual			
Promedio			
Máximo			
Mínimo			
Total de turistas en España		Promedio España	
Total de turistas en Francia		Promedio Francia	
Total de turistas en Gran Bretaña		Promedio Gran Bretaña	

FUNCIONES PARA CONTAR DATOS

En Excel encontramos un grupo de funciones que se utilizan para contar datos, es decir, la **cantidad de celdas** que contienen determinados tipos de datos.

Estas funciones son:

1) **=CONTAR(A1:A20)**

Se utiliza para conocer la cantidad de celdas que contienen **datos numéricos**.

2) **=CONTARA(A1:A20)**

Se utiliza para conocer la cantidad de celdas que contienen **datos alfanuméricos** (letras, símbolos, números, cualquier tipo de carácter). Dicho de otra manera, se utiliza para conocer la **cantidad de celdas que no están vacías**.

3) **=CONTAR.BLANCO(A1:A20)**

Se utiliza para conocer la **cantidad de celdas "en blanco"**. Es decir, la **cantidad de celdas vacías**.

4) **=CONTAR.SI(A1:A20;">=7")**

Se utiliza para contar la **cantidad de celdas que cumplen con una determinada condición**. Es decir, **si se cumple la condición especificada en el argumento**, cuenta la cantidad de celdas, excluyendo a las que no cumplen con esa condición. El argumento de esta función tiene dos partes:

=CONTAR.SI(A1:A20;"APROBADOS")

RANGO DE
CELDAS QUE
DEBE CONTAR

CONDICIÓN
(SIEMPRE SE COLOCA
ENTRE COMILLAS)

Ejemplo:

La siguiente tabla contiene diferentes tipos de datos:

perro	1500%	19/04/2012
casa		Sopa
5	28	
???	cena	0,5

Cantidad de celdas que contienen datos numéricos	5	=CONTAR(E15:G18) devuelve 5 . Considera números enteros, decimales, porcentaje y fecha.
Cantidad de celdas que contienen datos alfanuméricos	10	=CONTARA(E15:G18) devuelve 10 . Es decir, cuenta todas las celdas que tienen algo escrito, que no están vacías.
Cantidad de celdas en blanco (vacías)	2	=CONTAR.BLANCO(E15:G18) devuelve 2 , que es la cantidad de celdas en blanco, vacías.
Cantidad de números menores de 10	2	=CONTAR.SI(E15:G18;"<10") devuelve 2 , que es la cantidad de números que encontró que cumplen esa condición.
Cantidad de palabras que empiezan por "c"	2	=CONTAR.SI(E15:G18;"=c*") devuelve 2 , que es la cantidad de palabras que cumplen esa condición.

EJERCICIOS DE FUNCIONES PARA CONTAR DATOS

- Cada uno de los ejercicios se debe realizar en una hoja diferente del mismo libro.
- Cambia el nombre de cada hoja por el número del ejercicio.
- Guarda en tu carpeta el libro con el nombre de **FUNCIONES PARA CONTAR**.

Ejercicio 25:

Copia la tabla inferior teniendo en cuenta los siguientes datos:

1. Aplícale a la tabla los formatos que más te gusten.
2. Completa el número de apartado con la ayuda de la tecla Ctrl.
3. Pon los sueldos en formato Moneda con dos decimales.
4. Completa la segunda tabla (celdas amarillas) utilizando la función correspondiente en cada caso.

N° ART.	LEGAJO DE PERSONAL					
	APELLIDO Y NOMBRE	SECTOR	CARGO	SUELDO	ESTADO	HIJOS
25	DUARTE, Alberto	MKT	Gerente	4500	Casado	3
	LÓPEZ, Liliana	ADM	Secretaria	1800	Casada	2
	MARTÍNEZ, Sebastián	MKT	Diseñador	2750	Soltero	
	NUÑEZ, Cecilia	RRHH	Gerente	4000	Soltera	
	PÉREZ, Daniel	ADM	Auxiliar	980	Casado	1
	RAMÍREZ, Laura	MKT	Secretaria	1700	Soltera	
	SUAREZ, Carlos	RRHH	Auxiliar	780	Casado	4

Cantidad de empleados sin hijos	
Cantidad de empleados con hijos	
Cantidad de empleados del sector Marketing	
Cantidad de empleados con sueldo superior a 1000	
Cantidad total de empleados	
Total de sueldos	

Ejercicio 26:

Copia las siguientes tablas completando las celdas amarillas con las fórmulas correspondientes.

CAMPAMENTO	
EDAD (años)	ACTIVIDAD DESEADA
8	Equitación
12	Natación
9	Tenis
11	Tenis
7	Equitación
12	Tenis
11	Tenis
9	Tenis
5	Equitación

Cantidad de niños inscritos	
Cantidad de niños de 8 años	
Cantidad de niños menores de 8 años	
Cantidad de niños que desean Natación	
Cantidad de niños que desean Tenis	
Cantidad de niños que desean Equitación	

Mayor edad	
Menor edad	

12	Tenis
12	Natación
10	Equitación
8	Tenis
12	Equitación
8	Equitación
10	Tenis
7	Natación
12	Natación
12	Natación
6	Tenis
5	Equitación
10	Tenis
5	Tenis
12	Equitación
11	Tenis
12	Equitación
12	Equitación
5	Tenis

Promedio de edades

Ejercicio 27:

Copia la tabla siguiente y completa las celdas amarillas con la correspondiente función. Aplícale a la tabla el formato que más te guste.

CALIFICACIONES DE UN CURSO

ALUMNO	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	PROMEDIO
ARANA, Facundo	7	8	9	
ECHARRI, Pablo	7	6	5	
FRANCHELA, Guillermo	5	4	2	
FURRIEL, Joaquín				
KRUM, Paola	10	9	8	
LOPILATO, Luis	7	7	7	
LOPILATO, Darío	4	5	3	
OREIRO, Natalia	7	8	6	
PEÑA, Florencia				
SACCONI, Viviana	10	9	9,5	

Cantidad de alumnos	
Cantidad de alumnos sin nota	
Cantidad de alumnos aprobados	

Cantidad de alumnos suspensos	
-------------------------------------	--