

Función RUNNINGSUM

Compatibilidad

Microsoft Excel
No Disponible



★★★★★

Power BI Desktop
PBI ≥ Feb 2024

★★★★★

SQL Analysis Services

CÁLCULO VISUAL: 

DIRECTQUERY: C.Calculadas  Medidas 

ROW LEVEL SECURITY: 

Int. Contexto

Contexto de Filtro
No Aplica

★★★★★

Contexto de Fila
No Aplica

Categorías

Según Funcionamiento Interno
Indeterminado

★★★★★

Según Resultado
Escalar

Recursos de Aprendizaje



EXPERTO EN LENGUAJE DAX

Membresía para Todo en DAX

→ [Curso de Cursos Aquí] ←

<https://bit.ly/3P8GPCF>



RUNNINGSUM

Descripción

La función [RUNNINGSUM](#) calcula el acumulado del campo visual siguiendo la dirección especificada, a través del *Eje* señalado con el *Restablecimiento* (*reseteo*) correspondiente.

Sintaxis

1 Primer Parámetro Segundo Parámetro (Opcional) 2

RUNNINGSUM (< Expresión > , [Eje] , [Espacio en Blanco] , [Restablecer])

3 Tercer Parámetro (Opcional) 4

1 Expresión

Una referencia a un campo visual (*columna visual*) para calcular fila a fila.

 Expresión Sólo Referencia Columna Visual

Tipo

Obligatorio

Atributo

No Repetible 

2 Eje

Define cómo se recorre a través de la matriz visual asociada al gráfico. Los Ejes son: **ROWS**, **COLUMNS**, **ROWS COLUMNS** y **COLUMNS ROWS**.

Tipo

Opcional

Atributo

No Repetible 

3 Espacio en Blanco

Es una enumeración que determina cómo se manejan los valores en blanco al momento de ordenar, los valores admisibles son: **DEFAULT**, **FIRST** y **LAST**.

Tipo

Opcional

Atributo

No Repetible 

4 Restablecer

Define cuándo se reinicia el cálculo mientras se está realizando el recorrido en la matriz visual. Las enumeraciones son: **NONE**, **LOWESTPARENT**, **HIGHESTPARENT** o un entero.

Tipo

Opcional

Atributo

No Repetible 

Valor Que Retorna

Un valor único escalar que corresponde al acumulado hasta ese punto del recorrido.

Ejemplos

- Ejemplo 1 – Parámetro de Expresión:

Para el modelo de DISPRODUCTOS LD encontramos un gráfico de barras con las *Categorías de Productos* en el *Eje X*, y los Ingresos en el *Eje Y*.

Crear un cálculo visual que realiza el acumulado respetando el orden lexicográfico A a Z por defecto de la *Categoría de Producto*.

La solución se consigue así:

1. AcumuladoIngresos = -- Expresión para un cálculo visual
2. RUNNINGSUM ([Ingresos])

EXPRESIÓN CON FÓRMULA

El parámetro expresión sólo admite la referencia a un *campo visual* existente en la *matriz visual*, es decir, que no es posible crear una expresión tipo fórmula en la expresión de RUNNINGSUM, en otras palabras, lo siguiente: `RUNNINGSUM ([Costo del Producto] + [Costo de Empaque])` **NO ES VÁLIDO**, aunque siempre se puede crear el campo visual `[Costo del Producto] + [Costo de Empaque]` primero y luego utilizar `RUNNINGSUM` referencia al campo visual recién creado.

Aunque no es posible utilizar expresión con una fórmula en RUNNINGSUM, el resultado final al ser un escalarse podemos aplicarle, cualquier función acorde, ejemplo:

1. AcumuladoIngresosRedondeado = -- Expresión para un cálculo visual
2. ROUND (RUNNINGSUM ([Ingresos]), 0)

Videos Sobre Ejes



Parámetro Eje

El Eje determina el patrón de movimiento o recorrido a seguir a través de la matriz visual, ya sea un recorrido simple: de manera vertical (**ROWS**), horizontal (**COLUMNS**), o un recorrido más complejo como *zigzag* (**ROWS COLUMNS** o **COLUMNS ROWS**).

— Tabla de Ejes:

Eje (Axis)	Descripción	Ejemplo	Ilustración
ROWS	<i>Movimiento vertical de arriba hacia abajo, atravesando las filas.</i>	<code>RUNNINGSUM ([Ingresos], ROWS)</code>	
COLUMNS	<i>Movimiento horizontal de izquierda a derecha, atravesando las columnas.</i>	<code>RUNNINGSUM ([Ingresos], COLUMNS)</code>	
ROWS COLUMNS	<i>Movimiento en zigzag horizontal de arriba hacia abajo y luego de izquierda a derecha, recordando el último valor en cada cambio de dimensión.</i>	<code>RUNNINGSUM ([Ingresos], ROWS COLUMNS)</code>	
COLUMNS ROWS	<i>Movimiento en zigzag vertical de izquierda hacia derecha y luego de arriba a abajo, recordando el último valor en cada cambio de dimensión.</i>	<code>RUNNINGSUM ([Ingresos], COLUMNS ROWS)</code>	



Tabla tomada del libro:

Cálculos Visuales en Lenguaje DAX

• Ejemplo 2 – Parámetro de Eje:

En una matriz que tiene *Categoría de producto* en *filas* y el *Año* en *columnas*, mostrar un acumulado de los *ingresos* a lo largo de los *años*. Para ello, se debe acumular mientras se atraviesa las columnas. La función **RUNNINGSUM** permite solucionar este escenario gracias a la implementación del *Eje COLUMNS* en su parámetro *Eje*, como se muestra a continuación:

1. AcumuladoAtravesandoColumnas = -- Expresión para un cálculo visual
2. **RUNNINGSUM** ([Ingresos], **COLUMNS**)

Parámetro Restablecer

Restablecer implica un reinicio en algún punto del recorrido, brindando mayor flexibilidad en cómo se recorre e interactúa con la matriz visual. A través del *Eje* se genera un recorrido continuo y con el *Reinicio* se puede reiniciar ese recorrido, realizando el patrón de recorrido de forma discontinua. Reinicio ofrece múltiples enumeraciones:

Restablecimiento (Reset)	Número	Descripción	Ejemplo
NONE	0	Sin interrupción, el recorrido es continuo y nunca se restablece.	<code>RUNNINGSUM ([Ingresos], COLUMNS, FIRST, NONE)</code>
LOWESTPARENT	1	Se reinicia para cada padre en el nivel más bajo.	<code>RUNNINGSUM ([Ingresos], , FIRST, LOWESTPARENT)</code>
HIGHESTPARENT	-1	Se reinicia para cada padre en el nivel más alto.	<code>RUNNINGSUM ([Ingresos], , , HIGHESTPARENT)</code>

Es posible utilizar la sintaxis acortada si el resto de los parámetros son las opciones por defecto, así:
`RUNNINGUMS ([Ingresos], HIGHESTPARENT)`

Restablecer también permite valores enteros para reiniciar en un nivel N-ésimo de la jerarquía de campos, independientemente del campo:

Tomemos la jerarquía de campos a continuación y sus valores numéricos para interiorizar el parámetro con números

• Año	Nivel 1	Nivel -4	HIGHESTPARENT
• Semestre	Nivel 2	Nivel -3	
• Trimestre	Nivel 3	Nivel -2	
• Mes	Nivel 4	Nivel -1	LOWESTPARENT
• Día.	Nivel 5	Nivel 0	NONE

Tanto valores negativos como valores positivos se pueden utilizar en el parámetro Restablecer para reiniciar en el cambio N-ésimo de la jerarquía

Acerca de las Cartas DAX



Las cartas DAX del equipo de **Power Skill** es un paquete de contenido de documentación y representación para un juego de todas las funciones en lenguaje DAX, compuesta por dos partes:

I. La Carta

Cada función en todo el lenguaje DAX contará con un **personaje representativo**, por ejemplo, la función SUMX será representada por el ser mitológico: el grifo.

II. La Ficha Técnica

La ficha técnica tiene **información de la función** para su manejo, consulta y entendimiento, en ella se documenta y explica: Descripción, sintaxis, parámetros y más. (Cómo la presente)

— Más Información:

→ <https://bit.ly/3aZiBqu> ←

→ www.CartasDax.Com ←

Última Actualización:
23 de febrero del 2024



RUNNINGSUM

• Ejemplo 4 – Parámetro Restablecer con Entero:

Imaginemos que en el área de filas de nuestro objeto visual tipo matriz tenemos una jerarquía compuesta por:

Año > Semestre > Trimestres > Mes > Día

Queremos realizar un acumulado que se reinicie en cada cambio de *Trimestre*, dado que las enumeraciones no son suficiente, podemos referenciar este campo por posición gracias a la posibilidad de señala un número entero.

— La solución:

1. Acumulado = -- Expresión para un cálculo visual
2. RUNNINGSUM ([Ingresos], ROWS, DEFAULT, 3)
3. -- Reinicio en cada cambio de mes

Observaciones

1. La función **RUNNINGSUM** es una función que sólo aparece a nivel visual y no a nivel de modelo.

BIBLIOGRAFÍA

Páginas Web:

- DAX GUIDE: <https://dax.guide/runningsum/>
- MICROSOFT: <https://learn.microsoft.com/en-us/dax/runningsum-function-dax>

Libros:

- Cálculos Visuales en Lenguaje DAX — Miguel Caballero & Fabian Torres [↗](#)

Creado por:

Miguel Caballero y Fabian Torres

Cualquier Retroalimentación:

excelfreebymcs@gmail.com

Funciones Relacionadas:  [MOVINGAVERAGE](#)