



Función Lógica SI - SI ANIDADOS

Los **SI ANIDADOS**, consiste en la utilización de la función lógica Si, pero aplicando más de una condición o prueba lógica. A partir de dichas condiciones se pueden plantear varios resultados comprobando la veracidad o falsedad de cada una de las condiciones.

Para explicar este tema, partiremos de una factura ya diseñada. Pero esta factura tendrá tres formas de pago: Contado, Credicontado y Crédito.

Esta factura tiene validada la celda D2 donde se podrá seleccionar la forma de pago entre: Contado, Crédito y Credicontado. Esto no es necesario hacerlo pero se ve más profesional de esta manera, recuerda que la validación de celdas se explicó en la guía (18-validación de celdas) *de igual forma puedes descargar la actividad que ya trae resuelta esta parte.*

FACTURA CON FORMA DE PAGO			
1	SOSeducu.com		
2	CLIENTE:	Forma de pago:	Contado
3	NIT/CC:		
4	CANT.	DESCRIPCIÓN	VALOR UNIT. VALOR
5	2	Producto 1	\$ 55.500 \$ 111.000
6	3	producto 2	\$ 32.600 \$ 97.800
7	1	Producto 3	\$ 150.000 \$ 150.000
8	5	Producto 4	\$ 87.000 \$ 435.000
9	2	Producto 5	\$ 434.600 \$ 869.200
10	3	Producto 6	\$ 54.500 \$ 163.500
11	1	Producto 7	\$ 55.500 \$ 55.500
12	5	Producto 8	\$ 32.600 \$ 163.000
13			\$ -
14			\$ -
15			\$ -
16			\$ -
17		TOTAL	\$ 2.045.000
18		Descuento	
19		GRAN TOTAL	

Lo que pretendemos en esta explicación es sacar un porcentaje al TOTAL que está en la celda D17 dependiendo de la forma de pago, de la siguiente manera:

- Si la **forma de pago** es **CONTADO** le sacaremos al **TOTAL EL 10%**
- Si la **forma de pago** es **CRÉDITO** le sacaremos al **TOTAL EL 20%**
- Si la **forma de pago** es **CREDICONTADO** le sacaremos al **TOTAL EL 15%**

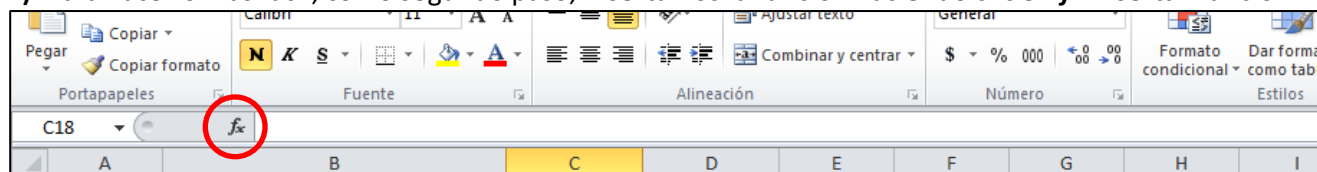
La idea es que este porcentaje se visualice en la celda D18.

1) El primer paso es ubicarse en la celda donde quiere que aparezca el resultado de la función, la celda D18.

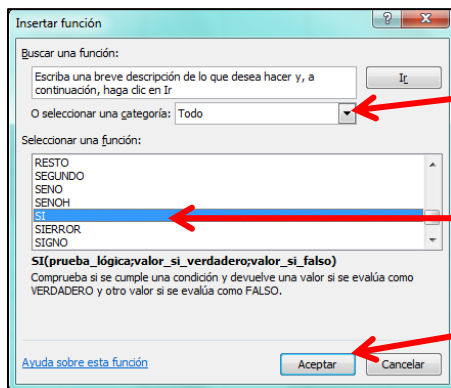
17		TOTAL	\$ 2.045.000
18		Descuento	
19		GRAN TOTAL	

→ Celda D18

2) Para hacerlo más fácil, como segundo paso, insertamos la función haciendo clic en **fx** Insertar Función.



3) Luego de hacer clic en **fx**, aparecerá la ventana **Insertar función** que se muestra en la siguiente imagen:



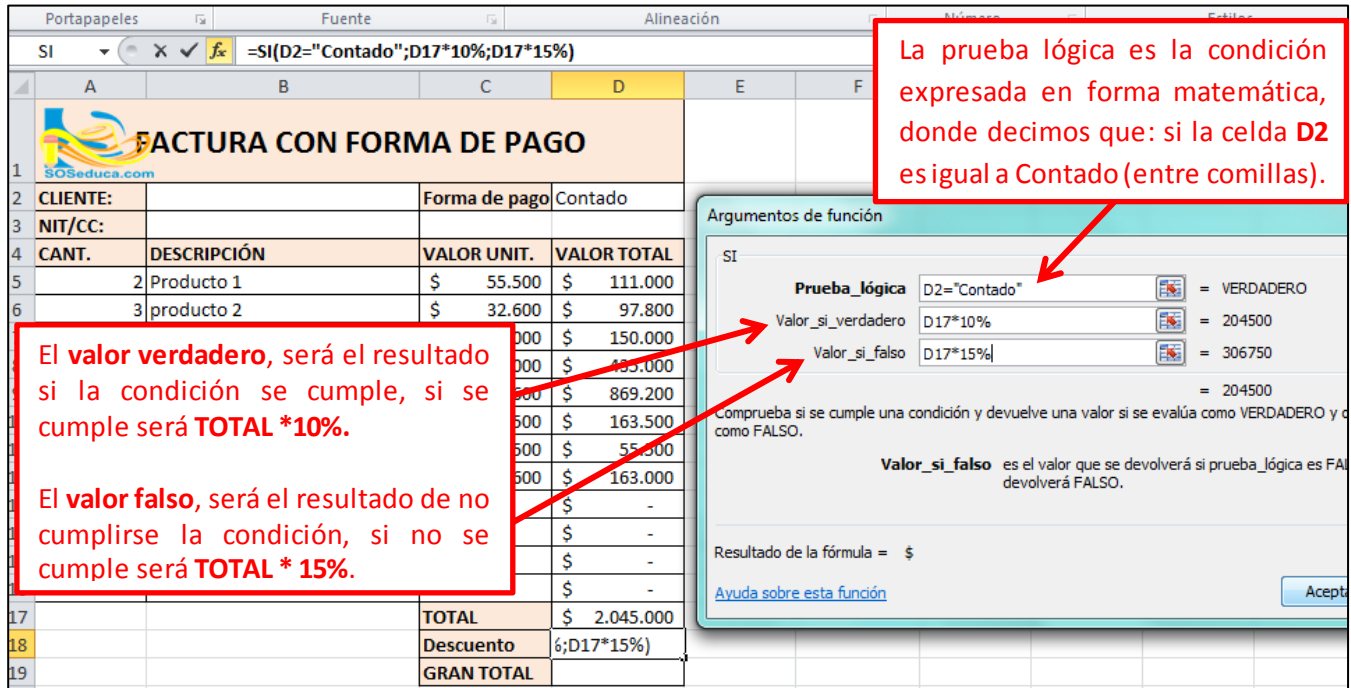
Si conoces la categoría de la función, puedes seleccionarla para encontrar más rápido la función, sino la conoces, escoge **Todo** para ver todas las funciones de Excel.

Luego, haga clic en el nombre de la función que desea. Para este caso es la función **SI**.

Finalmente en esta ventana, haga clic en **Aceptar**.



- 4) Luego aparecerá una ventana con el nombre de **Argumentos de función**, en ella debemos seleccionar o digitar los datos o nombres de celdas involucradas en el cálculo de la función:



The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'FACTURA CON FORMA DE PAGO' with columns for 'CANT.', 'DESCRIPCIÓN', 'VALOR UNIT.', and 'VALOR TOTAL'. A dialog box 'Argumentos de función' is open for the SI function. The dialog shows the logical test 'D2="Contado"', the true value 'D17*10%', and the false value 'D17*15%'. Red arrows point from text boxes to these elements.

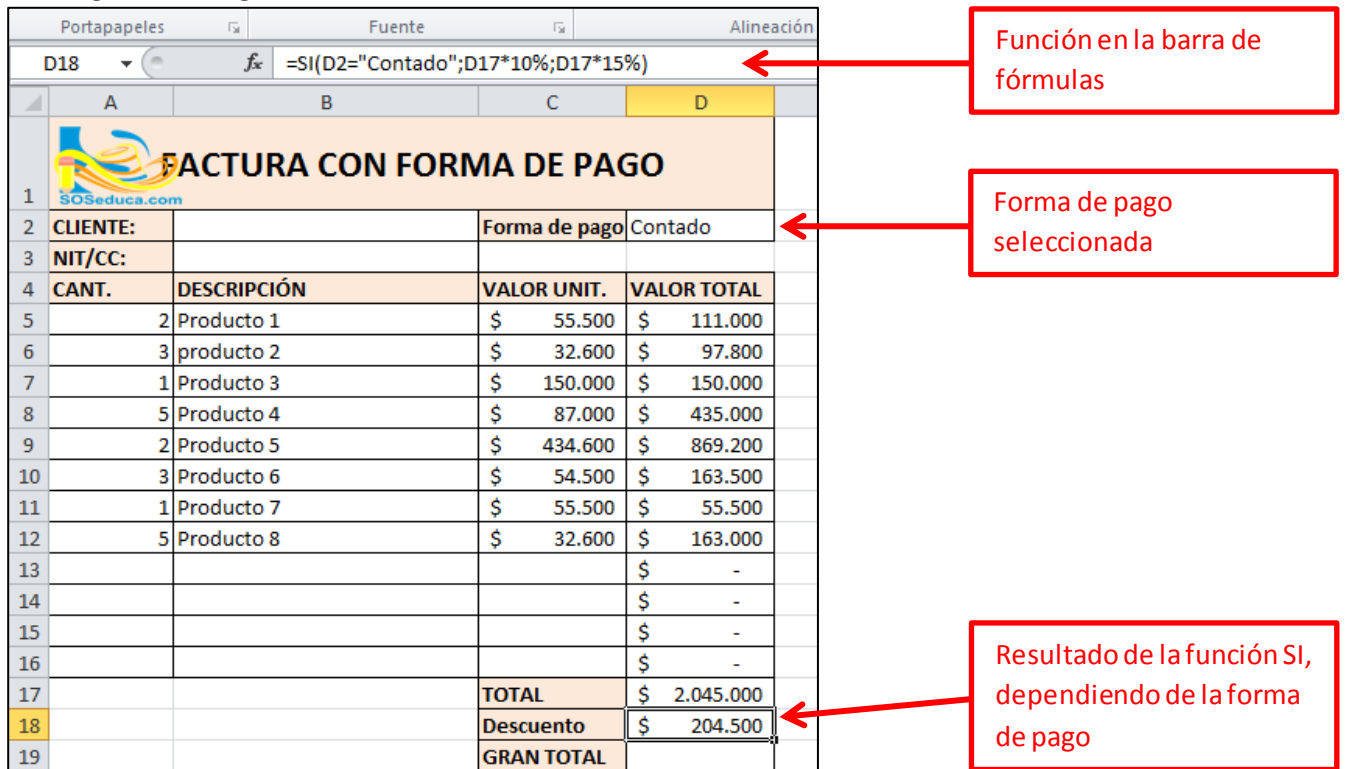
La prueba lógica es la condición expresada en forma matemática, donde decimos que: si la celda D2 es igual a Contado (entre comillas).

El valor verdadero, será el resultado si la condición se cumple, si se cumple será TOTAL *10%.

El valor falso, será el resultado de no cumplirse la condición, si no se cumple será TOTAL * 15%.

Después de realizar esto, haga clic en **Aceptar**. Hasta el momento la función está hecha, pero solo para una condición.

En la siguiente imagen se muestra como se ve la función en la barra de fórmulas:



The screenshot shows the Excel formula bar containing the formula '=SI(D2="Contado";D17*10%;D17*15%)'. Red arrows point from text boxes to the formula bar, the 'Forma de pago' cell, and the 'Descuento' cell.

Función en la barra de fórmulas

Forma de pago seleccionada

Resultado de la función SI, dependiendo de la forma de pago

Antes de anidar los Si, entendamos un poco más la función SI:



=SI(D2="Contado";D17*10%;D17*15%)

Después del igual, la palabra **SI** como nombre de la función

Esta parte es la condición y traduce: Celda **D2** que es donde está la Forma de pago es **igual a** la palabra "Contado"

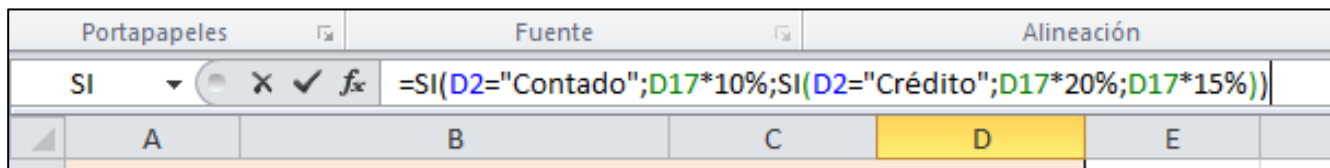
El **punto y coma**, es como decir entonces.
La celda **D17** que es el **TOTAL por el 10%**, es decir, obtendremos ese porcentaje del **TOTAL**

El último punto y coma de esta función actúa como un **SINO**, es decir, **sino** se cumplió la condición entonces el resultado será este cálculo de **TOTAL D17 por 15%**, es decir, sería el pago como Credicontado.

5) AHORA PROCEDEMOS A METERLE MANO A LA FUNCIÓN DE LA FUNCIÓN SI, PARA HACER LOS SI ANIDADOS, esto lo modificamos en la barra de fórmulas:

- **=SI(D2="Contado";D17*10%;D17*15%)** ← esta es la función SI normal
- **=SI(D2="Contado";D17*10%;SI(D2="Crédito";D17*20%;D17*15%))** ← modificamos la función agregando otro SI con la condición de la forma de pago Crédito, de esta manera anidamos otra condición, (se agregó lo que está en color rojo)

Así se ve la función en la barra de fórmulas después de modificarla:



La función traduce lo siguiente: **SI** (la celda **D2** es igual a la palabra "Contado" entonces a la celda **D17** le saco el **10%** ; **SI** la celda **D2** es igual a la palabra "Crédito" entonces a la celda **D17** le saco el **20%** **SINO** entonces a la celda **D17** le saco el **15%**))

¡Sabías que!

- ✓ Si conoces la forma de escribir la función SI, te será más fácil digitar esta función usando los SI ANIDADOS.

A continuación digitaremos la función **SI**, usando **SI ANIDADOS** para resolver la siguiente parte de la factura; es el **GRAN TOTAL** en la celda **D19** que también depende de la **Forma de pago**:

- Si la **forma de pago** es **Contado** entonces al **TOTAL** se le **descuenta el porcentaje calculado**.
- Si la **forma de pago** es **Crédito** entonces al **TOTAL** se le **suma el porcentaje calculado**.
- Si la **forma de pago** es **Credicontado** entonces al **TOTAL** se le **suma el porcentaje calculado** también.

1) De igual forma, el primer paso es ubicarnos en la celda donde se quiere visualizar el resultado de la función.



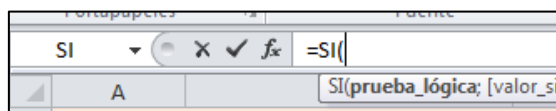
FACTURA CON FORMA DE PAGO		Forma de pago		
CLIENTE:			Contado	
NIT/CC:				
CANT.	DESCRIPCIÓN	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	
2	Producto 1	\$ 55.500	\$ 111.000	
3	producto 2	\$ 32.600	\$ 97.800	
1	Producto 3	\$ 150.000	\$ 150.000	
5	Producto 4	\$ 87.000	\$ 435.000	
2	Producto 5	\$ 434.600	\$ 869.200	
3	Producto 6	\$ 54.500	\$ 163.500	
1	Producto 7	\$ 55.500	\$ 55.500	
5	Producto 8	\$ 32.600	\$ 163.000	
			\$ -	
			\$ -	
			\$ -	
			\$ -	
		TOTAL	\$ 2.045.000	
		Descuento	\$ 204.500	
		GRAN TOTAL		

Para digitar manualmente la **función Si**, con sus **SI ANIDADOS**, después de ubicarnos en la celda donde queremos hacer la función, podemos empezar a digitarla allí mismo o también en la barra de fórmulas.

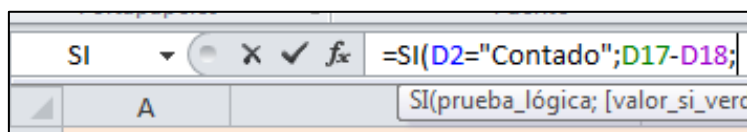
Para este ejemplo, después de ubicarnos en la celda **D19**, se empezará a digitar la función pero en la barra de fórmulas.

Lo haremos paso a paso:

Observa las imágenes a continuación, con su respectiva explicación:



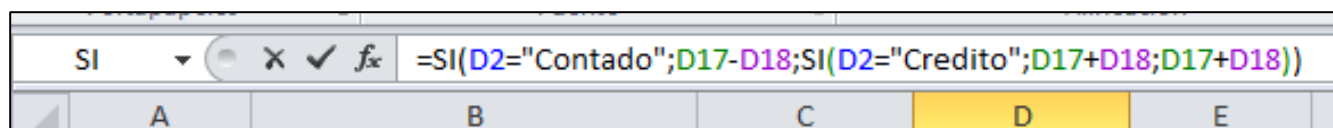
Empezamos digitando el signo **igual**, el nombre de la función y abriendo el primer paréntesis.



Dentro del paréntesis, digitamos la condición que compara si la celda **D2** es **igual** a la palabra **"Contado"** y después del punto y coma; decimos que si eso ocurre al **TOTAL D17** le **restamos** el porcentaje **D18**.



Luego después del último punto y coma; digitamos el otro **SI**, donde después de abrir nuevamente **paréntesis**, comparamos si la celda **D2** que es la forma de pago es **igual** a la palabra **"Credito"** y si eso es verdad después del punto y coma digitamos que al total **D17** se le **sume** el porcentaje **D18**.



Finalmente después del último punto y coma; solo queda digitar la última operación matemática que debería ocurrir si ninguna de las condiciones anteriores se cumple que también es la suma de **D17+D18**. También cerramos con **dos paréntesis** para finalizar porque se habían abierto dos, se deben cerrar el mismo número de paréntesis que se abrieron.

El número de paréntesis que se abren depende del número de condiciones (SI) que se digiten en la función. **Veamos los resultados probando nuestro ejercicio:**



Observa los resultados si la forma de pago es **Contado**.

FACTURA CON FORMA DE PAGO				
CLIENTE:		Forma de pago	Contado	
NIT/CC:				
CANT.	DESCRIPCIÓN	VALOR UNIT.	VALOR	
2	Producto 1	\$ 55.500	\$ 111.000	
3	producto 2	\$ 32.600	\$ 97.800	
1	Producto 3	\$ 150.000	\$ 150.000	
5	Producto 4	\$ 87.000	\$ 435.000	
2	Producto 5	\$ 434.600	\$ 869.200	
3	Producto 6	\$ 54.500	\$ 163.500	
1	Producto 7	\$ 55.500	\$ 55.500	
5	Producto 8	\$ 32.600	\$ 163.000	
			\$ -	
			\$ -	
			\$ -	
			\$ -	
		TOTAL	\$ 2.045.000	
		Descuento	\$ 204.500	
		GRAN TOTAL	\$ 1.840.500	

Observa los resultados si la forma de pago es **Crédito**.

FACTURA CON FORMA DE PAGO				
CLIENTE:		Forma de pago	Crédito	
NIT/CC:				
CANT.	DESCRIPCIÓN	VALOR UNIT.	VALOR	
2	Producto 1	\$ 55.500	\$ 111.000	
3	producto 2	\$ 32.600	\$ 97.800	
1	Producto 3	\$ 150.000	\$ 150.000	
5	Producto 4	\$ 87.000	\$ 435.000	
2	Producto 5	\$ 434.600	\$ 869.200	
3	Producto 6	\$ 54.500	\$ 163.500	
1	Producto 7	\$ 55.500	\$ 55.500	
5	Producto 8	\$ 32.600	\$ 163.000	
			\$ -	
			\$ -	
			\$ -	
			\$ -	
		TOTAL	\$ 2.045.000	
		Aumento	\$ 409.000	
		GRAN TOTAL	\$ 2.454.000	

Observa los resultados si la forma de pago es **Credicontado**.

FACTURA CON FORMA DE PAGO				
CLIENTE:		Forma de pago	Credicontado	
NIT/CC:				
CANT.	DESCRIPCIÓN	VALOR UNIT.	VALOR	
2	Producto 1	\$ 55.500	\$ 111.000	
3	producto 2	\$ 32.600	\$ 97.800	
1	Producto 3	\$ 150.000	\$ 150.000	
5	Producto 4	\$ 87.000	\$ 435.000	
2	Producto 5	\$ 434.600	\$ 869.200	
3	Producto 6	\$ 54.500	\$ 163.500	
1	Producto 7	\$ 55.500	\$ 55.500	
5	Producto 8	\$ 32.600	\$ 163.000	
			\$ -	
			\$ -	
			\$ -	
			\$ -	
		TOTAL	\$ 2.045.000	
		Aumento	\$ 306.750	
		GRAN TOTAL	\$ 2.351.750	