



# ANÁLISIS Y VISUALIZACIÓN DE DATOS CON POWER BI INTERMEDIO

DOCENTE: ING. ERIC ALBERTO HEREDIA MENDOZA

MICROSOFT CERTIFIED TRAINER



## VARIABLES

Son “*Líneas de Código*” que nos permiten utilizar el resultado de una expresión bien sea escalar o tabular, como entrada en otras partes de una expresión DAX. Se debe tener presente que una vez calculada el valor de una variable se mantiene fijo y no cambia.

- Cuando creamos una variable **SÓLO existe en la expresión** y no puede ser utilizada en otra.
- La palabra clave **VAR** introduce la definición de la variable; y **RETURN** define la expresión que será retornada.
- **Facilitan la lectura** de las expresiones, por eso es recomendable como buena practica.
- Si distintas secciones de una expresión se repiten, el uso de variables **optimiza el calculo** en el Motor DAX.
- Las variables hacen ver el código mas grande, pero es más legible y su aplicación tiene múltiples beneficios.
- Permite dividir problemas complejos en pequeñas tareas a resolver para conseguir un objetivo mayor.

## FUNCIONES DAX DE AGREGACIÓN

SUM(<column>)	Suma todos los números de una columna.
AVERAGE(<column>)	Calcula el promedio de todos los números de una columna.
MIN(<column>)	Devuelve el menor valor de una columna.
MAX(<column>)	Devuelve el mayor valor de una columna.
SUMX(<table>,<expression>)	Calcula la suma de una expresión evaluada para cada fila de una tabla.
AVERAGEX(<table>,<expression>)	Calcula el promedio de un conjunto de expresiones evaluadas sobre una tabla.
MINX(<table>,<expression>)	Evalúa una expresión para cada fila de una tabla y devuelve el menor valor.
MAXX(<table>,<expression>)	Evalúa una expresión para cada fila de una tabla y devuelve el mayor valor.

## FUNCIONES DAX DE RECuento

COUNT(<column>)	Cuenta el número de celdas en una columna que contienen valores que no están en blanco y que sean numéricos.
COUNTA(<column>)	Cuenta el número de celdas en una columna que contienen valores que no están en blanco y que sean alfanuméricos.
COUNTBLANK(<column>)	Cuenta el número de celdas en blanco en una columna.
DISTINCTCOUNT(<column>)	Cuenta el número de valores distintos en una columna.

## FUNCIONES DAX LÓGICAS

IF(<logical_test>, <value_if_true>[, <value_if_false>])	Comprueba una condición y devuelve un valor cuando es VERDADERO; de lo contrario, devuelve un segundo valor.
AND(<logical1>,<logical2>)	Evalúa dos argumentos y devuelve VERDADERO si ambos argumentos son VERDADERO. De lo contrario, devuelve FALSO.
OR(<logical1>,<logical2>)	Evalúa dos argumentos y devuelve VERDADERO si alguno de ellos es VERDADERO. De lo contrario, devuelve FALSO.
NOT(<logical>)	Cambia el valor de una expresión de VERDADERO a FALSO y viceversa.



## FUNCIONES DAX TEXTO

CONCATENATE(<text1>, <text2>)	Unifica dos cadenas de textos en una sola cadena.
REPLACE(<old_text>, <start_num>, <num_chars>, <new_text>)	Reemplaza parte de una cadena de texto, según el número de caracteres que especifique, con una cadena de texto diferente.
UPPER(<text>)	Convierte todas las letras de una cadena de texto a mayúsculas.
LOWER(<text>)	Convierte todas las letras de una cadena de texto a minúsculas.
TRIM(<text>)	Elimina todos los espacios del texto excepto los espacios entre palabras.
MID(<text>, <start_num>, <num_chars>)	Devuelve una cadena de caracteres de una cadena inicial, dada una posición inicial y una longitud.
LEFT(<text>, <num_chars>)	Devuelve el número especificado de caracteres desde el principio de una cadena de texto.
RIGHT(<text>, <num_chars>)	Devuelve el número especificado de caracteres desde el final de una cadena de texto.
LEN(<text>)	Devuelve el número de caracteres de una cadena de texto.

## FUNCIONES DAX RELACIONES - FILTRO

RELATED(<column>)	Devuelve un valor relacionado de otra tabla.
CALCULATE(<expression>[, <filter1> [, <filter2> [, ...]]])	Evalúa una expresión en un contexto de filtro modificado.

## FUNCIONES DAX FECHA

CALENDAR(<start_date>, <end_date>)	Devuelve una tabla con una sola columna denominada "Fecha" que contiene un conjunto contiguo de fechas desde la fecha de inicio hasta la fecha de finalización especificada, incluidas esas dos fechas.
DATEDIFF(<start_date>, <end_date>, <interval>)	Devuelve el recuento de límites de intervalo cruzados entre dos fechas.
DAY(<date>)	Devuelve el día del mes, un número del 1 al 31.
MONTH(<date>)	Devuelve el mes como un número del 1 (enero) al 12 (diciembre).
YEAR(<date>)	Devuelve el año de una fecha como un número entero de cuatro dígitos en el rango 1900-9999.



## FUNCIONES DAX INTELIGENCIA DE TIEMPO

DATEADD(<dates>,<number_of_intervals>,<interval>)	Devuelve una tabla que contiene una columna de fechas desplazada hacia adelante o hacia atrás en el tiempo por el número especificado de intervalos de las fechas en el contexto actual.
SAMEPERIODLASTYEAR(<dates>)	Devuelve una tabla que contiene una columna de fechas desplazadas un año atrás en el tiempo, desde las fechas especificadas.
PARALLELPERIOD(<dates>,<number_of_intervals>,<interval>)	Devuelve una tabla que contiene una columna de fechas que representa un período paralelo a las fechas especificadas.
STARTOFMONTH(<dates>)	Devuelve la primera fecha del mes en el contexto actual para la columna de fechas especificada.
ENDOFMONTH(<dates>)	Devuelve la última fecha del mes en el contexto actual para la columna de fechas especificada.
FIRSTDATE(<dates>)	Devuelve la primera fecha en el contexto actual para la columna de fechas especificada.
LASTDATE(<dates>)	Devuelve la última fecha en el contexto actual para la columna de fechas especificada.



# GRACIAS

