CyL digital

Power BI: Análisis avanzado y publicación

Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

GOBIERNO DE ESPAÑA

Junta de Castilla y León

ÍNDICE

1. Análisis avanzado con Power BI

2. Publicación y colaboración

3. Consejos y mejores prácticas

Presentación

DOCENTE
Elena García Aguirre *BUSINESS INTELLIGENCE CONSULTANT*

- Grado Derecho y Ciencias Políticas y de la Administración Pública
- Bootcamp Big Data
- Máster Inteligencia Artificial e innovación
- Cursos Microsoft Power BI Power Platform

www.linkedin.com/in/elenaga

Punto 1. Análisis avanzado con Power BI

Función CALCULATE

Descripción: en DAX es una de las funciones más poderosas y versátiles. Se utiliza para modificar el contexto de un cálculo, permitiendo aplicar filtros y contextos adicionales a las expresiones que se están evaluando.

CALCULATE(<expression>[, <filter1> [, <filter2> [, …]]])

Expression: La expresión DAX que se va a evaluar y calcular.
Filter1, filter2, …: Uno o más filtros que modifican el contexto en el que se evalúa la expresión.

Punto 1. Análisis avanzado con Power BI

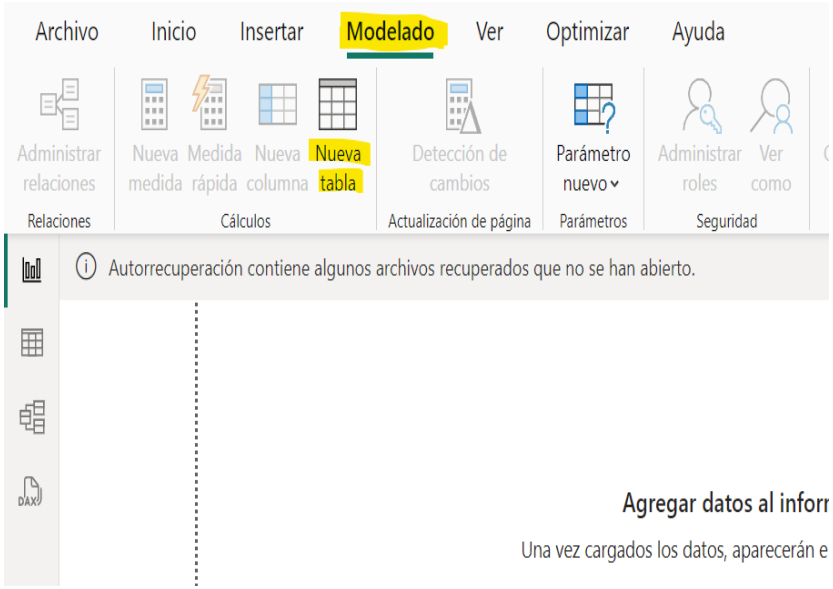
Función CALENDARAUTO

- **Descripción:** en DAX se utiliza para crear una tabla de fechas automáticamente, basada en el rango de fechas que se encuentran en el modelo de datos. Esta función es especialmente útil para generar una tabla de calendario que se puede utilizar para análisis de series temporales en Power BI.

CALENDARAUTO([<fiscal_year_end_month>])

Fiscal_year_end_month (opcional): Un valor entero de 1 a 12 que especifica el mes de finalización del año fiscal. Si no se especifica, el año fiscal se asume como de enero a diciembre (finaliza en diciembre).

¡OJO! Si lo que deseamos es una tabla calendario con el año natural (enero a diciembre), no hace falta poner nada entre los paréntesis: CALENDARAUTO().



Punto 1. Análisis avanzado con Power BI

Operadores básicos

Operadores aritméticos	Significado	Ejemplo
+ (signo más)	Suma	3+3
– (signo menos)	Resta o inversión del signo	3–1–1
* (asterisco)	Multiplicación	3*3
/ (barra diagonal)	División	3/3
^ (símbolo de intercalación)	Exponenciación	16^4

Para más info, sigue el enlace a la página oficial de Microsoft learn:

https://learn.microsoft.com/es-es/dax/dax-operator-reference

Punto 1. Análisis avanzado con Power BI

Operadores básicos

Operadores de comparación	Significado	Ejemplo
=	Igual a	[Region] = "USA"
==	Estrictamente igual a	[Region] == "USA"
>	Mayor que	[Sales Date] > "Jan 2009"
<	Menor que	[Sales Date] < "Jan 1 2009"
>=	Mayor o igual que	[Amount] >= 20000
<=	Menor o igual que	[Amount] <= 100
<>	No igual a	[Region] <> "USA"

Punto 1. Análisis avanzado con Power BI

Operadores básicos

Operador de texto	Significado	Ejemplos
&& (doble Y comercial)	Crea una condición AND entre dos expresiones que tienen ambas un resultado booleano. Si ambas expresiones devuelven TRUE, la combinación de las expresiones también devuelve TRUE; de lo contrario, la combinación devuelve FALSE.	([Region] = "France") && ([BikeBuyer] = "yes"))
|| (doble barra vertical)	Crea una condición OR entre dos expresiones lógicas. Si alguna de las expresiones devuelve TRUE, el resultado es TRUE; solo cuando ambas expresiones son FALSE, el resultado es FALSE.	(([Region] = "France") || ([BikeBuyer] = "yes"))
IN	Crea una condición OR lógica entre cada fila que se compara con una tabla. Nota: En la sintaxis del constructor de tabla se emplean llaves.	'Product'[Color] IN { "Red", "Blue", "Black" }

Punto 1. Análisis avanzado con Power BI

Función MIN y MAX

- **Descripción:** La función **MIN** devuelve el valor mínimo de una columna o de una expresión evaluada en el contexto actual.
  La función **MAX** devuelve el valor máximo de una columna o de una expresión evaluada en el contexto actual.

MIN(<column>)
MAX(<column>)

Punto 1. Análisis avanzado con Power BI

Función RELATED

Descripción: Se utiliza para obtener el valor de una columna de una tabla relacionada. Es muy útil cuando necesitas traer datos de una tabla relacionada y usarlos en cálculos dentro del contexto de la tabla actual.

RELATED(<column>)

Column: La columna de la tabla relacionada de la cual deseas obtener el valor.

Para usar la función RELATED, debe existir una relación de uno a muchos o muchos a uno entre la tabla actual y la tabla que contiene la columna especificada.

Punto 1. Análisis avanzado con Power BI

Función IF

Descripción: La función IF en DAX se utiliza para realizar evaluaciones condicionales. Es similar a la función IF en Excel, donde se evalúa una condición y se devuelven diferentes resultados dependiendo de si la condición es verdadera o falsa.

IF(Condition, Result_If_True, [Result_If_False])

Condition: Una expresión que se evalúa como TRUE o FALSE.

Result_If_True: El valor que se devuelve si la condición es TRUE.

Result_If_False *(opcional)*: El valor que se devuelve si la condición es FALSE. Si se omite, DAX devuelve BLANK() cuando la condición es FALSE.

Punto 1. Análisis avanzado con Power BI

Función SWITCH

Descripción: se utiliza para evaluar una expresión contra una lista de posibles valores y devolver uno de varios resultados posibles. Es útil para reemplazar múltiples anidaciones de la función IF y hacer el código más limpio y legible.

```
SWITCH( Expression,
    Value1, Result1,
    [Value2, Result2, ...],
    [Else])
```

Expression: La expresión que se evaluará.
Value1, Result1: El primer valor a comparar y el resultado correspondiente si la expresión es igual a ese valor.
Value2, Result2, ... *(opcional)*: Valores adicionales a comparar y sus resultados correspondientes.
Else *(opcional)*: El resultado que se devolverá si la expresión no coincide con ninguno de los valores proporcionados. Si se omite, DAX devolverá BLANK().

Punto 1. Análisis avanzado con Power BI

Función RANKX

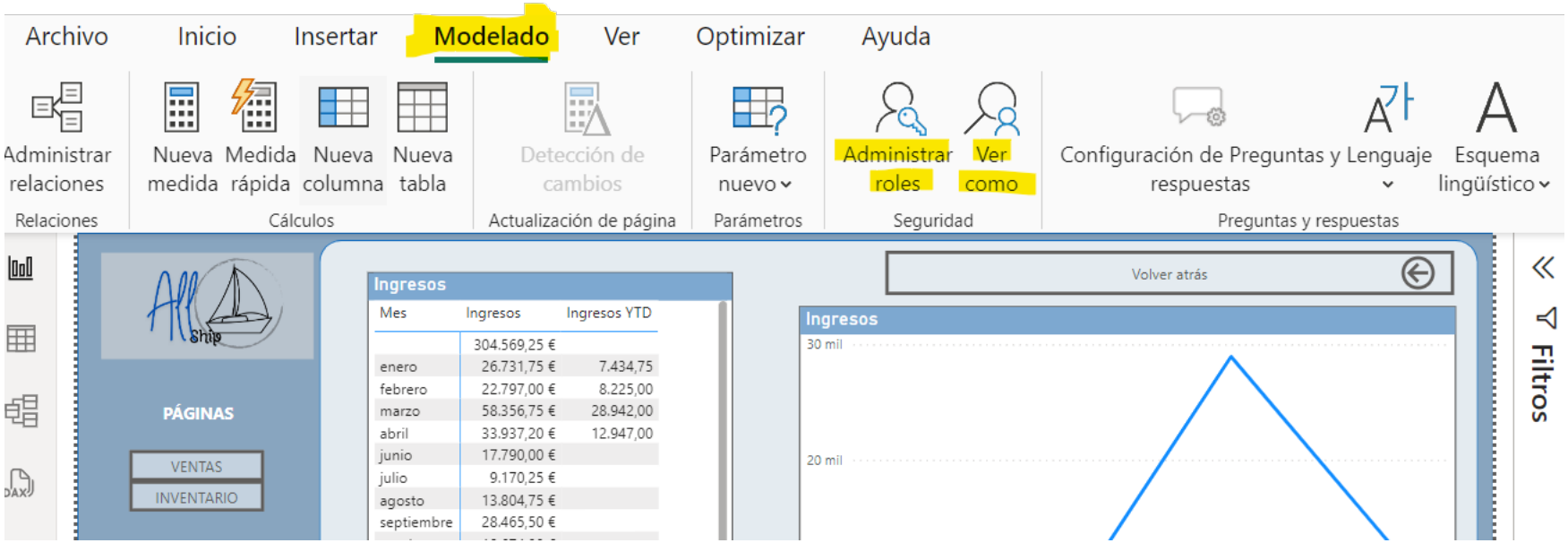
Descripción: se utiliza para calcular el rango de una expresión evaluada para cada fila de una tabla. Es especialmente útil en escenarios de análisis de datos donde necesitas ordenar o clasificar valores, como ventas, puntuaciones, etc.

RANKX(Table, Expression, [Value], [Order], [Ties])

Table: La tabla que contiene los datos a clasificar.
Expression: La expresión DAX cuyos valores deseas clasificar.
Value (opcional): El valor a clasificar, si no se especifica se utilizará el contexto de la fila actual.
Order (opcional): Orden de clasificación, ASC (ascendente) o DESC (descendente). El valor predeterminado es DESC.
Ties (opcional): Método para manejar empates, puede ser SKIP (omitirá rangos para valores empatados) o DENSE (no omitirá rangos para valores empatados).

Punto 2. Publicación y colaboración

- La seguridad de nivel de fila (RLS) con Power BI puede usarse para restringir el acceso a los datos a determinados usuarios. Los filtros restringen el acceso a los datos en el nivel de fila y se pueden definir en roles.



Punto 3. Consejos y mejores prácticas

- Tener claro a quién va dirigido.
- ¿Qué queremos medir?
- ¿Qué datos necesitamos?
- ¿Cómo vamos a organizar la información?
- Tener claro el estilo y mantenerlo a lo largo del reporte.
- Hacer una elección de las visualizaciones adecuadas según los datos que estemos analizando.
- Agrupación de medidas en una tabla.
- Anotaciones y comentarios a las medidas.
- Uso de tabla calendario.
- Uso ordenado de bookmarks.