



# Anexo: Sobre la Tabla Calendario

## *Calendario, Funciones de Inteligencia de Tiempo*

---

*Jose Ignacio González Gómez*  
*Departamento de Economía Contabilidad y Finanzas - Universidad de La Laguna*  
[www.jggomez.eu](http://www.jggomez.eu)

## INDICE

1	Funciones basicas: Calendar() y Calendarauto() .....	2
2	25 formatos de calendario disponible .....	2
3	Formatos de fecha y hora definidos por el usuario .....	3
4	Código de tabla calendario delimitado entre fechas .....	4
4.1	Codigo 1 .....	4
4.2	Código de tabla calendario desde la fecha indicada hasta hoy .....	5
4.3	Creando calendario con CALENDARAUTO, creando columnas .....	5

En este anexo presentamos diferentes códigos de creación de tabla calendario que podemos adaptar a nuestros requerimientos.

## 1 Funciones básicas: Calendar() y Calendarauto()

- CALENDAR(<start\_date>, <end\_date>)

### Parámetros:

start\_date Cualquier expresión DAX que devuelve un valor datetime.

end\_date Cualquier expresión DAX que devuelve un valor datetime.

### Ejemplo

= CALENDAR (DATE (2015, 1, 1), DATE (2021, 12, 31))

Esta fórmula devuelve una tabla con fechas entre el 1 de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2021

- CALENDARAUTO(<start\_date>, <end\_date>)

Devuelve una tabla con una sola columna denominada "Date" que contiene un conjunto contiguo de fechas. El rango de fechas se calcula automáticamente según los datos del modelo.

### Ejemplo

CALENDARAUTO() devuelve todas las fechas entre el 1 de enero de 2010 y el 31 de diciembre de 2011.

CALENDARAUTO(3) devuelve todas las fechas entre el 1 de marzo de 2010 y el 31 de marzo de 2012.

En este ejemplo, MinDate y MaxDate en el modelo de datos son el 1 de julio de 2010 y el 30 de junio de 2011.

## 2 25 formatos de calendario disponible

1. Año=YEAR(Calendario[Fecha])
2. Mes=MONTH(Calendario[Fecha])
3. Dia=DAY(Calendario[Fecha])
4. FechaSk = Calendario[Año]\*10000 + Calendario[Mes]\*100 + Calendario[Dia]
5. Semestre=ROUNDUP(Calendario[Mes]/6;0)
6. Cuatrimestre=ROUNDUP(Calendario[Mes]/4;0)
7. Trimestre=ROUNDUP(Calendario[Mes]/3;0)
8. Bimestre=ROUNDUP(Calendario[Mes]/2;0)
9. Semana = WEEKNUM(Calendario[Fecha])
10. AñoMes = Calendario[Año] & FORMAT(Calendario[Fecha];"mm")
11. DiaSemana=WEEKDAY(Calendario[Fecha])
12. NbAño = Calendario[Año]
13. NbSemestre = "S"&Calendario[Semestre]
14. NbSemestreAño = Calendario[NbSemestre] & "/" & RIGHT(Calendario[NbAño];2)
15. NbCuatrimestre = "C"&Calendario[Cuatrimestre]
16. NbCuatrimestreAño = Calendario[NbCuatrimestre] & "/" & RIGHT(Calendario[Año];2)
17. NbTrimestre = "T"&Calendario[Trimestre]
18. NbTrimestreAño = Calendario[NbTrimestre] & "/" & RIGHT(Calendario[Año];2)
19. NbBimestre = "B" & Calendario[Bimestre]
20. NbBimestreAño = Calendario[NbBimestre] & "/" & RIGHT(Calendario[Año];2)
21. NbMes = Calendario[Fecha].[Mes]
22. nbMes3L = left(Calendario[NbMes];3)
23. NbDia = Calendario[Dia] & " " & Calendario[nbMes3L]
24. NbSemana = "Sem " & Calendario[Semana] & "/" & RIGHT(Calendario[Año];2)

25. NddiaSemana = FORMAT(Calendario[Fecha];"dddd")

### 3 Formatos de fecha y hora definidos por el usuario

c	Muestra la fecha como dddd y muestra la hora como tttt, en ese orden. Muestra solo la información de fecha si no hay ninguna parte fraccionaria en el número de serie de fecha; muestra solo la información de hora si no hay ninguna parte entera.
d	Muestra el día como un número sin un cero a la izquierda (1-31).
dd	Muestra el día como un número con un cero a la izquierda (01-31).
ddd	Muestra el día abreviado (dom-sáb). Localizado.
dddd	Muestra el día como un nombre completo (domingo-sábado). Localizado.
dddddd	Muestra la fecha como una fecha completa (día, mes y año), con el formato que especifique la configuración de formato de fecha corta del sistema. El formato de fecha corta predeterminado es m/d/yy.
dddddd	Muestra un número de serie de fecha como fecha completa (día, mes y año), con el formato de fecha larga que reconozca el sistema. El formato de fecha larga predeterminado es mmmm dd, yyyy.
w	Muestra el día de la semana como un número (del 1 para el domingo al 7 para el sábado).
ww	Muestra la semana del año como un número (1-54).
m	Muestra el mes como un número sin un cero a la izquierda (1-12). Si m sigue inmediatamente a h o hh, se muestra el minuto en lugar del mes.
mm	Muestra el mes como un número con un cero a la izquierda (01-12). Si m sigue inmediatamente a h o hh, se muestra el minuto en lugar del mes.
mmm	Muestra el mes abreviado (ene-dic). Localizado.
mmmm	Muestra el mes con el nombre completo (enero-diciembre). Localizado.
q	Muestra el trimestre del año como un número (1-4).
y	Muestra el día del año como un número (1-366).
yy	Muestra el año como un número de 2 dígitos (00-99).
yyyy	Muestra el año como un número de 4 dígitos (100-9999).
h	Muestra la hora como un número sin un cero a la izquierda (0-23).
hh	Muestra la hora como un número con un cero a la izquierda (00-23).
n	Muestra el minuto como un número sin un cero a la izquierda (0-59).
nn	Muestra el minuto como un número con un cero a la izquierda (00-59).
d	Muestra el segundo como un número sin un cero a la izquierda (0-59).
ss	Muestra el segundo como un número con un cero a la izquierda (00-59).
tttt	Muestra la hora como una hora completa (hora, minuto y segundo), utilizando el separador de hora definido en el formato de hora que reconozca el sistema. Se muestra un cero a la izquierda si se selecciona la opción de cero a la izquierda y la hora es anterior a las 10:00. o p. m. El formato predeterminado es h:mm:ss.
AM/PM	Usa el reloj de 12 horas y muestra AM en mayúsculas con cualquier hora antes del mediodía; muestra PM en mayúsculas con cualquier hora entre el mediodía y las 11:59 p.m.
am/pm	Usa el reloj de 12 horas y muestra AM en minúsculas con cualquier hora antes del mediodía; muestra PM en minúsculas con cualquier hora entre el mediodía y las 11:59 p. m.
A/P	Usa el reloj de 12 horas y muestra una A mayúscula con cualquier hora antes del mediodía; muestra una P mayúscula con cualquier hora entre el mediodía y las 11:59 p. m.
a/p	Usa el reloj de 12 horas y muestra una A minúscula con cualquier hora antes del mediodía; muestra una P minúscula con cualquier hora entre el mediodía y las 11:59 p. m.

<b>AMPM</b>	Usa el reloj de 12 horas y muestra el literal de cadena AM tal y como lo define el sistema con cualquier hora antes del mediodía; muestra el literal de cadena PM tal y como lo define el sistema con cualquier hora entre el mediodía y las 11:59 p.m. AMPM puede estar en mayúsculas o en minúsculas, pero coincidirá con la cadena tal y como la defina la configuración del sistema. El formato predeterminado es AM/PM. Si el sistema se define en el reloj de 24 horas, la cadena se establece normalmente en una cadena de longitud cero.
-------------	--

## 4 Código de tabla calendario delimitado entre fechas

### 4.1 Código 1

```
dDate =
VAR Fecha = CALENDAR(
    DATE( 2018, 1, 1),
    DATE( 2021, 12, 31)
) return SELECTCOLUMNS(
    Fecha,
    "Fecha", [Date],
    "Año", YEAR( [Date] ),
    "Mes", UPPER( FORMAT( [Date], "MMM" ) ),
    "MesNro", INT( FORMAT( [Date], "M" ) ),
    "NroDia", INT( FORMAT( [Date], "d" ) ),
    "DiaSemana", WEEKDAY( [Date], 2 ),
    "Semana", WEEKNUM( [Date], 2 ),
    "Fin de Semana", WEEKDAY( [Date], 2 ) IN {6,7},
    "Nombre Dia", UPPER( FORMAT( [Date], "DDDD" ) ),
    "TrimNro", ROUNDUP( MONTH( [Date] ) / 3, 0 ),
    "Trimestre", "T" & ROUNDUP( MONTH( [Date] ) / 3, 0 ),
    "SemNro", ROUNDUP( MONTH( [Date] ) / 6, 0 ),
    "Semestre", "S" & ROUNDUP( MONTH( [Date] ) / 6, 0 ),
    "Desvio Dia", INT( [Date] ) - INT( Today() ),
    "SortMonthYear", YEAR( [Date] ) * 100 + MONTH( [Date] ),
    "M-Y" , UPPER( FORMAT( [Date], "MMM" ) ) & "-" & RIGHT(YEAR( [Date] ),2),
    "SortTrimYear", YEAR( [Date] ) * 100 + ROUNDUP( MONTH( [Date] ) / 3, 0 ),
    "T-Y" , "T" & ROUNDUP( MONTH( [Date] ) / 3, 0 ) & "-" & RIGHT(YEAR( [Date] ),2),
    "SortSemYear", YEAR( [Date] ) * 100 + ROUNDUP( MONTH( [Date] ) / 6, 0 ),
    "S-Y" , "S" & ROUNDUP( MONTH( [Date] ) / 6, 0 ) & "-" & RIGHT(YEAR( [Date] ),2))
```

El resultado obtenido serán las siguientes 2 ilustraciones

Fecha	Año	Mes	MesNro	NroDia	DiaSemana	Semana	Fin de Semana	Nombre Dia	TrimNro	Trimestre
25/06/18	2018	JUN	6	25	1	26	False	LUNES	2	T2
26/06/18	2018	JUN	6	26	2	26	False	MARTES	2	T2
27/06/18	2018	JUN	6	27	3	26	False	MIÉRCOLES	2	T2
28/06/18	2018	JUN	6	28	4	26	False	JUEVES	2	T2
29/06/18	2018	JUN	6	29	5	26	False	VIERNES	2	T2
30/06/18	2018	JUN	6	30	6	26	True	SÁBADO	2	T2
01/07/18	2018	JUL	7	1	7	26	True	DOMINGO	3	T3
02/07/18	2018	JUL	7	2	1	27	False	LUNES	3	T3
03/07/18	2018	JUL	7	3	2	27	False	MARTES	3	T3
04/07/18	2018	JUL	7	4	3	27	False	MIÉRCOLES	3	T3
05/07/18	2018	JUL	7	5	4	27	False	JUEVES	3	T3

Trimestre	SemNro	Semestre	Desvio Dia	M-Y	T-Y	S-Y	SortMonthYear	SortTrimYear	SortSemYear
T2	1	S1	-981	JUN-18	T2-18	S1-18	201806	201802	201801
T2	1	S1	-980	JUN-18	T2-18	S1-18	201806	201802	201801
T2	1	S1	-979	JUN-18	T2-18	S1-18	201806	201802	201801
T2	1	S1	-978	JUN-18	T2-18	S1-18	201806	201802	201801
T2	1	S1	-977	JUN-18	T2-18	S1-18	201806	201802	201801
T2	1	S1	-976	JUN-18	T2-18	S1-18	201806	201802	201801
T3	2	S2	-975	JUL-18	T3-18	S2-18	201807	201803	201802
T3	2	S2	-974	JUL-18	T3-18	S2-18	201807	201803	201802
T3	2	S2	-973	JUL-18	T3-18	S2-18	201807	201803	201802
T3	2	S2	-972	JUL-18	T3-18	S2-18	201807	201803	201802
T3	2	S2	-971	JUL-18	T3-18	S2-18	201807	201803	201802

## 4.2 Código de tabla calendario desde la fecha indicada hasta hoy

Fuente: [clickam.es](http://clickam.es) – [Enlace al artículo](#)

```

Calendario=Calendar(MIN(Ventas[Fecha]);Today())
Año=YEAR(Calendario[Fecha])
Mes=MONTH(Calendario[Fecha])
Dia=DAY(Calendario[Fecha])
FechaSk = Calendario[Año]*10000 + Calendario[Mes]*100 + Calendario[Dia]
Semestre=ROUNDUP(Calendario[Mes]/6;0)
Cuatrimestre=ROUNDUP(Calendario[Mes]/4;0)
Trimestre=ROUNDUP(Calendario[Mes]/3;0)
Bimestre=ROUNDUP(Calendario[Mes]/2;0)
Semana = WEEKNUM(Calendario[Fecha])
AñoMes = Calendario[Año] & FORMAT(Calendario[Fecha];"mm")
DiaSemana=WEEKDAY(Calendario[Fecha])
NbAño = Calendario[Año]
NbSemestre = "S"&Calendario[Semestre]
NbSemestreAño = Calendario[NbSemestre] & "/" & RIGHT(Calendario[NbAño];2)
NbCuatrimestre = "C"&Calendario[Cuatrimestre]
NbCuatrimestreAño = Calendario[NbCuatrimestre] & "/" & RIGHT(Calendario[Año];2)
NbTrimestre = "T"&Calendario[Trimestre]
NbTrimestreAño = Calendario[NbTrimestre] & "/" & RIGHT(Calendario[Año];2)
NbBimestre = "B" & Calendario[Bimestre]
NbBimestreAño = Calendario[NbBimestre] & "/" & RIGHT(Calendario[Año];2)
NbMes = Calendario[Fecha].[Mes]
nbMes3L = left(Calendario[NbMes];3)
NbDia = Calendario[Dia] & " " & Calendario[nbMes3L]
NbSemana = "Sem " & Calendario[Semana] & "/" & RIGHT(Calendario[Año];2)
NdDiaSemana = FORMAT(Calendario[Fecha];"dddd")
    
```

## 4.3 Creando calendario con CALENDARAUTO, creando columnas

```

Tabla Calendario = ADDCOLUMNS(
    CALENDARAUTO(),
    "Año", YEAR([Date]),
    "Semestre", ROUNDUP(INT(FORMAT([Date], "m"))*2/12, 0),
    "cuatrimestre", ROUNDUP(INT(FORMAT([Date], "m"))*3/12, 0),
    "trimestre", ROUNDUP(INT(FORMAT([Date], "m"))*4/12, 0),
    "bimestre", ROUNDUP(INT(FORMAT([Date], "m"))*6/12, 0),
    "Mes", MONTH([Date]),
    
```

```
"Semana", WEEKNUM([Date]),  
"Dia", DAY([Date]),  
"Día de la semana", WEEKDAY([Date],2),  
"Año2", FORMAT([Date],"yy"),  
"NbAño/Mes",FORMAT([Date],"yy")&"/"& MONTH([Date]),  
"NomSemestre", "Sem- "&ROUNDUP(INT(FORMAT([Date],"m"))*2/12,0),  
"Nbtrimestre/año", "trimestre  
&ROUNDUP(INT(FORMAT([Date],"m"))*4/12,0)&"/"&YEAR([Date]),  
"Nbbimestre/año", "bimestre "&  
ROUNDUP(INT(FORMAT([Date],"m"))*6/12,0)&"/"&YEAR([Date]),  
"NbMes", FORMAT([Date],"mmm"),  
"Nbdia", FORMAT([Date],"ddd")  
)
```