

Material Imprimible

Curso Power Bi Desktop

Módulo Visualizaciones Básicas

**Contenidos:**

- ¿Qué es el lenguaje DAX?
- Tipos de fórmulas
- Principales fórmulas

## ¿Qué es DAX?

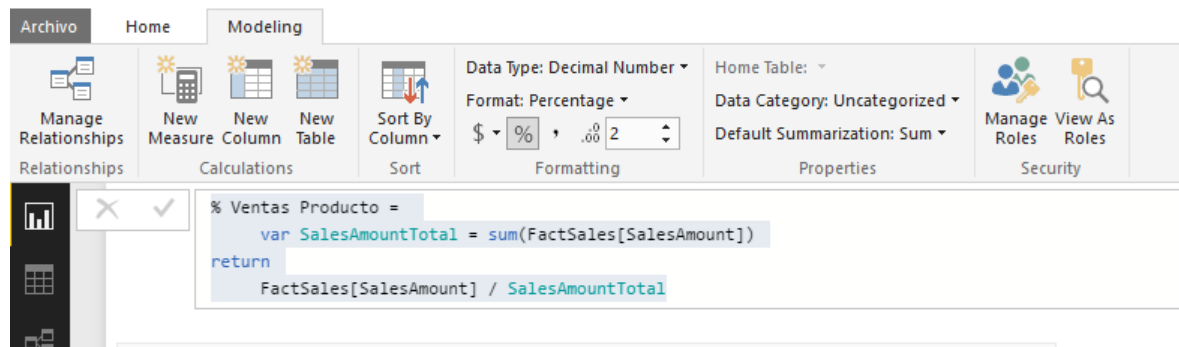
DAX (Data Analysis Expressions) es una colección de funciones, operadores y constantes que se pueden usar en una fórmula o expresión, para calcular y devolver uno o más valores. En pocas palabras, DAX le ayuda a crear información nueva a partir de datos ya incluidos en un modelo.

Crear un archivo de Power BI Desktop nuevo e importar algunos datos en él es fácil. Incluso puede crear informes que muestren información valiosa sin usar las fórmulas DAX en absoluto. Pero, ¿qué ocurre si se necesita analizar el porcentaje de crecimiento por categorías de producto y para intervalos de fechas diferentes? ¿O bien, si debe calcular el crecimiento interanual en comparación con las tendencias del mercado? Las fórmulas DAX proporcionan esta y muchas otras capacidades igual de importantes. Obtener información sobre cómo crear fórmulas DAX eficaces le ayudará a aprovechar los datos al máximo. Cuando obtiene la información que necesita, puede empezar a resolver problemas empresariales reales que afectan los resultados finales. Ese es el potencial de Power BI y DAX le ayuda a alcanzarlo.

Se caracteriza por permitir la creación de cálculos en memoria y nuevas columnas calculadas. A diferencia de Power Query, que se centra en el procesamiento y la limpieza, DAX permite realizar cálculos complejos en memoria para abastecer los gráficos que se presentan en el tablero.

¿Dónde podemos escribir fórmulas DAX?

Dentro de PowerBI Desktop, las fórmulas se escriben en un renglón destinado a las mismas, muy similar a la barra de fórmulas de Excel.



<https://learn.microsoft.com/es-es/power-bi/transform-model/desktop-quickstart-learn-dax-basics>

## Tipos de fórmulas

Los principales tipos de fórmulas para cálculos son las siguientes:

1. Agregación: son funciones que permiten realizar cálculos agrupados, como sumas, conteos o promedios.
2. Fecha y hora: permiten extraer contenido y escalar nuestros datos de tiempo. De esta forma podremos calcular, meses, semanas, días, etc. a partir de un dato de fecha hora cargada.
3. Financieras: permiten realizar cálculos relacionados con análisis financieros.
4. Estadísticas: permiten realizar cálculos que permitan extraer descripciones estadísticas de los datos, como medidas de posición o de tendencia central
5. Lógicas: permiten realizar conjunciones entre distintos atributos de los datos, como "and" y "or". También contemplan las distintas variaciones de la función "if" que permite realizar cálculos condicionales.
6. Inteligencia de tiempo: conjunto de fórmulas novedosas que permite realizar variaciones intertemporales y de acumulación.

Bibliografía: <https://dax.guide/>

## Principales fórmulas:

Función	Sintaxis
SUM Sumariza todos los valores de un atributo	SUM(Total)
COUNT Cuenta los registros de un conjunto de datos	COUNT(idPedido)
AVERAGE Calcula el promedio de un conjunto de valor	AVERAGE(Total)
IF.ERROR IF Permite generar una nueva columna condicional	Simple: IF(Campo>0, "Si", "No")  Anidado: IF(Campo>20, "Mayor 20", IF(Campo > 10, "Mayor 10", "Otro"))
CALCULATE	CALCULATE(Expression, filter)

Permite realizar expresiones filtrables por algún criterio definido

```
CALCULATE(SUM(Total), Pais = "Argentina")
```