

# Funciones Iteradoras (X)

Carlos Martínez, Ph.D.



# Funciones Iteradoras o Funciones X

Estas funciones tienen la particularidad de realizar un cálculo o expresión específica en cada fila de una tabla para luego aplicar una operación de agregación al conjunto de resultados.

=**FUNCIONX**(Tabla, Expresion)

Ejemplos:

- SUMX
- COUNTX
- AVERAGEX
- RANKX

Puede ser una referencia directa o surgir como resultado de funciones que generan tablas (FILTER o ALL)

Puede ser una medida predefinida o una operación matemática. Ejemplos:

Total de Devoluciones  
 $\text{Ventas}[\text{Precio}] * \text{Ventas} [\text{CantidadOrden}]$





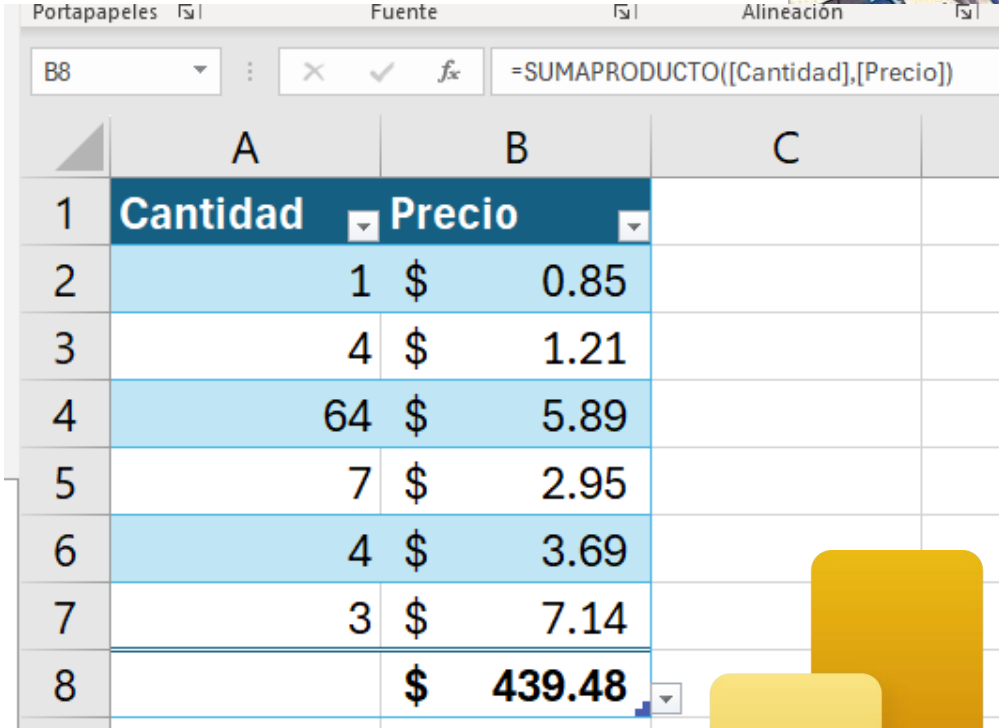
# Ejemplo SUMX

Ejemplo:

SUMX podría compararse con SUMPRODUCT de Excel

=**SUMX**(Tabla, Expresion)

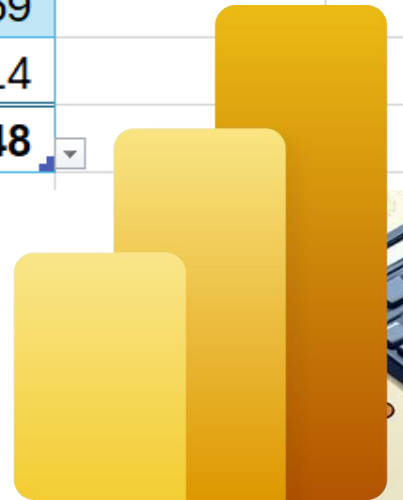
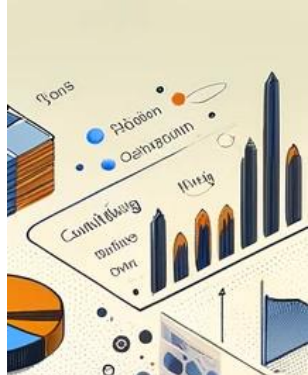
Ventas[Precio] \* Ventas [CantidadOrden]



The image shows an Excel spreadsheet with a formula bar at the top displaying `=SUMPRODUCT([Cantidad],[Precio])`. Below the formula bar is a table with two columns: 'Cantidad' and 'Precio'. The table contains the following data:

	A	B	C
1	Cantidad	Precio	
2	1	\$ 0.85	
3	4	\$ 1.21	
4	64	\$ 5.89	
5	7	\$ 2.95	
6	4	\$ 3.69	
7	3	\$ 7.14	
8		\$ 439.48	

The formula bar also shows a dropdown menu with 'B8' selected. The spreadsheet interface includes tabs for 'Portapapeles', 'Fuente', and 'Alineación'.



# Una Forma de Verlo...

Añaden una columna temporal al extremo de la tabla, en la cual se almacena el resultado de la expresión correspondiente a cada fila durante el proceso de iteración.

Una vez alcanzada la última fila, la función procede a agregar los valores de esta columna temporal, dependiendo de la naturaleza de la función aplicada.

Así, SUMX sumará estos resultados, COUNTX contabilizará los resultados, y RANKX asignará un rango en base a dichos resultados.

Cantidad	Precio	Subtotal
1	\$ 0.85	\$ 0.85
4	\$ 1.21	\$ 4.84
64	\$ 5.89	\$ 376.96
7	\$ 2.95	\$ 20.65
4	\$ 3.69	\$ 14.76
3	\$ 7.14	\$ 21.42
		<b>439.48</b>

