

UNIDAD N° 4

MANEJO DE FUNCIONES DE USO FRECUENTE EN EXCEL

	A	B	C	D	E	F
1		40				
2		50				
3		82				
4		31				
5		=SUMA(B1:B4)				
6						
7						
8						
9						

IZQUIERDA X ✓ fx =SUMA(B1:B4)

Argumentos

Funcion

Formula

www.cavsi.com/preguntasrespuestas

FUNCIONES

Una función es una fórmula predefinida por Excel que opera sobre uno o más valores (**argumentos**) en un orden determinado (**estructura**). El resultado se mostrará en la celda donde se introdujo la fórmula.

Excel cuenta con una gran variedad de funciones dependiendo del tipo de operación o cálculo que realizan. Estas funciones pueden ser matemáticas y trigonométricas, estadísticas, financieras, de texto, de fecha y hora, lógicas, de base de datos, de búsqueda y referencia y de información.

FUNCIONES BÁSICAS (matemáticas y estadísticas)

=SUMA, Permite sumar todos los números de un rango determinado de celdas.

Sintaxis: =SUMA(celda_inicial:celda_final)

=SUMA(celda_1;celda_2;...)

=PROMEDIO, permite promediar los números de un rango determinado de celdas.

Sintaxis: =PROMEDIO(celda_inicial:celda_final)

=PROMEDIO(celda_1;celda_2;...)

=MAX, permite hallar el máximo o mayor valor de un rango determinado de celdas.

Sintaxis: =MAX(celda_inicial:celda_final)

=MAX(celda_1;celda_2;...)

=MIN, permite hallar el mínimo o menor valor de un rango determinado de celdas.

Sintaxis: =MIN(celda_inicial:celda_final)

=MIN(celda_1;celda_2;...)

=CONTAR, permite contar el número de celdas de un rango que contiene números.

Sintaxis: =CONTAR(celda_inicial:celda_final)

=CONTAR(celda_1;celda_2;...)

=CONTARA, permite contar el número de celdas de un rango que contiene texto.

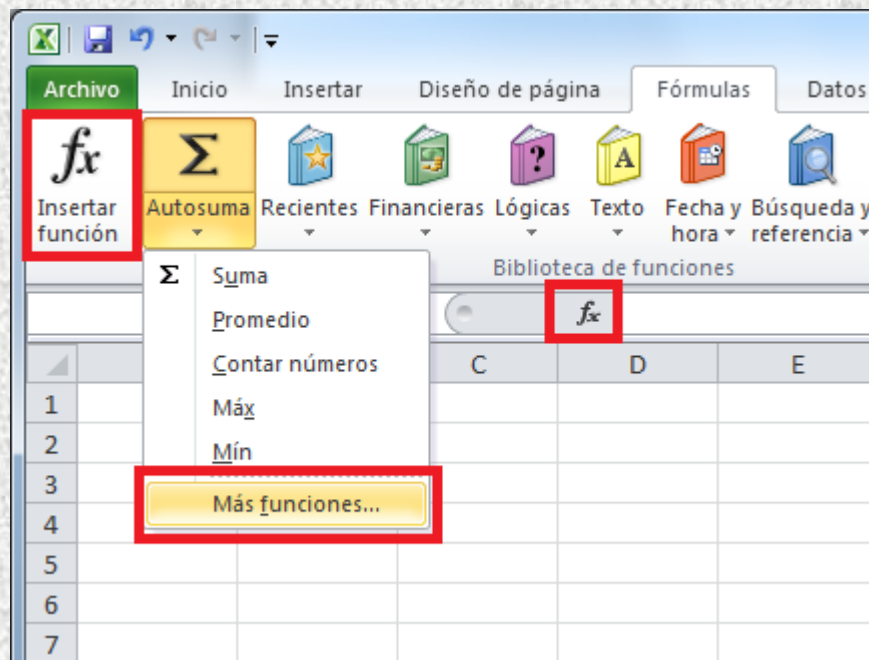
Sintaxis: =CONTARA(celda_inicial:celda_final)

=CONTARA(celda_1;celda_2;...)

=MODA.UNO, Devuelve el valor que más se repite en un rango de celdas.

Sintaxis: =MODA.UNO(Celda_inicial:Celda_final)

=MODA.UNO(Celda_1;celda_2;...)



FUNCIONES DE FECHA – HORA Y TEXTO

HORA

=**HOY**, Devuelve la fecha actual con formato de fecha.

Sintaxis: =HOY()

=**DIA**, Devuelve el día del mes (un número del 1 al 31).

Sintaxis: =DIA(num_de_serie)

=**MES**, Devuelve el mes, un numero entero del 1(enero) al 12 (diciembre)

Sintaxis: =MES(num_de_serie)

=**AÑO**, Devuelve el año, un número entero en el rango de 1900 a 9999.

Sintaxis: =AÑO(num_de_serie)

=**AHORA**, Devuelve la fecha y hora actuales con formato de fecha y hora.

Sintaxis: =AHORA()

=**HORA**, Devuelve la hora como un número de 0 (12:00 am) a 23 (11:00 pm)

Sintaxis: =HORA(num_de_serie)

=**MINUTO**, Devuelve el minuto, un número de 0 a 59.

Sintaxis: =MINUTO(num_de_serie)

=**SEGUNDO**, Devuelve el segundo, un número de 0 a 59.

Sintaxis: =SEGUNDO(num_de_serie)

=**DIASEM**, Devuelve un número de 1 a 7 que identifica el día de la semana.

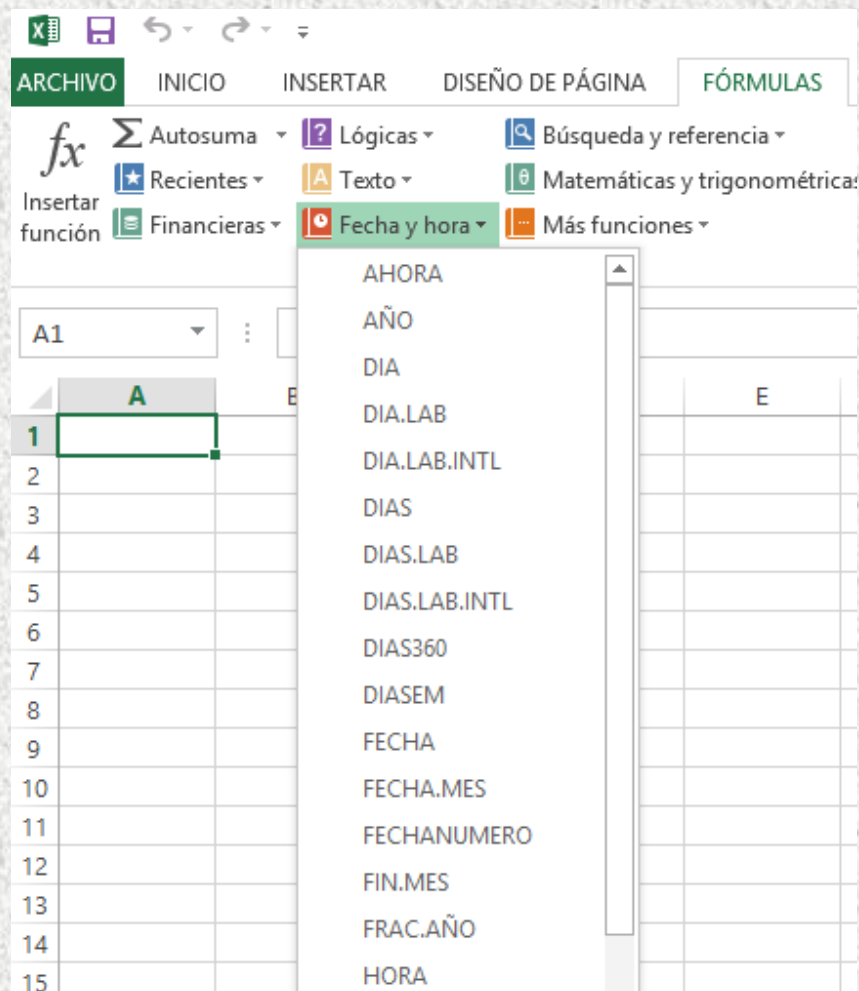
Sintaxis: =DIASEM(num_de_serie;tipo)

=**DIAS360**, Calcula el número de días entre dos fechas basándose en un año de 360 días (doce meses de 30 días)

Sintaxis: =DIAS360(fecha_inicial;fecha_final;método)

=**DIAS.LAB**, Devuelve el número total de días laborables entre dos fechas.

Sintaxis: =DIAS.LAB(fecha_inicial;fecha_fina;vacaciones)



TEXTO

=MAYUSC, Convierte una cadena de texto en letras mayúsculas.

Sintaxis: =MAYUSC(texto)

=MINUSC, Convierte todas las letras de una cadena de texto en minúsculas.

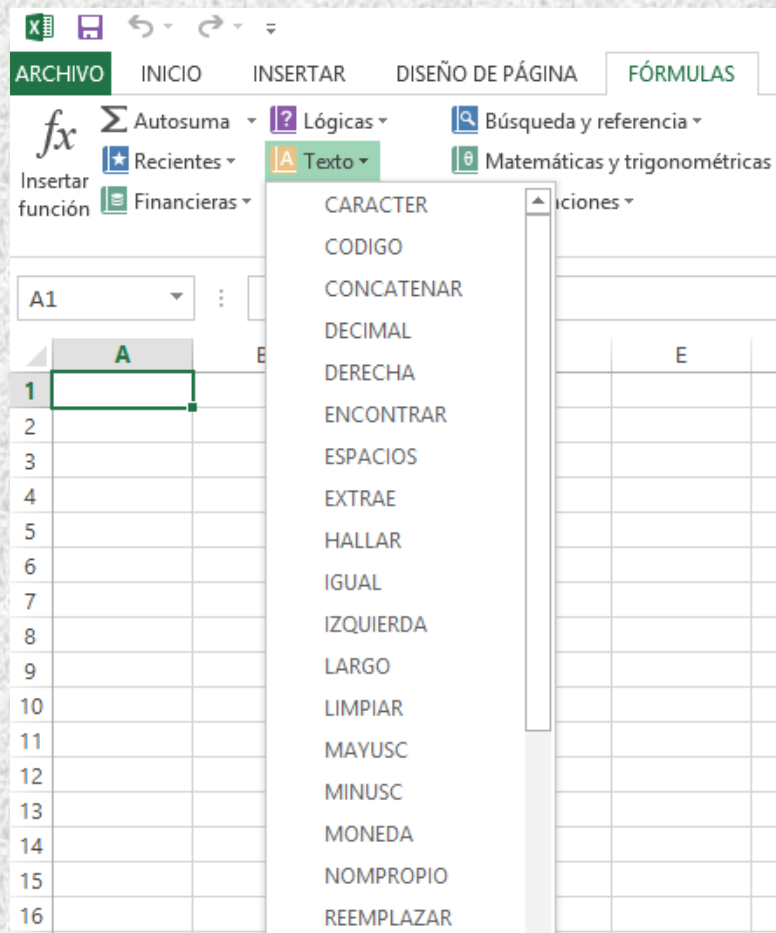
Sintaxis: =MINUSC(texto)

=NOMPROPIO, Convierte las letras iniciales de una cadena de texto en mayúsculas.

Sintaxis: =NOMPROPIO(texto)

=CONCATENAR, Une varios elementos de texto en uno solo.

Sintaxis: =CONCATENAR(texto1;texto2;)



FUNCIONES LÓGICAS Y ESTADÍSTICAS

En este tipo de funciones para establecer las comparaciones se hace necesario la utilización de los **operadores lógicos o de comparación**, tales como:

Operadores de comparación			
Operador	Nombre	Ejemplo	Resultado
=	Igual a	=10=5	FALSO
>	Mayor que	=10>5	VERDADERO
<	Menor que	=10<5	FALSO
>=	Mayor o igual que	= "a" >= "b"	FALSO
<=	Menor o igual que	= "a" <= "b"	VERDADERO
<>	Diferente de	= "a" <> "b"	VERDADERO

Algunas de las funciones lógicas son:

=SI, comprueba si se cumple una condición y devuelve un valor si se evalúa como VERDADERO y otro valor si se evalúa como FALSO.

Sintaxis: =SI(prueba_logica;valor_si_verdadero;valor_si_falso)

PARÁMETROS

Prueba_logica: es la comparación o pregunta, la cual se puede establecer mediante un texto el cual debe ir expresado dentro de comillas ("texto"), un número o una fórmula.

Valor_si_verdadero: es la respuesta **en caso de que si se cumpla la comparación**, esta puede ser un texto el cual debe ir expresado dentro de comillas ("texto"), un número o una fórmula.

Valor_si_falso: es la respuesta **en caso de que no se cumpla la comparación**, esta puede ser un texto el cual debe ir expresado dentro de comillas ("texto"), un número o una fórmula.

Ejemplo:

	A	B	C	D	E	F
1	NOMBRE	PROMEDIOS	OBSERVACIONES			
2	Juan	39	=SI(B2>=51;"Aprobado";"Reprobado")			
3	Laura	55	SI(prueba_lógica; [valor_si_verdadero]; [valor_si_falso])			
4	Ramón	51				
5	Cecilia	49				
6	Claudia	65				
7	Patricia	70				
8	Richard	40				
9						
10						

Algunas de las funciones Estadísticas son:

=SUMAR.SI, suma en un rango de celdas solo aquellas que cumplan con un determinado criterio o condición.

Sintaxis: =SUMAR.SI(rango;criterio;rango_suma)

PARÁMETROS

Rango: es el rango de celdas que contiene el criterio o condición.

Criterio: es la condición, esta puede ser un texto el cual debe ir expresado dentro de comillas ("texto"), un número o una fórmula.

Rango_suma: es el rango de celdas que se necesitan sumar.

=PROMEDIO.SI, promedia en un rango de celdas solo aquellas que cumplan con un determinado criterio o condición.

Sintaxis: =PROMEDIO.SI(rango;criterio;rango_promedio)

PARÁMETROS

Rango: es el rango de celdas que contiene el criterio o condición.

Criterio: es la condición, esta puede ser un texto el cual debe ir expresado dentro de comillas ("texto"), un número o una fórmula.

Rango_promedio: es el rango de celdas que se necesitan promediar.

=CONTAR.SI, cuenta en un rango de celdas solo aquellas que cumplan con un determinado criterio o condición.

Sintaxis: =CONTAR.SI(rango;criterio)

PARÁMETROS

Rango: es el rango de celdas que contiene el criterio o condición.

Criterio: es la condición, esta puede ser un texto el cual debe ir expresado dentro de comillas ("texto"), un número o una fórmula.

Ejemplo:

	A	B	C	D	E
1	Proveedor	Presupuesto	Estado		
2	Consitosa	\$17,306.88	Aprobado		
3	Tivesa	\$15,059.59	Aprobado		
4	Malesa	\$13,739.87	No Aprobado		
5	Eulasa	\$12,785.62	No Aprobado		
6	Misitasa	\$15,050.74	Aprobado		
7	Yosa	\$13,920.50	No Aprobado		
8	Alesa	\$13,488.16	No Aprobado		
9					
10	Total presupuesto:		=SUMAR.SI(C2:C8,"Aprobado",B2:B8)		
11					
12					
13					

Condición

Variantes de la función =SI

=SI ANIDADO, comprueba si se cumplen varias condiciones y devuelve múltiples valores si se evalúa como VERDADERO y otro valor si se evalúa como FALSO.

Sintaxis:

=SI(prueba_logica;valor_si_verdadero;SI(prueba_logica;valor_si_verdadero;SI(prueba_logica;valor_si_verdadero;...valor_si_falso)))

Ejemplo:

	A	B	C	D	I
1	TRABAJADORES	FIJO	VENTAS	COMISIÓN	SALARIO
2	TRABAJADOR 1	700,00 €	1.000,00 €	200,00 €	900,00 €
3	TRABAJADOR 2	700,00 €	2.000,00 €	500,00 €	1.200,00 €
4	TRABAJADOR 3	700,00 €	500,00 €	- €	700,00 €
5	TRABAJADOR 4	700,00 €	900,00 €	- €	700,00 €
6	TRABAJADOR 5	700,00 €	3.000,00 €	500,00 €	1.200,00 €
7	TRABAJADOR 6	700,00 €	1.500,00 €	200,00 €	900,00 €
8					
9					
10					
11					
12					
13					

Si Ventas >= 2000€ comision de 500€
Si Ventas >= 1000€ comision de 200€

=SI(O, permite establecer dos o más comparaciones, devolviendo un valor verdadero en caso de que se cumpla cualquiera de ellas y un valor falso en caso de que no se cumpla ninguna de ellas.

Sintaxis:

=SI(O(valor_lógico1;valor_lógico2...);valor_si_verdadero;valor_si_falso)

Ejemplo:

	A	B	C	D	E	F
1	Edad	Estatura	Resultado "O"	Condición		
2	16	1.6	VERDADERO	Puede pasar		
3	14	1.65	VERDADERO	Puede pasar		
4	17	1.73	VERDADERO	Puede pasar		
5	15	1.6	VERDADERO	Puede pasar		
6	24	1.82	VERDADERO	Puede pasar		
7	19	1.55	VERDADERO	Puede pasar		
8	16	1.45	FALSO	No puede pasar		
9	=O(A8>16,B8>1.5)					

=SI(Y, permite establecer dos o más comparaciones, devolviendo un valor verdadero en caso de que se cumplan todas ellas y un valor falso en caso de que no se cumpla ninguna de ellas.

Sintaxis:

=SI(Y(valor_lógico1;valor_lógico2...);valor_si_verdadero;valor_si_falso)

Ejemplo:

The screenshot shows the Excel interface with the following data in the spreadsheet:

	A	B	C	D	E	F	G
1	notas	geografía	lengua	ingles	¿aprueba o a diciembre?		
2	Pedro	7	8	5	=SI(Y(B2>=7;C2>=7;D2>=7);"aprueba";"a diciembre")		
3	Lucas	7	7	7			
4	Pablo	8	6	8			
5	Liliana	9	9	10			
6	ana	10	9	8			
7	Daniel	6	7	7			
8							
9							
10							

=SI.ERROR, La función SI.ERROR nos ayuda a personalizar los mensajes de error (#N/A, #iDIV/0!) de cualquiera de las funciones de Excel.

Sintaxis: =SI.ERROR(valor;valor_si_error)

The image displays two side-by-side screenshots of the Microsoft Excel interface, demonstrating the use of the SI.ERROR function.

Left Screenshot: Shows a spreadsheet with the following data:

	A	B
1	EJEMPLO SI.ERROR	
2		
3	DIVIDENDO	3
4	DIVISOR	0
5		
6	RESULTADO	#iDIV/0!
7		

The error message "#iDIV/0!" is visible in cell B6. The formula bar shows the active cell is E11.

Right Screenshot: Shows the same spreadsheet with the SI.ERROR function applied to cell B6. The formula bar shows the formula: `=SI.ERROR(B3/B4;0)`. The result in cell B6 is now 0. A tooltip for the SI.ERROR function is visible in cell B7, showing the syntax: `SI.ERROR(valor; valor_si_error)`.