

2019

Introducción a las fórmulas DAX

Instructor:



PowerPivot

Microsoft Excel

Miguel Ángel Franco García

Docente en Microsoft Excel

Miguel Angel Franco Garcia

Introducción a las fórmulas DAX

Te voy a introducir en las formulas utilizadas en los modelos de Power Pivot, en concreto, descubrirás que es y cómo sacar el máximo provecho a este tipo de fórmulas, y, la forma de trabajar con ellas.

El lenguaje que se usa para la creación de las fórmulas es el denominado DAX (Data Analysis Expressions), en español, su significado es análisis de expresiones de datos.

En pantalla, ves que ya tengo cargado mis datos, estos datos, los he llevado al modelo de Power Pivot, haciendo clic en la pestaña de Power Pivot, y, agregar al modelo de datos, y, ya estas listo para poder realizar formulas.

	A	B	C	D	E	F	G
1	FECHA	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
2	01-sep	Cebada	48	290	13920	1392	15312
3	02-sep	Maiz	47	272	12784	1278,4	14062,4
4	03-sep	Trigo	21	261	5481	548,1	6029,1
5	04-sep	Trigo	24	282	6768	676,8	7444,8
6	05-sep	Cebada	20	262	5240	524	5764

Ya sabes que es muy importante poner al día todo lo que es el formato referente al tipo de datos en un modelo de Power Pivot.

He cambiado la fecha, para quitar el apartado de las horas, en el apartado de IVA, por ejemplo, vamos a cambiar el tipo a decimal con dos decimales.

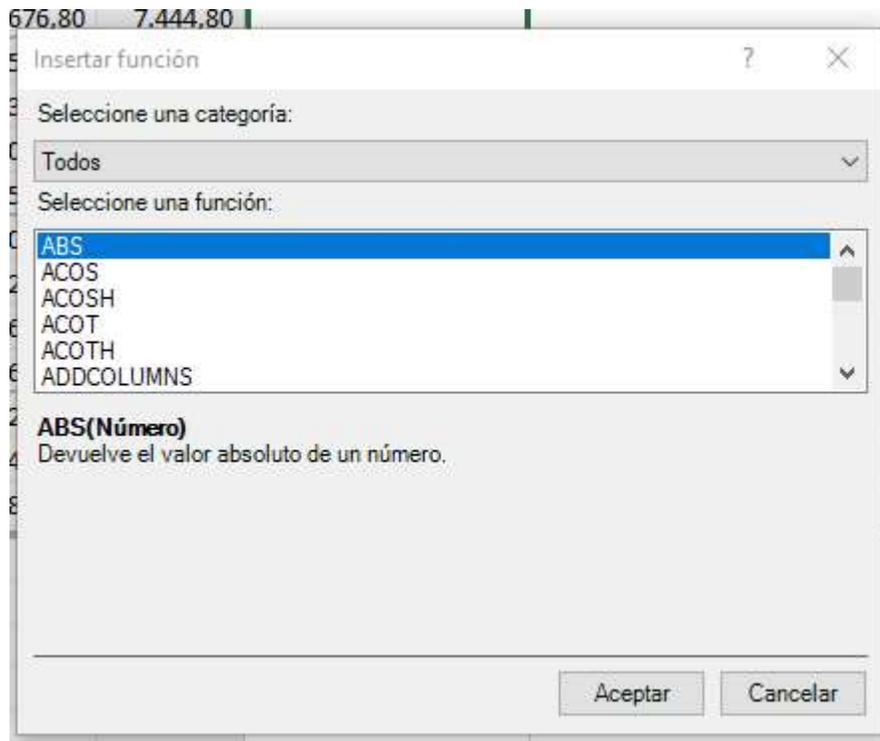
Tipo de datos: Número decimal ▾
Formato: Número decimal ▾

En la columna total, voy a hacer lo mismo, y, además voy a usar el separador de miles, y, en la columna subtotal, hacemos lo mismo.

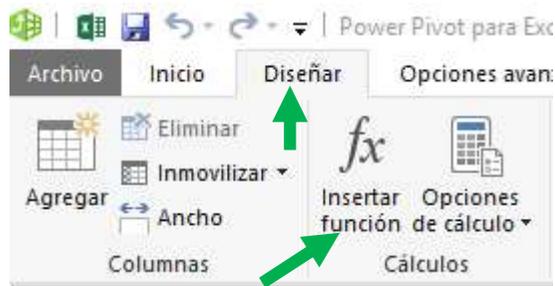
FECHA	PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
01/09/2018	Cebada	48	290	13.920,00	1392,00	15.312,00
02/09/2018	Maiz	47	272	12.784,00	1278,40	14.062,40

Para empezar, te comento que las funciones DAX estan siempre en ingles, independientemente de la version de Excel y del idioma que este usando.

Para acceder a ellas, puedes ir aquí, a fx, se abra un cuadro de dialo con las funciones disponibles.



También, puedes ir a la pestaña diseño, y, estando dentro de la tabla con los datos, insertar función, es la misma ventana con las mismas opciones, son dos formas distintas de acceder a insertar función.



Otra cosa importante que tienes que saber es que en Power Pivot, diferenciamos lo que es campos calculados o medidas, y, columnas calculadas.

Así que las medidas, que antes se llamaban campos calculados, se crean cuando usamos fórmulas DAX en la zona de área de cálculo.

Por otra parte, las columnas calculadas, se agregan como una columna más, en concreto, se van añadiendo hacia la derecha.

Además, cuando realizamos una columna calculada, automáticamente se le añade el nombre columna calculada 2, etc.

Es importante saber que el valor que creamos con fórmulas en columnas calculadas, se va a repetir en cada una de las filas, por eso es importante saber cuando usar columnas calculadas, y, cuando usar medidas.

Vamos a ver un ejemplo rápido, voy a agregar una columna, tengo la columna IVA, y, quiero saber el porcentaje de IVA que ha sido aplicado.

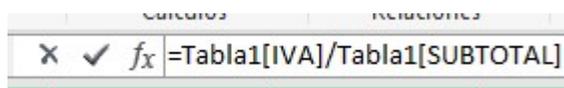
Para ello, me coloco en una celda dentro de agregar columna, y, voy a la barra fde formulas.



The screenshot shows the Excel ribbon with tabs for 'Calculos', 'Relaciones', 'Categorías', and 'Estruct'. Below the ribbon is the formula bar containing 'fx'. A table is visible with columns: PRODUCTO, CANTIDAD, PRECIO, SUBTOTAL, IVA, TOTAL, and a green 'Agregar columna' button. The first two rows of data are shown.

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	SUBTOTAL	IVA	TOTAL	Agregar columna
da	48	290	13.920,00	1392,00	15.312,00	
	47	272	12.784,00	1278,40	14.062,40	

En este caso,, quiero saber el porcentaje de IVA, simplemente voy a escoger IVA, voy a decir, dividir con el operador de la division, y, voy a pulsar en la columna subtotal, y, puso enter.



The screenshot shows the formula bar with the formula `=Tabla1[IVA]/Tabla1[SUBTOTAL]` entered.

Veis que se ha añadido una nueva columna, llamada, columna calculada 1, me dice que el porcentaje de esta operación ha sido el 0,1.

SUBTOTAL	IVA	TOTAL	Columna calculada 1
13.920,00	1392,00	15.312,00	0,1
12.784,00	1278,40	14.062,40	0,1
5.481,00	548,10	6.029,10	0,1
6.768,00	676,80	7.444,80	0,1

Coo lo queremos en tanto por ciento, hago clic en la pestaña inicio, en el grupo formato, y, tenemos le 10%.



	SUBTOTAL	IVA	TOTAL	Columna calculada 1
290	13.920,00	1392,00	15.312,00	10,00 %
272	12.784,00	1278,40	14.062,40	10,00 %
261	5.481,00	548,10	6.029,10	10,00 %
282	6.768,00	676,80	7.444,80	10,00 %

Puedo cambiar el nombre de la columna, simplemente, haciendo doble clic en la encabezado, o con el boton alternativo del raton.

SUBTOTAL	IVA	TOTAL	Porcentaje
13.920,00	1392,00	15.312,00	10,00 %
12.784,00	1278,40	14.062,40	10,00 %
5.481,00	548,10	6.029,10	10,00 %
6.768,00	676,80	7.444,80	10,00 %

Cuando el area de calculo, estoy realizando una operación, lo que debere usar son las formulas DAX, entonces, ya vimos como hacer las autosumas, voy a relizar por ejemplo, la suma de la columna total. Entonces, date cuenta la diferencia entre columna calculada, y, medida.

Si te fijas en la barra de formula, va a aparecer la descripcion de la medida, seguido de dos puntos.

fx Suma de TOTAL:=SUM([TOTAL])

Sin embargo, en las columnas calculadas, opero con el igual.

TOTAL	Porcentaje
15.312,00	10,00 %
14.062,40	10,00 %
6.029,10	10,00 %
7.444,80	10,00 %
5.764,00	10,00 %
14.391,30	10,00 %
11.165,00	10,00 %
17.061,00	10,00 %
11.572,00	10,00 %
13.475,00	10,00 %
7.603,20	10,00 %
7.207,20	10,00 %
13.213,20	10,00 %
16.453,80	10,00 %
9.398,40	10,00 %
Suma de TOTAL: 326.346,90	

Resumiendo, lo que quiero que veas es la diferencia entre columnas calculadas, y, medidas, y, como podemos acceder a las diferentes funciones DAX para los modelos de Power Pivot.