

Función CALENDAR

Compatibilidad




Microsoft Excel
Excel ≥ 2016

★★★★★

Power BI Desktop
PBI ≥ Nov 2016

★★★★★

SQL Analysis Services
SSAS ≥ 2016

DIRECTQUERY: C.Calculadas  Medidas 
ROW LEVEL SECURITY: 

Int. Contexto

Contexto de Filtro
Tiene en cuenta el contexto de filtro

★★★★★

Contexto de Fila
Ignora contextos de fila

Categorías

Según Proceso Interno
Generación

★★★★★

Según Resultado
Tabla

Recursos de Aprendizaje



MAGÍSTER EN LEGUAJE DAX

100% en Vivo - Más Información:

→ [Capacitación OnLine] ←

<https://bit.ly/3bz1kG0>

Descripción

La función **CALENDAR** retorna una tabla de una sola columna con las fechas consecutivas dadas una *fecha inicial* y una *fecha final*.

Sintaxis

1 Primer Parámetro Segundo Parámetro 2

CALENDAR (< Fecha Inicial > , < Fecha Final >)

1 Fecha Inicial

El valor de tipo fecha o una expresión que devuelva un valor de tipo fecha que será el día de partida de la generación de la tabla/columna.

 Columna: Tipo Fecha | Expresión Escalar

Tipo

Obligatorio

Atributo

No Repetible 

2 Fecha Final

El valor de tipo fecha o una expresión que devuelva un valor de tipo fecha que será el día de finalización de la generación de la tabla/columna.

Tipo

Obligatorio

Atributo

No Repetible 

← **Valor Que Retorna** →

Un valor de tipo tabla con una sola columna.

La columna son las fechas contiguas dada la fecha inicial y fecha final, e incluye los extremos dados en el resultado final.



Más Recursos de Aprendizaje



MAGÍSTER EN LENGUAJE DAX

Tres Niveles: Cada uno 33 horas

→ [Visitar Curso] ←

La capacitación **Magíster 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 magíster 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> ←

Observaciones

- I. La función **CALENDAR** es útil para crear las tablas de *Calendario* también conocida como table de *Fechas*, como recomendación y buena práctica es ideal que dicha tabla siempre inicie el primer de enero del año y finalice el 31 de diciembre del año. Véase ejemplos en la siguiente sección.
- II. Dado que una columna de fechas es un número entero (**INTEGER**), entonces, **CALENDAR** se puede utilizar como si fuera la función **GENERATESERIES**.

- Ejemplo – Generar Serie con CALENDAR

☞ Para generar una serie de números de **1** al **100** con el tipo de dato **INTEGER**, lo podemos lograr así:

```

1. ListaDeNumeros = -- Tabla Calculada
2. SELECTCOLUMNS (
3.     CALENDAR (
4.         1 ,
5.         100
6.     ) ,
7.     "Valor" ,
8.     CONVERT ( [Date] , INTEGER )
9. )
    
```

Esto es especialmente útil para versiones de DAX donde no contamos con la función **GENERATESERIES**.

La expresión anterior es equivalente a:

```

1. ListaDeNumeros_2 = -- Tabla Calculada
2. GENERATESERIES ( 1, 100, 1 )
    
```

También es posible utilizar **CALENDAR** sin **SELECTCOLUMNS** y sin **CONVERT**, asignando el tipo de datos desde la interfaz, en cuyo caso se emula parcialmente la función **GENERATESERIES**.



Videos Sobre INTELIGENCIA DE TIEMPO



En el video de YouTube **Miguel Caballero** y **Fabian Torres** muestran diversos métodos para construir una tabla de *Calendario*, incluyendo funciones como ADDCOLUMNS, GENERATE, ROW, entre otras, junto con la implementación de variables. Adicionalmente se adentran en las **funciones de inteligencia de tiempo estándar**, es decir, en funciones como: DATESYTD, SAMEPERIODLASTYEAR, DATEADD, etc. etc.

<https://bit.ly/3r4S8xL>



El siguiente video explica cómo crear una tabla de *Calendario* con recetas, pero no sólo con **DAX** sino también con **lenguaje M**.

<https://bit.ly/2QiwKZ7>

Ejemplos

• Ejemplo 1 – Columna de Fechas Estática

Si necesitamos una columna de fechas consecutivas con fecha inicial y final de forma estática, es decir, que queden fijas, se puede lograr así con el siguiente formato: **"AAAA-MM-DD"**, por lo tanto, una expresión DAX posible sería:

```

1. Calendario_1 = -- Tabla Calculada
2. CALENDAR (
3.     "1999-01-01",
4.     "2015-12-31"
5. ) -- Genera una columna de fechas
    
```

• Ejemplo 2 – Columna de Fechas Dinámica

Si queremos que la fecha máxima quede dinámica de acuerdo con el año en curso, optar por la función **DATE**, **YEAR** y **TODAY**, así:

```

1. Calendario_2 = -- Tabla Calculada
2. CALENDAR (
3.     "1999-01-01",
4.     DATE ( YEAR ( TODAY () ), 12, 31 )
5. )
    
```

O Si queremos que la fecha se de acuerdo con una columna, se resuelve así:

```

1. Calendario_3 = -- Tabla Calculada
2. CALENDAR (
3.     "1999-01-01",
4.     DATE ( YEAR ( MAX ( Pedidos[Fecha de Llegada] ) ), 12, 31 )
5. )
    
```

Utilizando la misma lógica con **DATE** pero ahora con **MIN** podemos flexibilizar la fecha más pequeña.



• Ejemplo 3 – Columna de Fechas Dinámica con Varias Columnas

Es posible crear una expresión para la tabla de *Calendario* que detecta la fecha más grande dada dos o más columna, incluso lo propio se puede conseguir con la fecha más pequeña si es requerido.

Por ejemplo, si la fecha máxima puede estar en la columna *Fecha de Llegada* en la tabla *Pedidos* o en la columna *Fecha* en la tabla *Producción*, y por su lado la fecha mínima puede estar en la columna *Fecha de Pedido* de la tabla de *Pedidos* o en la columna *Fecha de Envío* de la misma tabla *Pedidos*, entonces, nos podemos apoyar en el hecho de que la función **MAX** y **MIN** reciben escalares, en cuyo caso se puede señalar dos opciones, por lo tanto, una posible solución se puede lograr así:

```

1. Calendario_4 = -- Tabla Calculada
2. CALENDAR (
3. -- Fecha más pequeña entre dos columnas
4.     DATE (
5.         YEAR (
6.             MIN (
7.                 MIN ( Pedidos[Fecha de Pedido] ),
8.                 MIN ( Pedidos[Fecha de Envío] )
9.             )
10.        ),
11.        |,
12.        |
13.    ),
14. -- Fecha más grande entre dos columnas
15.    DATE (
16.        YEAR (
17.            MAX (
18.                MAX ( Pedidos[Fecha de Llegada] ),
19.                MAX ( Produccion[Fecha] )
20.            )
21.        ),
22.        |2,
23.        |31
24.    )
25. ) -- Genera una columna de fechas
    
```



• Ejemplo 4 – CALENDAR y CALENDARAUTO

Es cierto que la función [CALENDARAUTO](#) es mucha más fácil de utilizar y aprender dado que de forma automática detecta la fecha más pequeña en el modelo y la fecha más grande.

A pesar de lo previo, esto puede ser contraproducente porque si tenemos fechas que no son de interés para el análisis, por ejemplo: la *fecha de fundación de una empresa* o *fecha de cumple años* de los clientes, entonces, se crearía una tabla de calendario innecesariamente grande que va a consumir recursos.

Sin embargo, podemos combinar lo mejor de los dos mundos, así:

```

1.  Calendario_4 = -- Tabla Calculada
2.  VAR AnMasPequeno =
3.      YEAR ( MIN ( Pedidos[Fecha de Envio] ) )
4.  VAR AnMasGrande =
5.      YEAR ( MAX ( Pedidos[Fecha de Llegada] ) )
6.  VAR ListaDeFechas =
7.      FILTER (
8.          CALENDARAUTO (),
9.          YEAR ( [Date] ) >= AnMasPequeno
10.         && YEAR ( [Date] ) <= AnMasGrande
11.      )
12.  RETURN
13.      ListaDeFechas
14.

```



Recetas
DAX

Si deseas tener a la mano las expresiones DAX para consumir la tabla de Calendario completa, es decir, con las columnas de año, semestres, trimestres, bimestres, mes, semana, día, etc. Visita el repositorio de

RECETAS DAX

VISITAR REPOSITORIO DE RECETAS DAX AQUÍ



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 leguaje 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:

20 de marzo del 2021

OBSERVACIONES

1. En Power Pivot para Excel no existe la posibilidad de crear tablas calculadas, empero, no quiere decir que no se puedan construir tablas de *Calendario*.

En el siguiente enlace podrás indagar en diversos artículos para conocer los métodos de construcción en Power Pivot para Excel: <https://www.excelfreeblog.com/?s=tablas+de+calendario>

BIBLIOGRAFÍA

Páginas Web:

- 1. DAX GUIDE: <https://dax.guide/calendar/>
- 2. MICROSOFT: <https://docs.microsoft.com/en-us/dax/calendar-function>
- 3. SQLBI: <https://www.sqlbi.com/articles/reference-date-table-in-dax-and-power-bi/>
- 4. SQLBI: <https://www.sqlbi.com/articles/creating-a-simple-date-table-in-dax/>
- 5. EFB: <https://www.youtube.com/watch?v=u4WyLfyfIJE&t=3061s>
- 6. EFB: <https://www.youtube.com/watch?v=KASyGft4qwA&t=2s>
- 7. EFB: <https://www.youtube.com/watch?v=xrKT4ceMSE8&t=2s>

Libros:

- Definitive Guide To DAX (2nd Edition) — Marco Russo y Alberto Ferrari [↗](#)
- Practical PowerPivot & DAX Formulas — Art Tennick [↗](#)

Creado por:

Miguel Caballero y Fabian Torres.

Cualquier Retroalimentación:

excelfreebymcs@gmail.com

Funciones Relacionadas:

