



242 Deportes Mayoristas II Funciones Filtro ALL y ALLEXCEPT

2 Casos TD y DAX Básico. Funciones especiales DAX. Funciones de Filtro (ALL y ALLEXCEPT)

Jose Ignacio González Gómez

Departamento de Economía, Contabilidad y Finanzas - Universidad de La Laguna

www.jggomez.eu

V.2.2

Ejercicio Basado: [David Asurmendi](#)

Archivos fuentes: fichero Excel 1 Deportes Mayorista ALL y ALLEXCEPT Inicio

Resumen: Creación de medidas en las que se modifica el contexto de filtro. Crearemos unas fórmulas que desactiven parte del contexto de filtro a través del uso de las funciones (ALL y ALLEXCEPT), esta desactivación se puede aplicar a unas columnas de una tabla o la tabla entera. Se pretende crear determinadas medidas que no se vean afectadas por los filtros y segmentadores vinculados a la TD

Funciones DAX tratadas: SUM, CALCULATE, All, ALLEXCEPT

• [SUM, CALCULATE, All, ALLEXCEPT](#)

Contenido

1	Resumen y objetivos	2
2	Presentación.....	2
3	Se pide.....	3
3.1	Caso 1 Uso ALL, medidas propuesta	3
3.2	Caso 2 Uso ALLEXCEPT, medidas propuestas.....	3
4	Consideraciones y consejos relacionados.....	4
5	Solución propuesta.....	5
5.1	Caso 1 Uso ALL, medidas propuesta	5
5.2	Caso 2 Uso ALLEXCEPT, medidas propuestas.....	6
6	Bibliografía	6

1 Resumen y objetivos

Es habitual necesitar que una medida no se vea afectada total o parcialmente por el contexto de filtro de una TD o segmentador. Vamos a crear medidas en las que vamos a modificar el contexto de filtro, filtros que se han añadido en las configuraciones de las tablas dinámicas, con las funciones de ALL y ALLEXCEPT.

Crearemos unas fórmulas que desactiven parte del contexto de filtro a través del uso de las funciones (ALL y ALLEXCEPT), esta desactivación se puede aplicar a unas columnas de una tabla o la tabla entera.

En estos casos usamos ALL y ALLEXCEPT con CALCULATE porque queremos afectar al contexto de filtro. CALCULATE lo podemos usar para añadir filtros o también para anular o desactivarlos como es nuestro caso.

Se pretende crear determinadas medidas que no se vean afectadas por los filtros y segmentadores vinculados a la TD

Es decir, CALCULATE se usa para modificar el contexto de filtro, tanto para añadir como para quitar filtros.

En este caso podemos indicar el total de columnas a las que queremos quitar los filtros

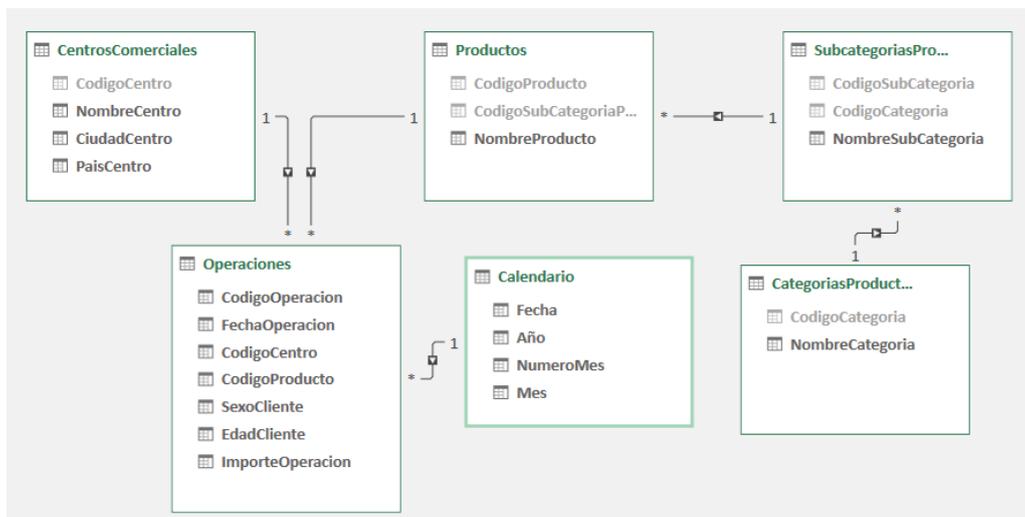
ALLEXCEPT es útil cuando en una tabla hay muchas columnas y queremos quitar o desactivar todos los filtros que le puedan afectar excepto el de la columna deseada

Por tanto los objetivos son:

- Desactivar filtros de una columna en el contexto de filtro con la función All.
- Desactivar filtros de varias columnas de filtro con la función All
- Desactivar filtros de una tabla en el contexto de filtro con la función All
- Desactivar todos los filtros menos los que indiquemos con la función AllExcept

2 Presentación

Disponemos de un fichero Excel con un modelo de datos que contiene las conexiones a un ERP de una empresa Mayorista de Deportes, en concreto la conexión a una base de datos Access con el nombre "ERPVentasDeportes" y de la cual también disponemos y que tendremos que actualizar sus conexiones.



Destacar que la tabla operaciones recoge el detalle de todas las ventas que se han realizado, y por tanto es una tabla de hechos, mientras que el resto son tablas de dimensión. En este

modelo se dispone también una tabla calendario y marcada como tal lo que nos permitirá trabajar con funciones de inteligencia de tiempo.

Es importante también tener en cuenta de que en la tabla Operaciones, columna "ImporteOperación" recoge tanto el importe de las ventas (en positivo) como las devoluciones de ventas (negativo) de tal forma que la suma de esta columna nos da el neto (ventas – devoluciones)

Antes de operar es recomendable actualizar las conexiones de las tablas del modelo de datos a la base de datos Access donde se encuentran todos los datos disponibles.

Vamos a trabajar sobre el fichero de trabajo de Excel 1 Deportes Mayorista ALL y ALLEXCEPT , que es necesario descargar para en este crear las tablas dinámicas solicitadas.

3 Se pide

3.1 Caso 1 Uso ALL, medidas propuesta

Crear una hoja nueva en el fichero de trabajo, similar a la siguiente y que tendrá que contener las medidas correspondientes.

Etiquetas de fila	€ Ventas	€ Neto	€ Devoluciones	€ Neto Global Países	€ Neto Global Total Centros.
Balones	2.682.786,55 €	2.681.628,98 €	-1.157,57 €	2.681.628,98 €	2.681.628,98 €
Bicicletas de Carretera	4.500,00 €	4.500,00 €		4.500,00 €	4.500,00 €
Bicicletas de Montaña	2.693.050,80 €	2.691.613,19 €	-1.437,61 €	2.691.613,19 €	2.691.613,19 €
Botas de Fútbol Adulto	2.763.278,10 €	2.759.595,48 €	-3.682,62 €	2.759.595,48 €	2.759.595,48 €
Botas de Fútbol Junior	1.344.031,45 €	1.343.540,54 €	-490,91 €	1.343.540,54 €	1.343.540,54 €
Canastas	1.387.256,61 €	1.386.010,87 €	-1.245,74 €	1.386.010,87 €	1.386.010,87 €
Pesas, discos, barras y mancuernas	2.748.628,68 €	2.746.978,00 €	-1.650,68 €	2.746.978,00 €	2.746.978,00 €
Ropa Atletismo Adulto	4.042.371,48 €	4.038.918,32 €	-3.453,16 €	4.038.918,32 €	4.038.918,32 €
Ropa Atletismo Junior	6.856.528,16 €	6.848.850,15 €	-7.678,01 €	6.848.850,15 €	6.848.850,15 €
Zapatillas Atletismo Adulto	6.755.276,11 €	6.750.661,01 €	-4.615,10 €	6.750.661,01 €	6.750.661,01 €
Zapatillas Atletismo Junior	9.261.592,62 €	9.255.379,73 €	-6.212,89 €	9.255.379,73 €	9.255.379,73 €
Zapatillas de Baloncesto Adulto	2.725.210,61 €	2.723.504,06 €	-1.706,55 €	2.723.504,06 €	2.723.504,06 €
Total general	43.264.511,17 €	43.231.180,33 €	-33.330,84 €	43.231.180,33 €	43.231.180,33 €

NombreCentro

Depor Center	Depor MX	Deport
Deporte Sur	Fitness Center	Lisboa Sport
On Sport	Todo Deporte	Zona GYM

PaísCentro

Colombia	España
México	Portugal

Donde destacan las siguientes medidas:

- Ventas que nos dará la suma de todas las ventas sin considerar las devoluciones de ventas.
- Neto será la suma de las ventas netas (ventas menos descuentos)
- Devoluciones, importe total del concepto
- Neto Global Países, es una medida que modifica el contexto filtro y que nos dará el importe neto de las ventas de todos los países, sin afectarle el contexto filtro país.
- € Neto Global Total Centros, igualmente es una medida que modifica el contexto filtro sin afectarle el filtro nombre del centro.

3.2 Caso 2 Uso ALLEXCEPT, medidas propuestas

Crear una hoja nueva en el fichero de trabajo, similar a la siguiente y que tendrá que contener las medidas correspondientes y en este caso utilizaremos la función ALLEXCEPT

En concreto queremos crear una medida de ventas netas que solo le afecte el filtro de País, pero no el resto de segmentadores como son la ciudad o nombre del Centro, de esta forma nos permitirá realizar analisis comparativo respecto a los valores centrales del país.

Etiquetas de fila	€ Neto	€ Neto solo filtro País
Atletismo	6.306.679,47 €	12.210.287,91 €
Baloncesto	1.462.855,07 €	2.958.453,33 €
Ciclismo	601.165,53 €	1.154.564,29 €
Futbol	896.253,74 €	1.781.759,75 €
Musculación	581.407,55 €	1.180.903,34 €
Total general	9.848.361,36 €	19.285.968,62 €

PaisCen...	CiudadCentro	NombreCentro
<ul style="list-style-type: none"> España Colombia México Portugal 	<ul style="list-style-type: none"> Barcelona Madrid Sevilla Bogotá Ciudad de México Guadalajara Lisboa 	<ul style="list-style-type: none"> Depor Center Fitness Center Depor MX Deport Deporte Sur Lisboa Sport On Sport Todo Deporte Zona GYM

En este caso las medida € Neto esta afectar por los filtros definidos en los segmentadores, en este caso, obtenemos el neto de ventas de Madrid y se compara con la medida “€ neto solo filtro “País” al que le está afectando el filtro solo país, en este caso España.

Por tanto, estas dos medidas, comparan las ventas netas de Madrid respecto a la de España para cada una de las categorías de productos.

4 Consideraciones y consejos relacionados

En estos casos usamos ALL y ALLEXCEPT con CALCULATE porque queremos afectar al contexto de filtro. CALCULATE lo podemos usar para añadir filtros o también para anular o desactivarlos como es nuestro caso.

Es decir, CALCULATE se usa para modificar el contexto de filtro, tanto para añadir como para quitar filtros.

En este caso podemos indicar el total de columnas a las que queremos quitar los filtros

ALLEXCEPT es útil cuando en una tabla hay muchas columnas y queremos quitar o desactivar todos los filtros que le puedan afectar excepto el de la columna deseada

5 Solución propuesta

5.1 Caso 1 Uso ALL, medidas propuesta

€ Ventas. Calculamos el volumen total de las operaciones de venta sin considerar las devoluciones.

Medida	
Nombre de la tabla:	Operaciones
Nombre de la medida:	€ Ventas
Descripción del valor:	
Fórmula:	<input type="text" value="fx"/> Comprobar fórmula DAX
=CALCULATE(Sum(Operaciones[ImporteOperacion]);Operaciones[ImporteOperacion]> 0)	

€ Neto. Calculamos el importe neto de las operaciones neta de venta como diferencia de las ventas menos las devoluciones, es decir simplemente sumando la columna ImporteOperacion

Medida	
Nombre de la tabla:	Operaciones
Nombre de la medida:	€ Neto
Descripción del valor:	
Fórmula:	<input type="text" value="fx"/> Comprobar fórmula DAX
=SUM(Operaciones[ImporteOperacion])	

€ Devoluciones. Calculamos el total de las devoluciones.

Medida	
Nombre de la tabla:	Operaciones
Nombre de la medida:	€ Devoluciones
Descripción del valor:	
Fórmula:	<input type="text" value="fx"/> Comprobar fórmula DAX
=CALCULATE(Sum(Operaciones[ImporteOperacion]);Operaciones[ImporteOperacion]<0)	

Aquí pretendemos crear determinadas medidas que no se vean afectadas por los filtros y segmentadores.

€ Neto Global Países. Calculamos el total de ventas netas para todos los países sin que afecte la segmentación, tanto por países como por el nombre de los centros comerciales.

Medida	
Nombre de la tabla:	Operaciones
Nombre de la medida:	€ Neto Global Países
Descripción del valor:	
Fórmula:	<input type="text" value="fx"/> Comprobar fórmula DAX
=CALCULATE([€ Neto];ALL(CentrosComerciales[PaisCentro];CentrosComerciales[NombreCentro])	

=CALCULATE([€ Neto];ALL(CentrosComerciales[PaisCentro];CentrosComerciales[NombreCentro]))

€ Neto Global Total Centros. Calculamos el total de ventas netas para todos los países.

Medida

Nombre de la tabla:	Operaciones
Nombre de la medida:	€ Neto Global Total Centros
Descripción del valor:	
Fórmula:	<input type="button" value="fx"/> <input type="button" value="Comprobar fórmula DAX"/>
=CALCULATE([€ Neto];ALL(CentrosComerciales))	

En este caso estamos garantizado que se mida para todos los centros comerciales, es decir que cuando se establezca un filtro relacionado con alguna de las columnas de la tabla centros comerciales, este no le afecte.

5.2 Caso 2 Uso ALLEXCEPT, medidas propuestas

€ Neto Solo Filtro Pais. Calculamos el total de ventas netas para todos los países, excepto el filtro o segmentador relacionado con el país. Es decir en este caso quedan anulados todos los filtros o segmentadores relacionados con la tabla CentroComerciales, excepto el que esté vinculado con la columna PaisCentro.

Medida

Nombre de la tabla:	Operaciones
Nombre de la medida:	€ Neto solo filtro Pais
Descripción del valor:	
Fórmula:	<input type="button" value="fx"/> <input type="button" value="Comprobar fórmula DAX"/>
=CALCULATE([€ Neto];ALLEXCEPT(CentrosComerciales;CentrosComerciales[PaisCentro]))	

6 Bibliografía

Fuente:

[CALCULATE | Interactive Chaos](#)

[ALL | Interactive Chaos](#)

[ALLEXCEPT | Interactive Chaos](#)