



242 Facturación y presupuestos

1 1 PQ+PP+DAX.

Jose Ignacio González Gómez

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

www.jggomez.eu

V.2.5

Ejercicio adaptado de: elaboración jggomez

DAX aplicado: Funciones de filtro, CALCULATE y anidada con varias condiciones con &&. ALL, ALLEXCEPT, IF, DIVIDE, SUM, HASONEVALUE, BLANK ...

Resumen: Llevar a cabo un análisis de la facturación y del cumplimiento del presupuesto, en concreto: tasa de márgenes por línea, nº de veces que se vende, nº de productos con margen inferior al 50%, % facturación del periodo respecto al mes de enero, etc...

Técnicas y palabras clave: Parámetro de conexión, crear tabla de medidas, crear tabla calendario, control y seguimiento de presupuestos.

Funciones DAX Aplicadas: SUM, DIVIDE, COUNTROWS, CALCULATE.

Contenido

Presentacion	2
Se Pide	2
Realización de proceso ELT y creacion del modelo datos con las medidas necesarias para los informes y visualizaciones requeridas	2
Informe I Control Presupuestario	2
Informe II Analítica de ventas	3
Orientación. Pasos sugeridos	4
Proceso ETL con Power Query Modelado de datos con Power Pivot	4
Medidas propuestas con DAX.....	4

Presentacion

Como consultores externos un cliente del ramo “**Retail Deportes Básicos**” nos facilita la siguiente información disponible en el fichero de datos “Datos Vtas Comerciales y Objetivos.xlsx” que contiene los movimientos de facturación así como los objetivos o presupuestos de ventas para el presente ejercicio. Es necesario analizar el contenido de este fichero.

Se Pide

Con la información facilitada y tras diversas reuniones se nos propone diseñar en un libro Excel nuevo que deberemos llamar “Proyecto Solucion” que contengan los siguientes informes y características.

Realización de proceso ELT y creacion del modelo datos con las medidas necesarias para los informes y visualizaciones requeridas

El informe se debe basar en un proceso ETL (Conexión-Transformación y Carga) con un parámetro de conexión así como el modelo de datos debe tener una tabla para almacenar las medidas y todo aquello que sea necesario disponer en los que basar los informes requeridos para el diseño de las medidas explícitas y los objetos visuales requeridos de tablas y graficos dinámicos, segmentadores, etc.

Informe I Control Presupuestario

Se pide elaborar un informe como el siguiente que nos sirva de control y seguimiento del presupuesto.

Ventas Mensuales	Facturación Total	PresupuestadoMes	Presupuesto	Desviacion	Presupuesto % de Desviación
enero	2.328.539,34 €	3.500.000 €		-1.171.460,66 €	-33,47 %
febrero	1.422.032,67 €	2.300.000 €		-877.967,33 €	-38,17 %
marzo	8.290.992,84 €	5.500.000 €		2.790.992,84 €	50,75 %
abril	3.960.136,94 €	3.000.000 €		960.136,94 €	32,00 %
mayo	8.132.152,61 €	6.000.000 €		2.132.152,61 €	35,54 %
junio	5.562.737,81 €	6.500.000 €		-937.262,19 €	-14,42 %
Total general	29.696.592,21 €	26.800.000 €		2.896.592,21 €	10,81 %

The screenshot shows a date selection interface. At the top, it says 'Date' with a close button. Below that, there's a dropdown menu showing '1T - 2T 2024'. To the right of this is another dropdown menu labeled 'MESES'. Below these, the year '2024' is displayed. A horizontal bar contains the abbreviations for the months: 'ENE', 'FEB', 'MAR', 'ABR', 'MAY', 'JUN', 'JUL', 'AGO', 'SEP', 'OCT', 'NOV', 'DIC'. The 'JUN' tab is currently selected and highlighted in blue. There are navigation arrows on the left and right sides of the month bar.

Tener en cuenta el correcto orden de la columna “Ventas Mensuales”

Informe II Analítica de ventas

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)
Línea de Productos	Nº de ventas	Uds Vendidas	Facturación Total	Total Coste	Ingreso Medio	Uni Coste Medio	Margen Bruto	Marg.Bruto/Coste	Facturación de Enero	Facturación respecto Enero	Uds vendidas con margen >=50%	Uds vendidas con marg<50%
⊕ Raqueta	28	2.295	592.528,31 €	402.403,12 €	258,18 €	175,34 €	190.125,18 €	47,25 %	575.519,35 €	2,87 %	366	1.929
⊖ Otros												
Buceo	9	477	195.858,43 €	101.846,38 €	410,60 €	213,51 €	94.012,05 €	92,31 %	608.350,45 €	-210,61 %	477	
Golf	10	831	116.091,36 €	63.153,70 €	139,70 €	76,00 €	52.937,66 €	83,82 %	111.155,22 €	4,25 %	831	
Natación	7	267	33.264,00 €	18.627,84 €	124,58 €	69,77 €	14.636,16 €	78,57 %	63.902,52 €	-92,11 %	267	
⊕ Fútbol -Baloncesto	33	1.314	243.825,12 €	175.434,34 €	185,56 €	133,51 €	68.390,78 €	38,98 %	714.162,93 €	-192,90 %	219	1.095
⊕ Running	29	1.677	240.465,46 €	165.743,87 €	143,39 €	98,83 €	74.721,59 €	45,08 %	255.448,87 €	-6,23 %	42	1.635
Total general	116	6.861	1.422.032,67 €	927.209,25 €	207,26 €	135,14 €	494.823,42 €	53,37 %	2.328.539,34 €	-63,75 %	2.202	4.659

Mes ☰ 🔍

enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio
julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre

Con el fin de facilitar la interpretación y significado de las medidas (cálculos) requeridas, se facilita la siguiente información complementaria
 Debe auditar su propuesta con los datos y segmentador propuestos en la ilustración anterior y verificar que los datos resultados obtenidos son similares.

Para la línea Raqueta	
(a) Nº de operaciones de venta	28
(b) Total de uds vendidas	2.295
(c) Total Ingresos	592.528
(d) Total Coste o Coste de Ventas	402.403
(e) Ingreso medio unitario (c/b)	258
(f) Coste medio unitario (d/b)	175
(g) Margen bruto (c-d)	190.125
(h) Margen bruto /coste (g/d)	47,25%
(i) Facturación de Enero	575.519
(j) Facturación respecto enero (1-(i/c))	2,87%
(k) Uds vendidas con marg. superior >= 50%	366
(l) Uds vendidas con marg. Inferior< 50%	1.929

Orientación. Pasos sugeridos

- Creamos nuestra hoja de solución al caso planteado

Proceso ETL con Power Query Modelado de datos con Power Pivot

La información disponible esta correctamente tabulada solo confirmar, al crear la conexión, que los tipos de datos son los correctos y añadir las dos tablas al modelo.

Los pasos sugeridos serian:

- a) Creamos las conexiones y nos garantizamos que todos lo que son valores numéricos contengan dos decimales
- b) Creamos la tabla calendario. Ojo ordenamos columna MMM-AA

Medidas propuestas con DAX

Medida	Fórmula
% Sobre total de Ingresos	DIVIDE([Facturación Total],CALCULATE([Facturación Total],ALLEXCEPT(Ventas,Ventas[Cliente])))
Coste Medio Unitario	Divide([Total Coste],[Uds Vendidas])
Facturacion de Enero	CALCULATE([Facturación Total],Calendario[Mes]="enero")
Facturacion respecto Enero	1-DIVIDE([Facturacion de Enero],[Facturación Total])
Facturación Total	SUM(Ventas[Ventas])
Ingreso Medio Unitario	DIVIDE([Facturación Total],[Uds Vendidas])
Marg.Bruto/Coste	DIVIDE((Sum(Ventas[Ventas])-Sum(Ventas[Costos])),Sum(Ventas[Costos]))
Margen Bruto	Sum(Ventas[Ventas])-Sum(Ventas[Costos])
Nº de Vtas	COUNTROWS(Ventas)
PresupuestadoMes	Sum(Objetivos[Monto_Objetivo])
Presupuesto % de Desviación	Divide([PresupuestoDesviacion],[PresupuestadoMes])
PresupuestoDesviacion	[Facturación Total]-[PresupuestadoMes]
Total Coste	SUM(Ventas[Costos])
Uds Vendidas	SUM(Ventas[Cantidad])
Uds vendidas con marge <50%	CALCULATE([Uds Vendidas],FILTER(Ventas,[Marg.Bruto/Coste]<0.5))
Uds vendidas con margen >=50%	CALCULATE([Uds Vendidas],FILTER(Ventas,[Marg.Bruto/Coste]>=0.5))