

Funciones de filtro: ISFILTERED y ISCROSSFILTERED

NOTA #2:

Para reconocer si en una tabla o columna tenemos un **Filtro Directo** o **Filtro Indirecto** contamos con las Funciones **ISFILTERED** e **ISCROSSFILTERED**

© www.Excelrebel.com | www.Excelrebel.com/ElNegocio.com - Creado por Miguel Caballero Sierra y Juan Torres Hernández

Filtro Directo
Tabla CALENDARIO

Fecha	Año	Mes
1/01/2000	2000	Enero
...
31/03/2000	2000	Marzo
...
1/10/2000	2000	Octubre
...
31/12/2000	2000	Diciembre

Se aplico un Filtro directamente
Sobre la columna Año de la
Tabla de Calendario:
Filtro Directo

Tabla PEDIDOS

Pais	SKU	Fecha de Envio	Ing
...
Colombia	L07	1/04/2000	1
Colombia	CB01	1/04/2000	4
Colombia	CB01	2/04/2000	7
Colombia	L01	2/04/2000	9
Colombia	CB01	2/04/2000	12
Colombia	L07	1/10/2000	1
Argentina	L07	2/10/2000	2
Argentina	L07	30/12/2000	7
...

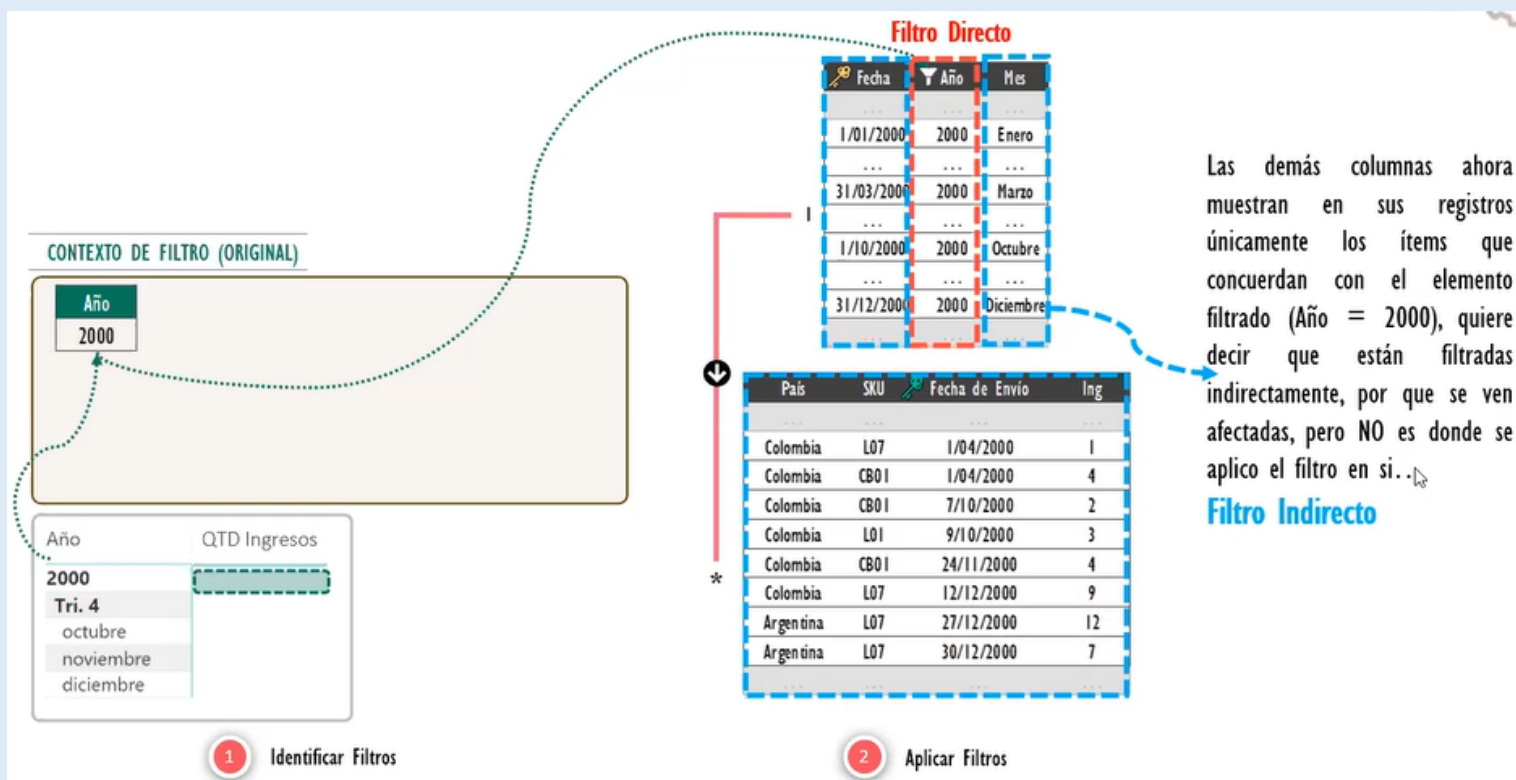
Como se aplico un filtro sobre la columna año, ahora solo estarán visibles las filas en las distintas tablas del modelo, que cumplan con la condición, quiere decir que las otras columnas de las tablas han sido filtradas **INDIRECTAMENTE**

CONTEXTO DE FILTRO (ORIGINAL)

Año	QTD Ingresos
2000	
Tri. 4	
octubre	
noviembre	
diciembre	

1 Identificar Filtros

2 Aplicar Filtros



La presencia de un filtro no implica que la tabla esté realmente filtrada. Solo indica que un filtro está activo:

La medida *Filtered Gender* comprueba ISFILTERED en la columna *Customer[Gender]*, mientras que *NumOfCustomers* simplemente cuenta el número de filas en la tabla *Customer*:

Customer Type	Filtered Gender	NumOfCustomers
Company	False	385
	True	385
Person	False	18,484
	F	9,133
	M	9,351
Total	False	18,869

Aunque *Customer[Gender]* está filtrado, todos los Customers son visibles.

Puede observar que siempre que un Customer es una empresa (Company), como se esperaba, el género siempre es un valor en blanco. En la segunda fila de la matriz, el filtro de género está activo; de hecho, Género filtrado devuelve TRUE. Al mismo tiempo, el filtro no filtra nada porque solo hay un valor de género posible y es visible.

1. ISFILTERED

ISFILTERED devuelve TRUE o FALSE, dependiendo de si la **columna pasada como argumento** tiene un filtro directo o no. Cuando ISFILTERED **recibe una tabla como argumento**, devuelve TRUE si alguna columna de la tabla se filtra directamente; de lo contrario, devuelve FALSE.

```
ColorFiltroDirectoTabla = ISFILTERED('Product')
```

```
ColorFiltroDirectoColumna = ISFILTERED('Product'[Color])
```

Color	ColorFiltroDirectoTabla	ColorFiltroDirectoColumna
Azure	True	True
Black	True	True
Blue	True	True
Brown	True	True
Gold	True	True
Green	True	True
Grey	True	True
Orange	True	True
Pink	True	True
Purple	True	True
Red	True	True
Silver	True	True
Silver Grey	True	True
Transparent	True	True
White	True	True
Yellow	True	True
Total	False	False

¿Cómo verificar si hay un filtro directo sobre: *SKUProductos[SKU]*?

```
1 SKUFiltroDirecto = ISFILTERED(SKUProductos[SKU])
```

SKU	SKUFiltroDirecto
B01	True
B02	True
B03	True
B04	True
B05	True
B06	True
C01	True
C02	True
C03	True
C04	True
C05	True
C06	True
C07	True
C08	True
C09	True
Total	False

Ejemplo 1:


CONTEXTO DE FILTRO (ORIGINAL)

Pais	FiltroEnPais
Argentina	
Brasil	
Chile	
Colombia	
Ecuador	
Perú	
Paraguay	
Uruguay	
Venezuela	
Total	TRUE

CONTEXTO DE FILTRO (COPIA)

Pais	SKU	Fecha de Envío	Ing
Colombia	L01	17/12/1999	1
Chile	L02	02/05/2000	5
Colombia	L07	01/04/2000	1
Colombia	CB01	01/04/2001	2
Perú	CB01	01/04/201	2
Perú	L01	02/04/2002	3
Argentina	CB01	02/04/2003	4
Ecuador	CC01	03/04/2003	2
Colombia	L07	03/04/2003	3
Ecuador	CC01	03/04/2004	1
Venezuela	L01	03/04/2004	1
Uruguay	L07	03/04/2005	4
Paraguay	L07	03/04/2005	9
Colombia	CB01	01/04/2005	2
Uruguay	L07	03/04/2006	6
Uruguay	L04	07/11/2007	6
Colombia	L07	07/11/2007	1
Colombia	CB01	08/11/2007	2

FiltroEnPais :=
CALCULATE (ISFILTERED (Pedidos[Pais]);
Pedidos[Pais] <> "Estados Unidos"



Aunque el filtro esta activo, el país **Estados Unidos** no existe en los elementos del campo **Pais**, por lo tanto, no se reduce el conjunto de filas, es decir, en realidad aunque esta activo el filtro no es efectivo, no hace nada.

1 Identificar Filtros

2 Aplicar Filtros

3 Ejecutar Expresión DAX

Ejemplo 2:

ISFILTERED devuelve valor binario "TRUE" or "FALSE". Acepta un único argumento que es una Columna.

= IF(ISFILTERED(Clientes[Genero]), INT(AVERAGE(Clientes[Edad])), BLANK())

Etiquetas de fila	N° de Empleados	ISFILTERED	Promedio Edad ISFILTERED
Administración			
Hombre	15	VERDADERO	43
Mujer	20	VERDADERO	37
Ejecutivo			
Hombre	3	VERDADERO	54
Mujer	4	VERDADERO	59
IT			
Hombre	22	VERDADERO	38
Mujer	18	VERDADERO	36
Producción			
Hombre	29	VERDADERO	37
Mujer	44	VERDADERO	39
Software			
Hombre	7	VERDADERO	40
Mujer	12	VERDADERO	37
Ventas			
Hombre	10	VERDADERO	45
Mujer	10	VERDADERO	44
Total general	194	FALSO	

2. ISCROSSFILTERED

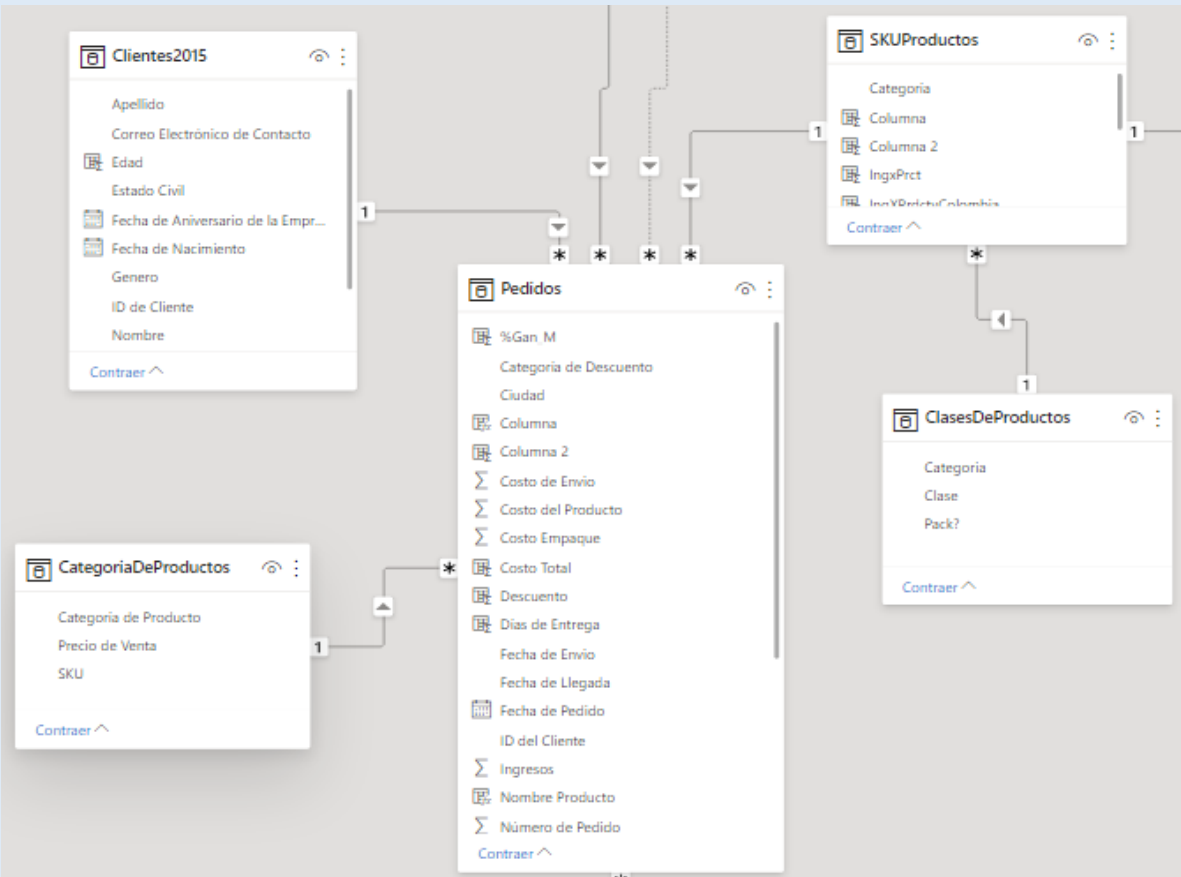
Aunque el filtro está en *Producto* [Color], todas las columnas de la tabla *Producto* se filtran indirectamente.

Una columna se filtra de forma cruzada si hay un filtro que puede reducir su conjunto de valores visibles, ya sea un filtro directo o indirecto. La función que se utilizará para comprobar si una columna está filtrada de forma cruzada o no es **ISCROSSFILTERED**.

```
ColorFiltroDirectoBrand = ISFILTERED('Product'[Brand])
```

Color	ColorFiltroDirectoTabla	ColorFiltroDirectoColumna	ColorFiltroDirectoBrand
Azure	True	True	False
Black	True	True	False
Blue	True	True	False
Brown	True	True	False
Gold	True	True	False
Green	True	True	False
Grey	True	True	False
Orange	True	True	False
Pink	True	True	False
Purple	True	True	False
Red	True	True	False
Silver	True	True	False
Silver Grey	True	True	False
Transparent	True	True	False
White	True	True	False
Yellow	True	True	False
Total	False	False	False

¿Cómo verificar si hay filtros indirectos sobre las tablas: Clientes, Pedidos y Categoría de productos?

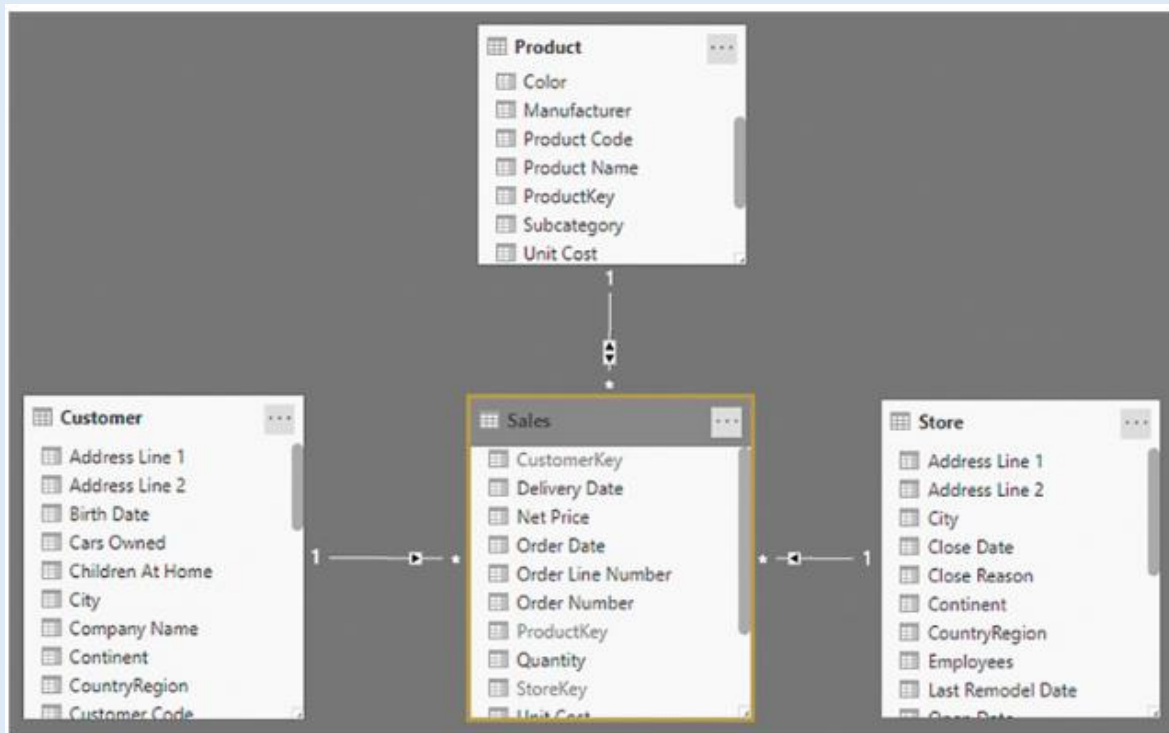


```
1 FiltroIndCruzadoPedidos = ISCROSSFILTERED(Pedidos)
1 FiltroIndCruzadoClientes2015 = ISCROSSFILTERED(Clientes2015)
1 FiltroIndCruzadoCategoriaProductos = ISCROSSFILTERED(CategoriaDeProductos)
```

SKU	FiltroIndCruzadoPedidos	FiltroIndCruzadoClientes2015	FiltroIndCruzadoCategoriaProductos
B01	True	False	False
B02	True	False	False
B03	True	False	False
B04	True	False	False
B05	True	False	False
B06	True	False	False
C01	True	False	False
C02	True	False	False
C03	True	False	False
C04	True	False	False
C05	True	False	False
C06	True	False	False
C07	True	False	False
C08	True	False	False
C09	True	False	False
Total	False	False	False

Ejemplo 1:

Para el siguiente modelo:



En este modelo, creamos este conjunto de medidas:

```
Filter Gender := ISFILTERED ( Customer[Gender] )
Cross Filter Customer := ISCROSSFILTERED ( Customer )
Cross Filter Sales := ISCROSSFILTERED ( Sales )
Cross Filter Product := ISCROSSFILTERED ( 'Product' )
Cross Filter Store := ISCROSSFILTERED ( Store )
```

Finalmente, proyectamos todas las medidas en una matriz con Customer[Continent] y Customer [Gender] en las filas :

Continent	Filter Gender	Cross Filter Customer	Cross Filter Sales	Cross Filter Store	Cross Filter Product
Asia	False	True	True	False	True
	True	True	True	False	True
F	True	True	True	False	True
M	True	True	True	False	True
Europe	False	True	True	False	True
	True	True	True	False	True
F	True	True	True	False	True
M	True	True	True	False	True
North America	False	True	True	False	True
	True	True	True	False	True
F	True	True	True	False	True
M	True	True	True	False	True
Total	False	False	False	False	False