**Hoja de trucos de funciones estadísticas**

**Introducción**

Las funciones estadísticas son esenciales para comprender e interpretar el panorama de datos de una organización. Proporcionan perspectivas significativas de los conjuntos de datos que ayudan a las empresas a tomar decisiones informadas. Las funciones estadísticas de Power BI de Microsoft se utilizan para crear visualizaciones atractivas, realizar análisis en tiempo real e impulsar la inteligencia empresarial.

En esta lectura, explorará seis importantes funciones estadísticas que utilizará con frecuencia en las expresiones DAX. Se trata de **PROMEDIO**, **MEDIA**, **CONTAR**, **CONTAR DISTINTO**, **MÍN** y **MÁX**. También aprenderá cómo se utilizan a través de ejemplos prácticos.

**La función PROMEDIO**

La función PROMEDIO, también conocida como media, suma todos los números de un conjunto de datos y divide el resultado entre el recuento total de números. Esta función se utiliza con frecuencia para identificar una tendencia central en un conjunto de datos. Es beneficiosa cuando se necesita encontrar el punto medio o común dentro de los datos.

**Ejemplo:** Desea analizar las cantidades medias vendidas de un producto durante un periodo específico para determinar el volumen de ventas típico de Adventure Works.

1

Avg. Of Quantities Sold = AVERAGE (Sales [Quantity])

En este ejemplo, **Ventas** es el nombre de la tabla y **Cantidad** es el nombre de la columna que contiene los números para los que desea el promedio.

**Funciones relacionadas:**

Existen varias funciones relacionadas con PROMEDIO.

**AVERAGEX**

Esta función calcula la media (media aritmética) de un conjunto de expresiones evaluadas sobre una tabla.

1

= AVERAGEX (Sales, Sales [Quantity] \* Sales [Price])

En el ejemplo anterior, la función **AVERAGEX** se aplica a la tabla **Ventas**. La expresión dentro de la función multiplica la cantidad vendida por el precio de cada fila de la tabla **Ventas**, obteniendo el importe de las ventas de cada producto. A continuación, la función calcula la media de estos importes de ventas.

**AVERAGEA**

Esta función devuelve la media de los valores (media aritmética) de una columna. Maneja valores de texto y no numéricos. Cuando no hay filas que agregar, la función devuelve un espacio en blanco.

1

= AVERAGEA([Amount])

El ejemplo anterior devuelve la media de las celdas no en blanco de la columna referenciada.

**La función MEDIAN**

La función MEDIAN calcula el valor medio en un conjunto de números. Ordena los números en orden ascendente y luego selecciona el número del medio. La mediana es la media de los dos números medios para conjuntos de datos con un número par de observaciones.

A diferencia de la media, la mediana se ve menos afectada por los valores atípicos y extremos. Esto significa que es útil para conjuntos de datos con distribuciones sesgadas. Esta función sólo admite tipos de datos numéricos. No se admiten fechas, valores lógicos ni columnas de texto.

**Ejemplo:** Está analizando datos de clientes en Adventure Works. Puede analizar fácilmente las ubicaciones de los clientes a partir de los atributos de dimensión. Sin embargo, también necesita identificar la edad media de los clientes. Puede realizar este cálculo utilizando la función mediana de DAX como se indica a continuación:

1

Median Customer Age = MEDIAN(Customers [Age])

**Clientes** es el nombre de la tabla, y la columna **Edad** contiene los números que necesita para la columna de edad mediana de los **clientes**.

**La función CONTAR**

La función CONTAR cuenta el número de filas de una columna o de una tabla. Suele utilizarse para medir el tamaño de un conjunto de datos. Puede utilizarla para contar todas las filas o sólo las que cumplan criterios específicos. El único argumento de la función es la columna. Cuando la función no encuentra filas que contar, devuelve un espacio en blanco.

**Ejemplo:** Necesita identificar el número total de clientes de un determinado país o ciudad. En este caso, puede utilizar la función **COUNT DAX**.

1

Number of Customers = COUNT([CustomerID])

**CustomerID** es el nombre de la columna que contiene los valores a contar.

**Funciones relacionadas:**

La función **CONTAR** tiene varias funciones relacionadas.

**COUNTA**

Las funciones **COUNTA** cuentan el número de celdas de una columna que no están vacías. Cuenta las filas que contienen valores numéricos y no vacíos, incluyendo texto, fechas y valores lógicos.

1

= COUNTA ('Reseller' [Phone])

La función anterior devuelve todas las filas de la tabla de revendedores con algún valor en la columna que almacena los números de teléfono.

**COUNTAX**

La función **COUNTAX** cuenta los resultados que no están en blanco al evaluar el resultado de una expresión sobre una tabla. Funciona igual que la función **COUNTA** pero se utiliza para iterar a través de las filas de una tabla y contar las filas en las que las expresiones especificadas dan un resultado no en blanco.

1

COUNTAX(<table>, <expression>)= COUNTAX (FILTER (Reseller, [Status] = "Active"), [Phone])

En el ejemplo anterior, la función cuenta el número de filas que no están en blanco en la columna **teléfono** mientras utiliza la tabla resultante de filtrar la tabla de revendedores en Estado = activo.

**COUNTBLANK**

Esta función cuenta el número de celdas en blanco de una columna. Si no se encuentran filas que cumplan la condición, se devuelven espacios en blanco.

1

= COUNTBLANK (Reseller [BankName])

La función anterior devuelve los valores en blanco de la columna **BankName** de la tabla de **revendedores**.

**COUNTROWS**

La función **COUNTROWS** cuenta el número de filas de la tabla especificada o de una tabla definida por una expresión.

1

= COUNTROWS([‘Orders’])

El ejemplo anterior muestra cómo contar el número de filas de la tabla **Pedidos** , mientras que el siguiente ejemplo cuenta filas de la tabla **Revendedores**.

1

= COUNTROWS(RELATEDTABLE(ResellerSales))

**la función DISTINCTCOUNT**

La función **DISTINCTCOUNT** cuenta el número de valores distintos en un conjunto de datos. Esta función es útil cuando necesita conocer el recuento de valores únicos o categorías.

El único argumento permitido para esta función es una columna. Puede utilizar columnas que contengan cualquier tipo de datos. Cuando la función no encuentra filas para contar, devuelve un **EN BLANCO**. En caso contrario, devuelve el recuento de valores distintos.

**Ejemplo:** Tiene un conjunto de datos de ventas que registra **el ID del cliente**, los **productos** y el **importe de las ventas**. La función **COUNT** le proporciona los recuentos totales, pero **DISTINCTCOUNT** le proporciona información sobre los recuentos distintos de los clientes y las compras asociadas.

1

Number of distinct Customers = DISTINCTCOUNT([CustomerID])

En este código, **CustomerID** es el nombre de la columna que contiene los valores a contar.

**La función MIN**

La función MIN se utiliza para identificar los valores más pequeños de una columna o entre dos expresiones escalares. Estos valores proporcionan una visión general del rango de sus datos.

**Ejemplo:** Adventure Works registra datos sobre revendedores. Los revendedores de la empresa operan con valores de margen específicos. Debe calcular y generar perspectivas sobre los valores de margen de los revendedores como una columna calculada. Puede utilizar la función **MIN** para generar datos sobre el margen mínimo del revendedor dentro de sus datos.

1

Minimum Reseller Margin =MIN([Reseller Margin])

En este ejemplo, **Margen del revendedor** es el nombre de la columna que contiene los valores a evaluar.

**Funciones relacionadas:**

Existen otras funciones relacionadas con la función **MIN**:

**MINA**

Esta función devuelve el valor más pequeño de una columna. No ignora los valores lógicos ni el texto. Cuando **MINA** opera con tipos de datos booleanos, considera **TRUE** como **1** y **FALSE** como **0**.

1

= MINA (Sales [Freight])

La expresión anterior devuelve el cargo mínimo por flete de la tabla **Ventas**.

**MINX**

Esta función devuelve el valor más pequeño que resulta de evaluar una expresión para cada fila de la tabla. La función toma como primer argumento una tabla o una expresión que devuelve una tabla. El segundo argumento contiene la expresión evaluada para cada fila de la tabla.

1

= MINX (FILTER (Sales, [SalesTerritoryKey] = 5), [Freight])

El ejemplo anterior filtra la tabla **Ventas** y devuelve sólo las filas de un territorio de ventas específico. A continuación, la fórmula encuentra el valor mínimo en la columna **Flete**.

**La función MAX**

La función **MAX** se utiliza para identificar el valor más grande de una columna o el valor más grande entre dos expresiones escalares. Las funciones **MIN** y **MAX** pueden proporcionar una visión general del rango de sus datos.

**Ejemplo:** El conjunto de datos **Ventas** de Adventure Works contiene una columna **Importe de ventas**. Esta columna representa las ventas de diferentes transacciones. Puede utilizar la función **MAX** para hallar los importes máximos de ventas.

1

Max Sales Amount = MAX (Sales [Sales Amount])

**Ventas** es el nombre de la tabla, e Importe de **ventas** es el nombre de la columna que contiene los valores a evaluar.

**Funciones relacionadas:**

Existen otras funciones relacionadas con la función **MAX**:

**MAXA**

Esta función devuelve el mayor valor de una columna y no ignora los valores lógicos ni el texto. Por lo tanto, esta función también puede utilizarse en la columna de fecha.

1

= MAXA([Margin]

El siguiente ejemplo devuelve el mayor valor de una columna calculada denominada **Margen**.

**MAXX**

Esta función evalúa una expresión para cada fila de la tabla y devuelve el mayor valor. El argumento tabla de la función **MAXX** puede ser un nombre de tabla o una expresión que evalúe una tabla. El segundo argumento indica la expresión que debe evaluarse para cada fila de la tabla.

1

= MAXX (Sales, Sales [TaxAmt]+ Sales [Freight])

La siguiente fórmula utiliza una expresión como segundo argumento para calcular el importe total de impuestos y gastos de envío de cada pedido de la tabla **Ventas**.

**Conclusión**

Las funciones estadísticas de Power BI son potentes herramientas que nos ayudan a explorar e interpretar nuestros datos. Convierten los números en bruto en perspectivas significativas, ayudando a las empresas a comprender sus operaciones y a tomar decisiones basadas en datos. Cada una de estas funciones desempeña un papel clave en el proceso de análisis de datos. Comprender su uso y sus implicaciones puede elevar significativamente su capacidad para proporcionar una inteligencia empresarial impactante.

Marcar como completo

Me gusta

No me gusta

Informar de un problema