





# Funciones SUMA.SI Y CONTAR.SI

Centro Automatización Industrial  
Manuel Alejandro López R.

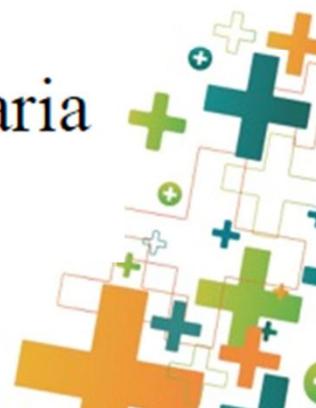
[www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co)



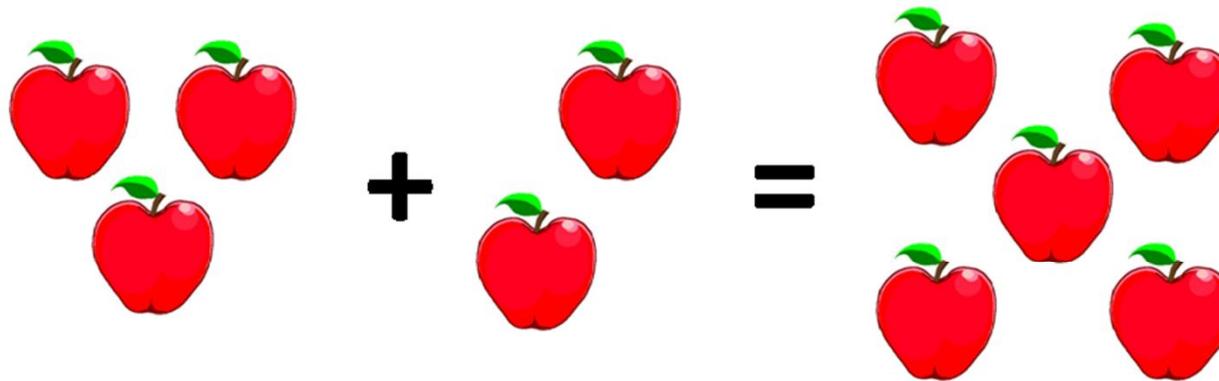


## Función SUMAR.SI

- En muchas ocasiones necesitaremos sumar un conjunto de valores, que podrán representar conceptos muy diversos, como por ejemplo:
  - Sueldos de los funcionarios de una empresa
  - Las ventas diarias de una fábrica realizadas por cada vendedor
  - Los depósitos realizados en una cuenta bancaria durante un período determinado



- Para los casos en que los valores a sumar son TODOS los del conjunto, Excel nos provee la función SUMA.





- Sin embargo, habrá muchos otros casos en que los valores a sumar serán aquellos que cumplan con una o más condiciones (o criterios), que dependerán de los valores o de otros datos relacionados con ellos.





Supongamos que llevamos un recuento de las ventas de una farmacia en un mes determinado, y queremos totalizarlas por cada categoría de medicamentos (comprimido, jarabe, inyectable, etc.).

	A	B	C	D
1	<b>Medicamento</b>	<b>Categoría</b>	<b>Total (\$)</b>	
2	Bisolvon	Jarabe	4,500.00	
3	Novemina	Comprimido	2,850.00	
4	Talipectin	Comprimido	6,400.00	
5	Vitamina B	Inyectable	7,600.00	
6	Arbilar	Jarabe	5,900.00	
7	Redoxon	Comprimido	10,000.00	
8	Insulina	Inyectable	8,500.00	
9				
10				

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3





Queremos calcular el total de ventas en el mes de los medicamentos de la categoría Inyectable”.

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Medicamento</b>	<b>Categoría</b>	<b>Total (\$)</b>			
2	Bisolvon	Jarabe	4,500.00			
3	Novemina	Comprimido	2,850.00			
4	Talipectin	Comprimido	6,400.00			
5	Vitamina B	Inyectable	7,600.00			
6	Arbilar	Jarabe	5,900.00			
7	Redoxon	Comprimido	10,000.00			
8	Insulina	Inyectable	8,500.00			
9						
10						
11						

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3

Condición

Valor a sumar





# Sintaxis de la función SUMAR.SI

- = SUMAR.SI (rango; criterio; rango\_suma)
- Rango : es el conjunto de celdas de las cuales se evaluará si cumplen o no el criterio.
- Criterio: es la condición que deben cumplir las celdas de dicho.
- Rango\_suma: es el rango donde están las celdas cuyos valores se sumarán.



F4    =SUMAR.SI(B2:B8,E4,C2:C8)

1	Medicamento	Categoría	Total (\$)	VENTAS POR CATEGORÍA	
2	Bisolvon	Jarabe	4,500.00		
3	Novemina	Comprimido	2,850.00	<b>Categoría</b>	<b>Total</b>
4	Talipectin	Comprimido	6,400.00	Inyectable	16,100.00
5	Vitamina B	Inyectable	7,600.00	Comprimido	
6	Arbilar	Jarabe	5,900.00	Jarabe	
7	Redoxon	Comprimido	10,000.00		
8	Insulina	Inyectable	8,500.00		
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					

Resultado Obtenido

La función SUMAR.SI evalúa cada una de las celdas del rango B2:B8, comparando el contenido con E4 (que contiene "Inyectable"); si es igual, suma al total el valor de la correspondiente celda del rango C2:C8. En el ejemplo, las celdas que cumplen el criterio son B5 y B8, por lo tanto la función suma los valores de C5 y C8, dando como resultado 16,100.00

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3



## Observaciones:

- En el ejemplo, el criterio se escribe como E4, es decir la denominación de la celda contra cuyo valor se compara. Si se quisiera comparar las celdas del rango directamente contra el valor “Comprimido”, la sintaxis de la función correspondiente sería:

=SUMAR.SI(B2:B8,"=Inyectable",C2:C8)

Es decir, la condición o criterio se pondría entre comillas.



## Múltiples condiciones

¿Qué pasa si queremos aplicar condiciones más complejas?

- Supongamos que queremos totalizar las ventas de los medicamentos de tipo “Inyectable”, pero **solamente** las de aquellos que superaron los 3.000 pesos en el mes... ¿es posible resolverlo mediante la función SUMAR.SI y con los datos disponibles en la planilla del ejemplo?



SE PUEDE UTILIZAR LA FUNCIÓN  
SUMAR.SI PARA VARIAS  
CONDICIONES?



SUMAR  
+++





- La respuesta es **NO**, a menos que se utilicen otras fórmulas o funciones:

- 1) =SI
- 2) SUMAR.SI.CONJUNTO válida desde Excel 2007
- 3) Fórmulas matriciales

- 1) Una solución para resolver este problema, es utilizar una función SI auxiliar en una celda intermedia.

Los criterios (o condiciones) que se le permite especificar a la función SUMAR.SI son menos potentes que los que se le permiten a la función SI.





# Función CONTAR.SI

[www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co)





## Función CONTAR.SI

- En muchas ocasiones, necesitaremos contar los elementos de un conjunto, ya sea en su totalidad, o aquellos que cumplen una determinada condición. Por ejemplo:
  - La cantidad de estudiantes de la carrera Técnico en Administración.
  - La cantidad de ejemplares de un determinado libro disponible en una editorial.





Supongamos que llevamos un recuento de los medicamentos existentes por cada categoría (comprimido, jarabe, inyectable) en un determinado mes en una farmacia.

	A	B
1	<b>Medicamento</b>	<b>Categoría</b>
2	Bisolvon	Jarabe
3	Novemina	Comprimido
4	Talipectin	Comprimido
5	Vitamina B	Inyectable
6	Arbilar	Jarabe
7	Redoxon	Comprimido
8	Insulina	Inyectable
9		
10		
11		
12		
13		
14		

Navigation bar: < < > > | Hoja1 / Hoja2 / Hoja3 /

[www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co)





Queremos calcular cuántos medicamentos pertenecen a la categoría “Comprimido”.

	A	B	C	I
1	<b>Medicamento</b>	<b>Categoría</b>		
2	Bisolvon	Jarabe		
3	Novemina	Comprimido		
4	Talipectin	Comprimido		
5	Vitamina B	Inyectable		
6	Arbilar	Jarabe		
7	Redoxon	Comprimido		
8	Insulina	Inyectable		
9				
10				
11				
12				
13				

A red oval highlights the word "Comprimido" in cell B3. A red line extends from this oval down to a red-bordered box in cell C10 containing the word "Condición".





# Sintaxis de la función CONTAR.SI

- = CONTAR.SI (rango; criterio)
- Rango : es el conjunto de celdas de las cuales se evaluará si cumplen o no el criterio.
- Criterio: es la condición que deben cumplir las celdas de dicho rango.



Resolvamos el ejercicio que estamos analizando (no se escribieron las referencias absolutas para no entorpecer la visualización de la función)

E5		=CONTAR.SI(E2:B8,D5)							
A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	<b>Medicamento</b>	<b>Categoría</b>	<b>MEDICAMENTOS POR CATEGORÍA</b>						
2	Bisolvon	Jarabe							
3	Novemina	Comprimido	<b>Categoría</b>	<b>Total</b>					
4	Talipectin	Comprimido	Inyectable						
5	Vitamina B	Inyectable	Comprimido	3					
6	Arbilar	Jarabe	Jarabe						
7	Redoxon	Comprimido							
8	Insulina	Inyectable							
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									

La función **CONTAR.SI** evalúa cada una de las celdas del rango B2:B8, comparando el contenido con D5 (que contiene "Comprimido"); si es igual, suma 1 al total. En el ejemplo, las celdas que cumplen con el criterio establecido son B3, B4 y B7, por lo tanto el resultado de la función **CONTAR.SI** es 3.

Resultado Obtenido





## Observaciones:

- En el ejemplo, el criterio se escribe como D5, es decir la denominación de la celda contra cuyo valor se compara. Si se quisiera comparar las celdas del rango directamente contra el valor “Comprimido”, la sintaxis de la función correspondiente sería:

=CONTAR.SI(B2:B8,"=Comprimido")

Es decir, la condición o criterio se pondría entre comillas.



En el ejemplo presentado, Excel sigue los siguientes pasos para calcular el resultado de la función:



1. Inicialmente, el **total calculado** se pone en cero.
2. Se posiciona en la primera celda del rango a evaluar, en este caso B2.
3. Compara el elemento con el valor, en este caso E4; si es igual, suma 1 al **total calculado**.
4. Si se terminó el conjunto, termina la operación y devuelve el **total calculado** como resultado de SUMAR.SI.
5. Si no se terminó el conjunto, se posiciona en la próxima celda y vuelve al punto 3.





# ¿DUDAS?



[www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co)

