



Investigación

Alumna: Aurora Isabel González Cordero

Lic. Contaduría pública y Finanzas

Catedrático: Cesar Iván López López

Materia: Computación II

14 de marzo del 2024

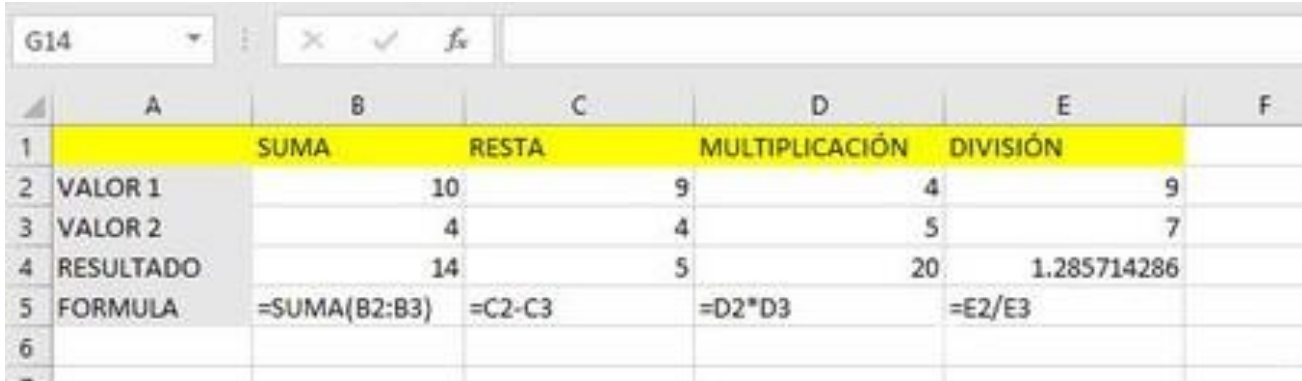
Comitán de Domínguez, Chiapas.

## ¿Qué es Excel?

Excel es un programa informático desarrollado y distribuido por Microsoft Corp. Se trata de un software que permite realizar tareas contables y financieras gracias a sus funciones, desarrolladas específicamente para ayudar a crear y trabajar con hojas de cálculo.

## Fórmulas de Excel

Operaciones matemáticas simples



	A	B	C	D	E	F
1		SUMA	RESTA	MULTIPLICACIÓN	DIVISIÓN	
2	VALOR 1	10	9	4	9	
3	VALOR 2	4	4	5	7	
4	RESULTADO	14	5	20	1.285714286	
5	FORMULA	=SUMA(B2:B3)	=C2-C3	=D2*D3	=E2/E3	
6						

Antes de entrar en fórmulas más complicadas, veamos cómo hacer las **operaciones matemáticas más simples**: sumas, restas, multiplicaciones y divisiones. Técnicamente solo la suma es una fórmula, pues en el resto de los casos se usan operadores especiales.

- **SUMA**: esta fórmula suma los valores de las celdas en su interior. Soporta tanto celdas separadas como intervalos. Ejemplo: =SUMA(A1:A50)
- **Restas**: para restar los valores de dos celdas debes usar el símbolo de resta "-" entre ambas. Ejemplo: = A2 - A3
- **Multiplicaciones**: para multiplicar los valores de dos celdas debes intercalar entre ellas un asterisco \*. Ejemplo: = A1 \* A3 \* A5 \* A8
- **Divisiones**: para dividir los valores de dos celdas debes incluir entre ellas la raya /. Ejemplo: = A2 / C2

## Promedio

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	NÚMEROS								
2	4	3	9	4	9	6			
3	2	8	6	2	8	8			
4	7	5	3	5	6	4			
5	2	3	8	3	7	9			
6	5	7	6	9	7	2			
7									
8	PROMEDIO	5.566666667							
9	FORMULA	=PROMEDIO(A2:F6)							

- La fórmula promedio devuelve el valor de **promedio aritmético** de las celdas que pases o rango de celdas que pases como parámetro. Este resultado también es **Uso**: =PROMEDIO (celdas con números)
- **Ejemplo**: =PROMEDIO (A2:B2)  
conocido como media o media aritmética.

## Max y min

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	NÚMEROS								
2	4	3	9	4	9	6			
3	2	8	6	2	8	8			
4	7	5	3	5	6	4			
5	2	3	8	3	7	9			
6	5	7	6	9	7	2			
7									
8	MAXIMO	9							
9	FORMULA	=MAX(A2:F6)							
10	MINIMO	2							
11	FORMULA	=MIN(A2:F6)							

Si en lugar de querer saber la media aritmética deseas conocer cuál es el **mayor valor o el menor valor** de un conjunto, tienes a tu disposición dos fórmulas de nombres previsibles: MAX y MIN. Las puedes usar con celdas separadas o rangos de celdas.

- **Uso:** =MAX(celdas) / =MIN(celdas)
- **Ejemplo:** =MAX(A2:C8) / =MIN(A2,B4,C3,29)

Si error

	A	B	C	D
1	DIVISIÓN			
2		Sin SI.ERROR	Con SI.ERROR	
3	VALOR 1	9	9	
4	VALOR 2	0	0	
5	RESULTADO	#¡DIV/0!	¡Imposible!	
6	FORMULA	=B3/B4	=SI.ERROR(C3/C4,"¡Imposible!")	
7				
8				
9				
10				
11				

SI. ERROR es una fórmula que te sacará de más de un apuro. Con ella puedes evitar los errores y similares. Esta fórmula te permite **devolver un valor en el caso de que otra operación resulte un error**. Esto es bastante común con divisiones, pues cualquier división entre cero dará error, pudiendo provocar una reacción en cadena de errores. La operación en cuestión puede ser una operación o cualquier otra fórmula.

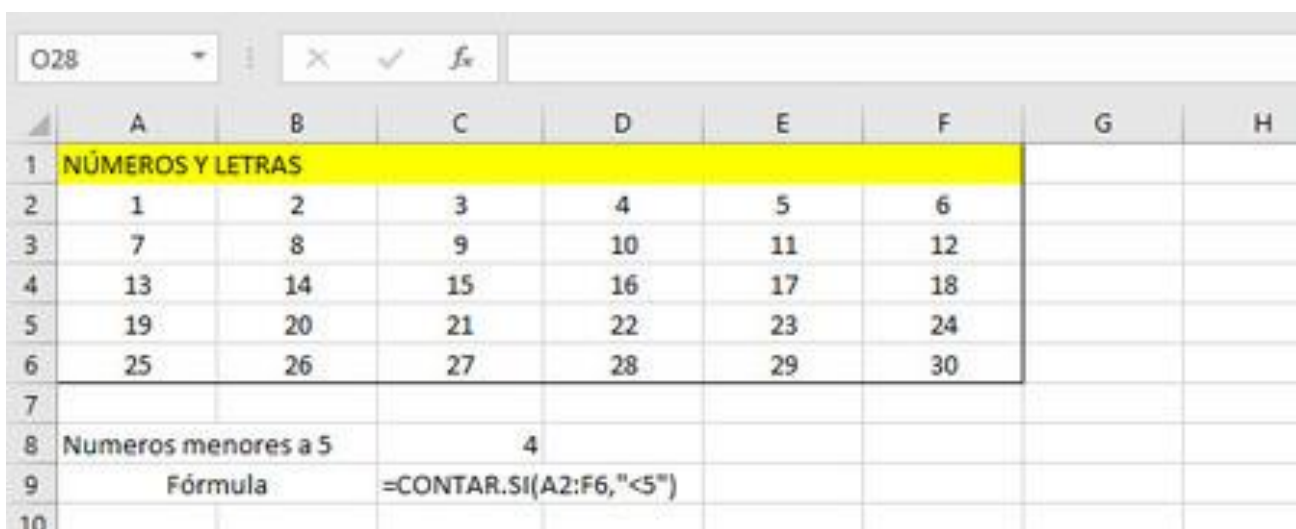
- **Uso:** =SI.ERROR(operación, valor si hay un error)
- **Ejemplo:** =SI.ERROR (MAX(A2:A3) / MIN(C3:F9),"Ha habido un error")



CONTARA es una de las fórmulas para contar valores. A diferencia del simple CONTAR, CONTARA **cuenta también valores que no sean números**. Lo único que ignora son las celdas vacías, de modo que te puede ser útil para saber cuántas entradas tiene una tabla, independientemente de si los datos son numéricos o no.

- **Uso:** =CONTARA(rango de celdas)
- **Ejemplo:** =CONTARA(A:A)

Contar si



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	NÚMEROS Y LETRAS								
2	1	2	3	4	5	6			
3	7	8	9	10	11	12			
4	13	14	15	16	17	18			
5	19	20	21	22	23	24			
6	25	26	27	28	29	30			
7									
8	Numeros menores a 5		4						
9	Fórmula		=CONTAR.SI(A2:F6,"<5")						
10									

La fórmula CONTAR.SI es una especie de mezcla de las dos anteriores. Contará el rango de celdas especificado siempre y **cuando cumplan ciertos requisitos**. Este puede ser que tengan cierto valor o que cumplan ciertas condiciones.

- **Uso:** =CONTAR.SI(rango de celdas, criterio)
- **Ejemplo:** =CONTAR.SI(C2:C, "Pepe")

## ALEATORIO.ENTRE

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	NÚMEROS ALEATORIOS							
2	NÚMERO 1	8						
3	NÚMERO 2	6						
4	NÚMERO 3	5						
5	NÚMERO 4	4						
6	NÚMERO 5	2						
7								
8	FORMULA	=ALEATORIO.ENTRE(1,10)						
9								
10								

Esta fórmula genera un **número aleatorio** entre otros dos números dados, y por tanto resulta ideal cuando necesitas elegir algo al azar. El número generado cambia cada vez que se regenera la hoja (por ejemplo, cuando escribes un nuevo valor).

- **Uso:** =ALEATORIO.ENTRE( número menor, número mayor)
- **Ejemplo:** =ALEATORIO.ENTRE (1,10)

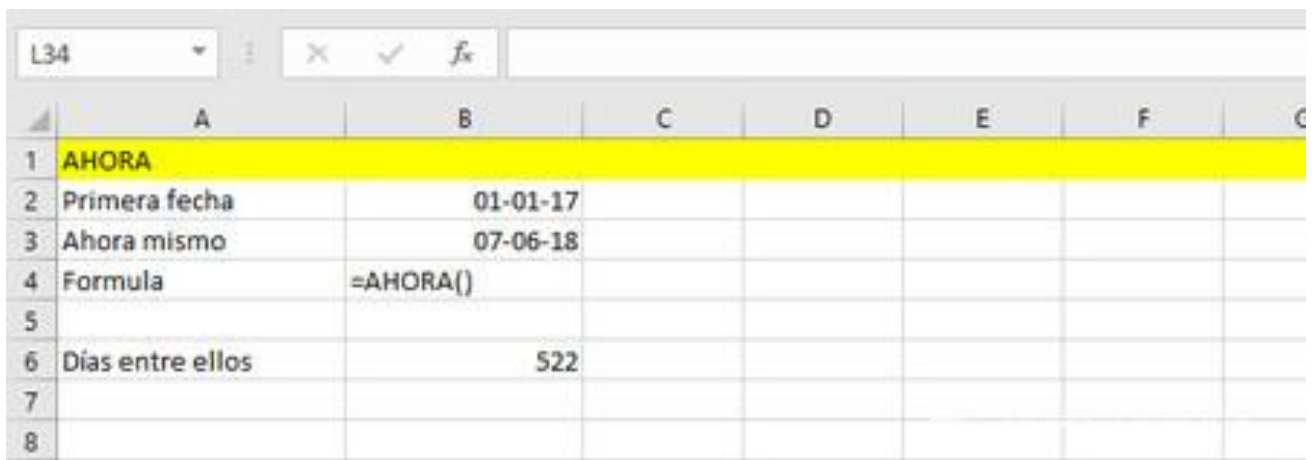
## DIAS

	A	B	C	D	E	F	G
1	DIFERENCIA ENTRE DIAS						
2	Primera fecha	01-01-17					
3	Segunda fecha	06-02-18					
4	Días entre ellos	401					
5	Formula	=DIAS(B3,B2)					
6							
7							
8							

Los cálculos de fechas son siempre un tema peliagudo si los debes hacer a mano, pero todo es mucho más fácil cuando una fórmula hace el trabajo duro por ti. DIAS te dice el número de días que hay de diferencia entre dos fechas.

- **Uso:** =DIAS( primera fecha, segunda fecha)
- **Ejemplo:** =DIAS ("2/2/2018", B2)

AHORA



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G
1	AHORA						
2	Primera fecha	01-01-17					
3	Ahora mismo	07-06-18					
4	Formula	=AHORA()					
5							
6	Días entre ellos	522					
7							
8							

Otro esencial de Excel es la fórmula AHORA. Esta genera la **fecha para el momento actual** y es un dato que se actualizará automáticamente cada vez que abres la hoja o sus valores se recalculan (porque cambias una celda, por ejemplo). Esta fórmula no requiere de ningún parámetro.

- **Uso:** =AHORA ()



- **Ejemplo:** =AHORA ()

## DIASEM

	A	B	C	D	E
1	<b>DIASEM</b>				
2	Hoy es día de la semana			4	
3	Fórmula	=DIASEM(AHORA(),2)			
4	El 20 de junio de 2012 era			3	
5	Fórmula	=DIASEM("20/6/2012",2)			
6					
7					
8					

DIASEM es otra útil fórmula relacionada con fechas, que devuelve de forma numérica **el día de la semana de una fecha**. El lunes es el 1, el martes es el 2, y así sucesivamente, aunque hay varias formas de empezar a contar, como puedes indicar en el segundo parámetro.

- **Uso:** =DIASEM (fecha, tipo de cuenta)

Para *tipo de cuenta*, debes usar uno de estos parámetros:

- **1:** números del 1 (domingo) al 7 (sábado)
- **2:** números del 1 (lunes) al 7 (domingo)
- **3:** números del 0 (lunes) al 6 (domingo)
- **11:** números del 1 (lunes) al 7 (domingo)

- **12:** números del 1 (martes) al 7 (lunes)
- **13:** números del 1 (miércoles) al 7 (martes)
- **14:** números del 1 (jueves) al 7 (miércoles)
- **15:** números del 1 (viernes) al 7 (jueves)
- **16:** números del 1 (sábado) al 7 (viernes)
- **17:** números del 1 (domingo) al 7 (sábado)
- **Ejemplo:** =DIASEM (AHORA(), 2)

## HIPERVINCULO

	A	B	C	D	E	F
1	<b>HIPERVINCULOS</b>					
2	Texto	Visita Xataka				
3	Enlace	<a href="http://www.xataka.com">http://www.xataka.com</a>				
4	Hipervínculo	<a href="#">Visita Xataka</a>				
5	Fórmula	=HIPERVINCULO(B3,B2)				
6						
7						
8						

Excel convierte automáticamente las direcciones web en enlaces, pero si quieres crear un enlace con un texto distinto, necesitas usar una fórmula. Esa fórmula es HIPERVINCULO, con la cual puedes añadir enlaces a cualquier celda.

- Uso: =HIPERVINCULO (dirección del enlace, texto del enlace)
- Ejemplo: =HIPERVINCULO ("http://www.google.com", "Visita Google")

## TRANSPONER

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	TRANSPONER							
2	Frutas	Cantidad						
3	Pera	2		Frutas	Pera	Manzana	Melón	Sandía
4	Manzana	8		Cantidad	2	8	3	8
5	Melón	3						
6	Sandía	8		Fórmula	{=TRANSPONER(A2:B6)}			
7								
8								

TRANSPONER **cambia las filas por columnas** y es una fórmula un poco especial. Debes aplicarla a una selección de filas que coincida de forma inversa con la tabla que quieres transponer. Por ejemplo, si la tabla original tiene 2 filas y 4 columnas, necesitas aplicarla a 4 filas y 2 columnas. Además, es una fórmula de matriz, así que necesitas pulsar Control + Mayúsculas + Intro para aplicarla.

- **Uso:** {=TRANSPONER {intervalo de celdas}}
- **Ejemplo:** {=TRANSPONER (A1:C20)}

## REEMPLAZAR

	A	B	C	D	E
1	REEMPLAZAR				
2	Texto original	Bienvenidos a Xataka			
3	Texto reemplazado	Hola y Bienvenidos a Xataka			
4	Fórmula	=REEMPLAZAR(B2,1,0,"Hola y ")			
5					
6					
7					
8					

REEMPLAZAR es una útil fórmula con la cual puedes **insertar o reemplazar parte de un texto**. No consiste en reemplazar un texto por otro (esa es la fórmula SUSTITUIR), sino en insertar un texto en determinada posición y, opcionalmente, sustituyendo parte del texto original. Con sus dos parámetros eliges en qué posición se inserta el texto, así como a cuántos caracteres se eliminarán del texto original, después de esa posición

**Uso:** =REEMPLAZAR (texto original, ubicación donde se inserta, caracteres del texto original que se borran, texto a insertar)

**Ejemplo:** =REEMPLAZAR ( "Feliz Navidad", 6, 8, " Hanukkah")

## CONCATENAR

	A	B	C	D	E	F	G
1	CONCATENAR						
2	Texto 1	Hola					
3	Texto 2	qué					
4	Texto 3	tal					
5	Texto 4	esta					
6	Texto 5	todo el mundo					
7	Texto Concatenado	Holaquétalestatodo el mundo					
8	Fórmula	=CONCATENAR(B2,B3,B4,B5,B6,)					
9							
10							

CONCATENAR es una fórmula que te puede sacar de varios apuros. Su utilidad es tan simple como **juntar varios elementos de texto en un único texto**. Como parámetro no puedes especificar un rango de celdas, sino celdas individuales separadas por comas.

- **Uso:** =CONCATENAR(celda1, celda2, celda3 .. )
- **Ejemplo:** =CONCATENAR (A1, A2, A5, B9)

## Espacios

	A	B	C	D
1	ESPACIOS			
2	Texto con espacios	Este texto tiene espacios de más entre las palabras . Queda un poco raro.		
3	Texto sin espacios	Este texto tiene espacios de más entre las palabras . Queda un poco raro.		
4	Fórmula	=ESPACIOS(B2)		
5				
6				
7				
8				

Los espacios de más en un texto pueden ser problemáticos pues no siempre los podrás detectar a simple vista. Una forma de acabar con ellos fácilmente es con ESPACIOS, que **elimina todos los espacios de más de un texto**, independientemente de dónde se encuentren.

**Uso:** =ESPACIOS (celda o texto con espacios de más)

**Ejemplo:** =ESPACIOS ( F3 )

## ENCONTRAR

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ENCONTRAR							
2	Texto original	Los cálculos de fechas son siempre un tema peliagudo si los debes hacer a mano, pero todo es mucho más fácil cuando una fórmula hace el trabajo duro por ti. DIAS te dice el número de días que hay de diferencia entre dos fechas.						
3		Lugar donde aparece el texto "fórmula"		121				
4		Fórmula		=ENCONTRAR("fórmula",B2)				
5								
6								
7								

ENCONTRAR es una fórmula con la cual puedes saber **si el texto de una celda contiene otro texto**. En caso afirmativo, la fórmula devuelve la posición en el texto donde se encontró la primera concurrencia. Si no, devuelve un error (acuérdate de usar SI.ERROR para controlar estos casos).

**Uso:** =ENCONTRAR (texto que estás buscando, texto original)

**Ejemplo:** =ENCONTRAR ( "aguja", "pajar" )

## Bibliografía

*Antología de computación II*, Pág.1-25. Universidad UDS.

fórmulas de Excel esenciales para empezar y aprender fórmulas de Excel ([xataka.com](http://xataka.com))