

Función ALL

Compatibilidad

Microsoft Excel
Excel ≥ 2010

★★★★★

Power BI Desktop
PBI ≥ Nov 2016

★★★★★

SQL Analysis Services
SSAS ≥ 2012



Ver Nota Extra de Compatibilidad

• [Página 4: Variante Tres.](#)

DIRECTQUERY: C.Calculadas  Medidas 

ROW LEVEL SECURITY: 

Int. Contexto

Contexto de Filtro
Ignora el contexto de filtro

★★★★★

Contexto de Fila
No Genera Contexto de Fila

Categorías

Según Proceso Interno
Función de Escaneo

★★★★★

Según Resultado
Tabla o Modificador

Recursos de Aprendizaje



MAGÍSTER EN LEGUAJE DAX

→ [Capacitación OnLine] ←

<https://bit.ly/3bzlkG0>

 ALL: Fénix Anticontextos

Descripción

La función [ALL](#) tiene dos facetas:

1. **Faceta de Tabla:** Cuando se utiliza en cualquier expresión DAX que no la involucre *cómo Función de Primer Nivel* en los argumentos de filtros de la función [CALCULATE](#) o [CALCULATETABLE](#).

→ *Función de Primer Nivel:* Que no esté encerrada en ninguna función, es decir, no se antepone ninguna otra función del lenguaje.

1. = -- Ejemplo:
2. [ALL](#) (Pedidos)

→ *No Función de Primer Nivel:* Que esté encerrada en una función.

1. = -- Ejemplo: (Aquí [ALL](#) no es de primer nivel)
2. [FILTER](#) ([ALL](#) (Pedidos) , Pedidos[Unidades] > |)



La primera faceta de [ALL](#) también aplica si se utiliza [ALL](#) como función primer nivel en cualquier otra función que no sea [CALCULATE](#) y [CALCULATETABLE](#).

Cuando se utiliza [ALL](#) con su PRIMERA FACETA tiene dos variantes en sus argumentos.

1. **Variante Uno:** [ALL](#) en su primera variante retorna la tabla especificada de forma material ignorando el contexto de filtro, es decir, no toma en cuenta ningún filtro que haya sido aplicado.

 : No Expresión de Tipo Tabla.



La función ALL en la **variante dos** debe **escanear** la columna o columnas en búsqueda de los valores únicos existentes o de las combinaciones únicas existentes, esto **no quiere decir que sea una función de iteración**, pero sí que debe escanear para cumplir su objetivo.

Por lo anterior si una expresión utiliza ALL en su faceta de tabla se debe prestar especial atención a la cardinalidad de las columnas, a razón de que, **si las combinaciones son bajas en contraste a una cantidad de registros alta, se debe considerar vías de optimización** con funciones como CROSSJOIN o similares, puesto que, escáner el producto cartesiano de las columnas involucradas puede llegar a tener una cardinalidad menor.

En la ficha técnica de CALCULATE se pueden ver algunos ejemplos.

[\[Véase la Ficha Técnica de CALCULATE\]](#)

II. **Variante Dos:** Puede recibir uno o más parámetros, donde en cada uno se especifica una columna.

 : Las columnas deben pertenecer a la misma tabla (tabla base).

ALL en su segunda variante devuelve la lista de elementos únicos si se le indicia un solo campo, ignorando el contexto de filtro, o la combinación de elementos únicos existentes de las columnas si se proporcionan más de dos campos, ignorando el contexto de filtro.

→ Ejemplo con una columna:

```
1. | =
2. | ALL ( Pedidos[País] )
```

→ Ejemplo con dos columnas:

```
1. | =
2. | ALL ( Pedidos[País] , Pedidos[Tipo de Compra] )
```

2 • **Faceta de Modificador:** Cuando se utiliza en algún argumento de filtro de la función [CALCULATE](#) o [CALCULATETABLE](#), eso sí, implementada como función de primer nivel (*libre*).

Cuando se cumple esta condición deja de actuar como una expresión de tabla, y pasa a ser un modificador de [CALCULATE](#), por lo tanto, cambia el comportamiento del filtro no para que inyecte la tabla al contexto, sino para que remueva el filtro o los filtros si se encuentran en el contexto, este comportamiento también lo hace la función: [REMOVEFILTERS](#), que en realidad es un alias de la función [ALL](#) en su segunda faceta.

Cuando se utiliza [ALL](#) con su SEGUNDA FACETA tiene tres variantes en sus argumentos/parámetros.



Más Recursos de Aprendizaje



MAGÍSTER EN LENGUAJE DAX

Tres Niveles: Cada uno 33 horas

→ [Visitar Curso] ←

La capacitación **Magister en Lenguaje DAX** es una capacitación brindada de forma presencial o virtual, la cual consta de **3 niveles, cada uno de 33 horas + sesiones de monitoria.**

En el magister en lenguaje DAX se revelan **todos los secretos del lenguaje DAX** acompañado de una metodología altamente visual y aplicada, que se ha desarrollado y mejorado durante casi una década.

Si deseas dominar el arte marcial del análisis de datos para la tecnología número 1 en el mercado en inteligencia de negocios (self-services BI), esta es la capacitación correcta en tu idioma.

→ <https://bit.ly/3bzlkG0> ←



- I. Variante Uno: **ALL** en su primera variante remueve todos los filtros del contexto de filtro de la tabla especificada.

```
1. IngresoGeneral =
2. CALCULATE ( [Ingresos Tot] , ALL ( Pedidos ) )
```

- II. Variante Dos: **ALL** en su segunda variante remueve los filtros especificados en sus parámetros:

```
1. IngTodosPaisesySKU =
2. CALCULATE ( [Ingresos Tot] ,
3. ALL ( Pedidos[Pais] , Pedidos[SKU] )
4. )
```

- III. Variante Tres: **ALL** en su tercera variante no se le especifica ningún parámetro y remueve todos los filtros en el contexto de filtro o modelo de datos.

```
1. =
2. CALCULATE ( [Ingresos Tot] , ALL ( ) )
```

Solamente la PRIMERA FACETA de **ALL** materializa la tabla (a menos que sea una consulta), con lo cual cuando se utiliza como modificador en **CALCULATE** o **CALCUALTETABLE** (SEGUNDA FACETA DE **ALL**) no materializa la tabla, esta descripción/detalle sutil en ciertos escenarios deriva en resultados diferentes y a veces no esperados, dado que, una implicación adicional estriba en el orden de precedencia de **CALCULATE**. [Véase la Ficha Técnica de **CALCULATE**]



YouTube Explicación



En el video de **Miguel Caballero** explica la función ALL en su primera cara desde la perspectiva de contextos para sus dos variantes.

El video es un **Brevísimo fragmento del coaching** presencial de 20 horas en: Power BI y lenguaje DAX impartido en la ciudad de Bogotá/Colombia en abril del 2019, con un gran participante desde Villarrica/Paraguay.

→ <http://bit.ly/2PnYmr7> ←

Artículo de REMOVEFILTERS



En el artículo se describe la función REMOVEFILTERS la cual **es un alias de la función ALL** cuando se utiliza en su segunda cara.

→ <http://bit.ly/2Mh30el> ←



ALL: Fénix Anticontextos

Sintaxis



Vertiente Uno (Faceta de Tabla y Facete de Modificador)

1 Único Parámetro

ALL (<Nombre de Tabla>)

1 Nombre de Tabla

El nombre de una tabla existente en el modelo datos actual, ejemplo: Pedidos.

1 Tabla | No Expresión Tabular

Tipo

Obligatorio

Atributo

No Repetible 



Vertiente Dos (Faceta de Tabla y Facete de Modificador)

Único Parámetro Obligatorio

Segundo Parámetro (Opcional)

1

ALL (<Columna 1> [, <Columna 2> , ...])

1 Columna 1

Referencias a una o más columnas en una tabla en el modelo, ejemplo: Pedidos[País].

1 Columna: Cualquiera Tipo | No Expresión Tabular

Tipo

Obligatorio

Atributo

Repetible 



Vertiente Tres (Sólo Faceta de Modificador)



PBI ≥ Mar 2019 | SSAS ≥ Mar 2019

Sin Parámetro (Vacío)

0

ALL ()

0 Sin parámetro

Vacío.

1 Empty: No aplica



Tipo

-

Atributo

-



Valor Que Retorna

Es importante distinguir con cuál faceta de ALL se esta trabajando, ya que esto define el valor a retornar o el comportamiento.

- I. Cuando se trabaja con la Primera Faceta 1 (Tabla): retorna una tabla completa o una tabla con uno o más columnas de forma material, eso sí, ignora el contexto de filtro, sin embargo, no modifica los filtros que allí residen.
- II. Cuando se trabaja con la Segunda Faceta 2 (Modificador): no retorna nada, ya que, manipula el contexto para remover los filtros que allí residan dependiendo de las indicaciones en sus parámetros.

• Ejemplo como modificador – Cálculo del Índice de Importancia:

YouTube Explicación



En el video de YouTube Miguel Caballero explica el concepto de lectura del tipo de visualización de valor de las tablas dinámicas: índice.

Es un cálculo, conocido también como índice de importancia, no obstante, no se utiliza menudo. El ejemplo de la medida a la derecha ilustra su aplicación en DAX.

→ <http://bit.ly/2BGmoaP> ←

```

1.  IndiceDeImportancia :=
2.  VAR ValorActual =
3.      SUM ( Pedidos[Ingresos] )
4.  VAR TotalGeneral =
5.      CALCULATE ( SUM ( Pedidos[Ingresos] ) , ALL ( Pedidos ) )
6.  VAR TotalTodosLosPaises =
7.      CALCULATE (
8.          SUM ( Pedidos[Ingresos] ) ,
9.          ALL ( Pedidos ) ,
10.         VALUES ( Pedidos[País] )
11.     )
12.  VAR TotalTodosLosProductos =
13.      CALCULATE (
14.          SUM ( Pedidos[Ingresos] ) ,
15.          ALL ( Pedidos ) ,
16.          VALUES ( Pedidos[SKU] )
17.     )
18.  RETURN
19.      DIVIDE (
20.          ValorActual * TotalGeneral;
21.          TotalTodosLosPaises * TotalTodosLosProductos
22.     )
    
```





Acerca de las Cartas DAX



Las cartas DAX del equipo de **Excel Free Blog** es un paquete de contenido de documentación y representación para un juego de todas las funciones en lenguaje DAX, compuesta por dos partes:

I. La Carta

Cada función en todo el lenguaje DAX contará con un **personaje representativo**, por ejemplo, la función SUMX será representada por el ser mitológico: el grifo.

II. La Ficha Técnica

La ficha técnica tiene **información de la función** para su manejo, consulta y entendimiento, en ella se documenta y explica: Descripción, sintaxis, parámetros y más. (Cómo la presente)

Más Información

→ <https://bit.ly/3aZiBqu> ←
 → www.CartasDax.Com ←

Última Actualización:
 30 de abril del 2021



ALL: Fénix Anticontextos

OBSERVACIONES

- I. La función **ALL** no se utiliza individualmente, sin embargo, sirve como parámetro para otras funciones que admiten tablas en sus argumentos. Los ejemplos más comunes corresponden a cálculos de participación o porcentaje del total general, y, en definitiva: razones y proporciones.
- II. La diferencia entre las dos facetas de **ALL** se ve marcada por lo menos en un caso de porcentajes. Véase **bibliografía** ³

```

1. %PrdVdsMALLong :=
2. DIVIDE (
3.     CALCULATE ( DISTINCTCOUNT ( Productos[ID de Producto] ) ,
4.         Pedidos
5.     ) ,
6.     CALCULATE ( DISTINCTCOUNT ( Productos[ID de Producto] ) ,
7.         ALL ( Pedidos )
8.     )
9. )
    
```

BIBLIOGRAFÍA

Páginas Web:

- 1. DAX GUIDE: <https://dax.guide/all/>
- 2. MICROSOFT: <https://docs.microsoft.com/en-us/dax/all-function-dax>
- 3. SQLBI: <https://www.sqlbi.com/articles/managing-all-functions-in-dax>

Libros:

- Definitive Guide To DAX (2nd Edition) — Marco Russo y Alberto Ferrari [↗](#)

Creado por:

Miguel Caballero y Fabian Torres.

Cualquier Retroalimentación:

excelfreebymcs@gmail.com

Funciones Relacionadas:

- [ALLEXCEPT](#)
- [ALLNONBLANKROW](#)
- [ALLSELECTED](#)
- [REMOVEFILTERS](#)