



# Categorías de Funciones en DAX

Carlos Martínez, Ph.D.



# Funciones Matemáticas y Estadísticas

- Permiten desde realizar sumas simples hasta cálculos estadísticos más complejos, como promedios y desviaciones estándar.
- La distinción entre funciones de agregación e iteradoras es crucial, ya que las primeras proporcionan resultados resumidos, mientras que las segundas realizan cálculos detallados, evaluando cada fila individualmente.
- **Ejemplos:**
  - **Funciones de Agregación:** SUM, AVERAGE, MIN, MAX, COUNT.
  - **Funciones Iteradoras:** SUMX, AVERAGEX, MINX, MAXX, COUNTX.





# Funciones Lógicas

Las funciones lógicas se utilizan para realizar tests lógicos y devolver valores basados en dichas evaluaciones.

Son esenciales para la toma de decisiones condicionales dentro de nuestros cálculos en DAX, permitiendo realizar acciones basadas en si una o más condiciones se cumplen.

## •Ejemplos:

- IF: Evalúa una condición y retorna un valor si es verdadera y otro si es falsa.
- AND, OR, NOT: Operadores lógicos para combinar múltiples condiciones.
- SWITCH: Simplifica múltiples condiciones IF anidadas, mejorando la legibilidad del código.



# Funciones de Texto

- Las funciones de texto manipulan cadenas de caracteres, permitiendo desde la combinación de texto hasta la modificación de su formato.
- Son fundamentales para preparar y limpiar datos, así como para crear representaciones textuales específicas de nuestros datos numéricos o de fecha y hora.
- **Ejemplos:**
  - CONCATENATE, &: Combina dos o más cadenas de texto.
  - LEFT, RIGHT, MID: Extrae subcadenas de una cadena de texto.
  - UPPER, LOWER, PROPER: Modifica la capitalización del texto.



# Funciones de Filtro

- Estas funciones modifican el contexto de filtro de una expresión, permitiendo realizar análisis dinámicos y contextuales.
- Son esenciales para crear cálculos que necesitan considerar solo un subconjunto específico de los datos, basándose en ciertos criterios de filtrado.
- **Ejemplos:**
  - CALCULATE: Modifica el contexto de filtro para una expresión.
  - FILTER: Retorna una tabla que cumple con los criterios especificados.
  - ALL: Elimina los filtros de una tabla o columna.



# Funciones de Tabla

Las funciones de tabla permiten crear nuevas tablas de datos o transformar las existentes.

Estas funciones son cruciales para operaciones que involucren la manipulación de tablas, como la unión de tablas, la selección de valores únicos, o la clasificación y filtrado de datos.

## •Ejemplos:

- **DISTINCT:** Devuelve una tabla con valores únicos de una columna.
- **VALUES:** Retorna una columna de valores únicos, incluyendo aquellos que pueden estar filtrados.
- **UNION, INTERSECT:** Operaciones para combinar o intersectar tablas.





# Funciones de Fecha y Hora

Con estas funciones, se puede trabajar con datos temporales, realizar cálculos basados en fechas y tiempos, y desarrollar análisis de inteligencia de tiempo, como comparaciones de periodo a periodo o acumulaciones a lo largo del tiempo.

## •Ejemplos:

- DATEDIFF: Calcula la diferencia entre dos fechas.
- YEAR, MONTH, DAY: Extrae el año, mes o día de una fecha.
- DATEADD: Añade un número específico de unidades de tiempo a una fecha.



# Funciones de Relación

Estas funciones exploran y manipulan las relaciones entre las tablas de nuestro modelo de datos, permitiendo realizar cálculos que dependen de la interacción entre tablas relacionadas, ya sea utilizando relaciones activas o inactivas.

## •Ejemplos:

- RELATED: Accede a valores de una tabla relacionada mediante una relación activa.
- USERELATIONSHIP: Permite utilizar una relación inactiva específica en un cálculo.
- RELATEDTABLE: Regresa una tabla relacionada filtrada según la relación existente.

