



# 316 Ventas Canarias - Funciones Básicas DAX.

## 3 Casos PBI, DAX

Jose Ignacio González Gómez

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

[www.jggomez.eu](http://www.jggomez.eu)

**V.2.5**

Ejercicio Basado: Curso Excel y Power BI Sección 6: Práctica 2– ([acceso](#)).de Javier Gomez ([Enlace](#)) de datdata ([Enlace](#))3

**DAX aplicado: Funciones de filtro, CALCULATE y SUM, SUMX, RELATED, DIVIDE, AVERAGE, CALCULATE, DISTINCTCOUNT, COUNTROWS**

**Resumen:** Informe básico para repasar algunas de las funciones básicas de DAX y presentar algunos objetos visuales nuevos como los mapas.

**Técnicas y palabras clave:** Parámetro de conexión, crear tabla de medidas...

**Funciones DAX Aplicadas.** SUM, SUMX, RELATED, DIVIDE, AVERAGE, CALCULATE, DISTINCTCOUNT, COUNTROWS

## Contenido

1	Presentación.....	2
2	Se Pide .....	3
2.1	Modelo de datos .....	3
2.2	Informe 1 Ingresos vs Coste y medidas propuestas.....	3
2.3	Informe 2 Mapa Beneficio Bruto.....	4
2.4	Informe 3 Margen por categoría e Isla y medidas propuestas .....	5
2.5	Informe 4 Ventas Selección vs Tenerife y medidas propuestas.....	5
3	Orientación y notas .....	7
3.1	Previo .....	7
3.2	Proceso ETL y modelo de datos. Parametro de conexión.....	7
3.3	Medidas cogidas del resultado o solución .....	8
3.4	Bibliografía .....	8

# 1 Presentación

Disponemos del dataset de una empresa de retail de electrónica de consumo con los datos disponible en cuatro hojas.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		<b>Producto</b>	<b>Cliente</b>	<b>Año</b>	<b>Periodo Bimensual</b>	<b>Ingresos Directos</b>	<b>Costes Directos</b>
3		Wine - Red, Metus Ros	Willms, Pred	2021	3	42,00 €	13,19 €
4		Fresh Portabella - 5lbs	Willms, Pred	2021	3	352,00 €	117,91 €
5		Lamb - Leg, Boneless	Willms, Pred	2021	3	68,00 €	10,17 €
6		Tarragon - Fresh	Willms, Pred	2021	3	196,00 €	70,17 €

Ilustración 1

La hoja 1 contiene la información básica de ventas, siendo el ingreso directo el generado en la venta y el coste directo el vinculado al producto.

En la hoja 2 disponemos de la relación de clientes y la isla a la que pertenece y en hoja 3 contiene la relación de productos y su clasificación.

	A	B
1		
2		<b>Cliente-Isla</b>
3		Abshire-Price/Tenerife
4		Altenwerth, Considine and Corkery/Gran Canaria
5		Anderson, Raynor and Bernier/Gran Canaria

Ilustración 2

	A	B	C	D	E
1		<b>Producto</b>	<b>Familia</b>		
2		Alize Red Passion	PYE		
3		Apricots - Dried	Gama Blanca		
4		Arctic Char - Fresh, Wf	Gama Marrón		
5		Arizona - Plum Green	Gama Blanca		
6		Artichokes - Jerusalem	PYE		

Ilustración 3

En la Hoja 4 disponemos de las comisiones a los vendedores según categoría de productos y el coste de reciclaje asociado a la venta de cada producto.

Señalar que las comisiones a los vendedores se calculan sobre los ingresos directos y el coste de reciclado según la legislación vigente es un porcentaje según categoría del producto sobre el coste directo o de adquisición

	A	B	C	D	E
1					
2		<b>Categoría</b>	<b>Comisiones Vendedores</b>	<b>Reciclado</b>	
3		PYE	3%	0,25%	
4		Gama Blanca	6%	0,75%	
5		Gama Marrón	8%	0,10%	
6		HIFI	2%	0,15%	
7		Impresoras	8%	0,50%	
8		Informática	6%	0,50%	
9		Smartphone	3%	0,20%	
10		Tablet	4%	0,25%	
11		(1) Comisiones Vendedores se calcula sobre ingresos directos			
12		(2) Costes Reciclado se calcula sobre el coste directo del producto			

Ilustración 4

## 2 Se Pide

En base a la información disponible se solicita la realización de un conjunto de informes basados en un adecuado modelo de datos con sus respectivas medidas agrupadas que den respuestas a las necesidades de información.

### 2.1 Modelo de datos

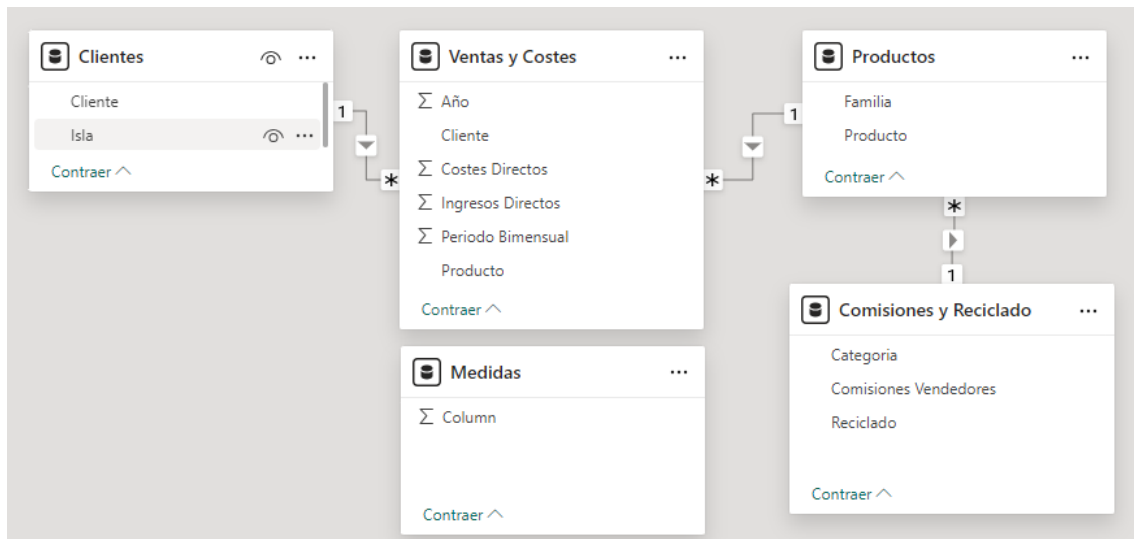


Ilustración 5

En base a este modelo propuesto se pide diseñar los siguientes informes con las medidas necesarias para su construcción

Crear una tabla para agrupar las medidas.

### 2.2 Informe 1 Ingresos vs Coste y medidas propuestas

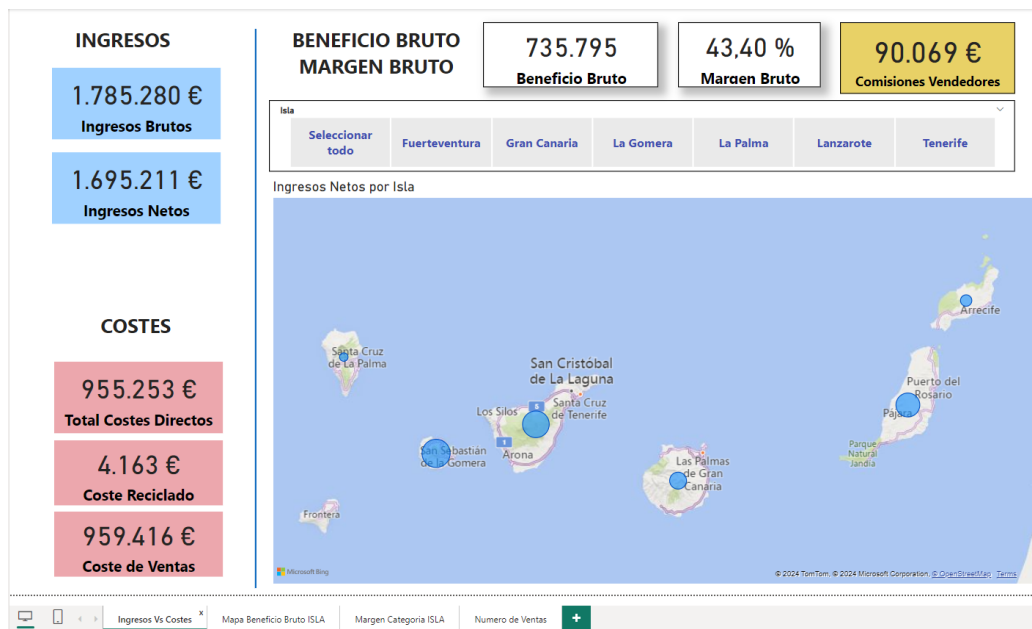
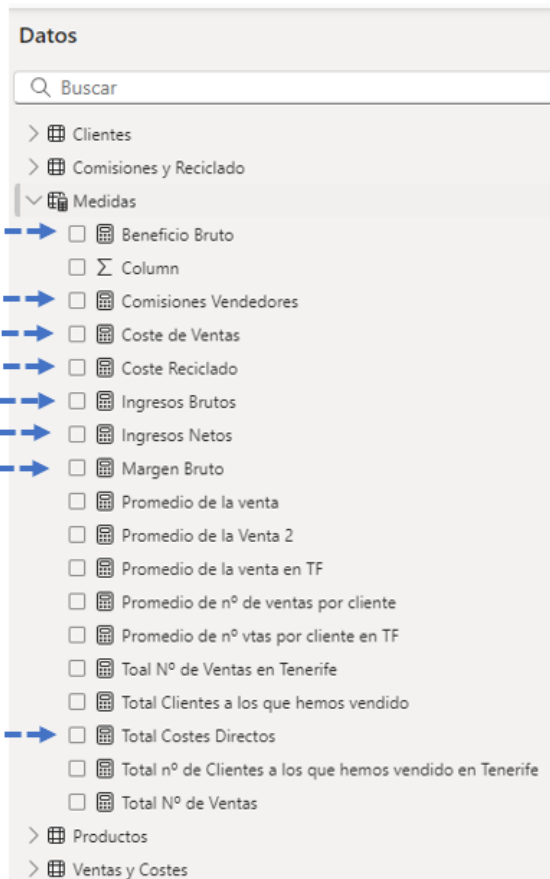


Ilustración 6

Las medidas necesarias son las que presentamos a continuación.



### 2.3 Informe 2 Mapa Beneficio Bruto

En este caso representamos mediante el objeto visual mapa y a través de burbujas el Beneficio Bruto por Isla

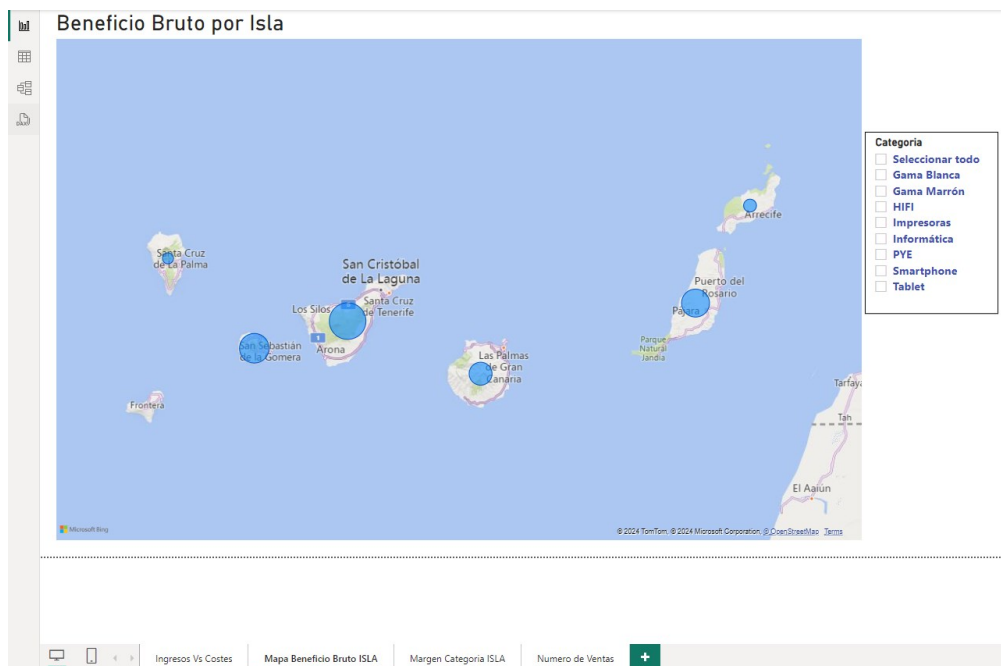


Ilustración 7

La medida necesaria en este caso es la ya diseñada en el informe anterior de Beneficio Bruto

## 2.4 Informe 3 Margen por categoría e Isla y medidas propuestas

Categoría	Fuerteventura	Gran Canaria	La Gomera	La Palma	Lanzarote	Tenerife	Total
Gama Blanca	38,72 %	48,63 %	-1,55 %	40,64 %	52,08 %	34,51 %	<b>19,35 %</b>
Gama Marrón	40,28 %	43,74 %	64,08 %	54,82 %	60,18 %	63,87 %	<b>56,77 %</b>
HIFI	44,30 %	65,76 %	50,19 %	29,60 %	44,78 %	64,80 %	<b>53,00 %</b>
Impresoras	33,00 %	53,88 %	50,02 %	60,64 %	41,10 %	47,40 %	<b>44,47 %</b>
Informática	35,83 %	41,51 %	46,13 %	41,92 %	40,83 %	50,64 %	<b>42,10 %</b>
PYE	54,36 %	61,66 %	68,73 %	61,26 %	48,46 %	74,83 %	<b>61,94 %</b>
Smartphone	42,42 %	45,19 %	61,77 %	81,18 %	51,10 %	51,21 %	<b>53,77 %</b>
Tablet	42,84 %	38,13 %	31,49 %	30,27 %	43,27 %	36,97 %	<b>36,66 %</b>
<b>Total</b>	<b>40,27 %</b>	<b>49,40 %</b>	<b>33,04 %</b>	<b>48,53 %</b>	<b>47,26 %</b>	<b>50,21 %</b>	<b>43,40 %</b>

Ilustración 8

Igualmente en este informe la medida está diseñada “Margen Bruto”

## 2.5 Informe 4 Ventas Selección vs Tenerife y medidas propuestas

Isla	
Seleccionar todo	Gran Canaria
Fuerteventura	La Gomera
	La Palma
	Lanzarote
	Tenerife

<b>Ventas Selección</b>	Total N° de Ventas	3.091	Total Clientes a los que hemos vendido	93	Promedio de N° de Ventas por Cliente	33	Ingresos Brutos	1.785.280 €	Promedio de la Venta	578 €
	<b>Ventas Tenerife</b>	Total N° Ventas TF	698	Total Clientes a los que hemos vendido en TF	22	Promedio N° Vtas por Cliente TF	32	Ingresos Brutos	409.272	Promedio de la Venta TF

Ilustración 9

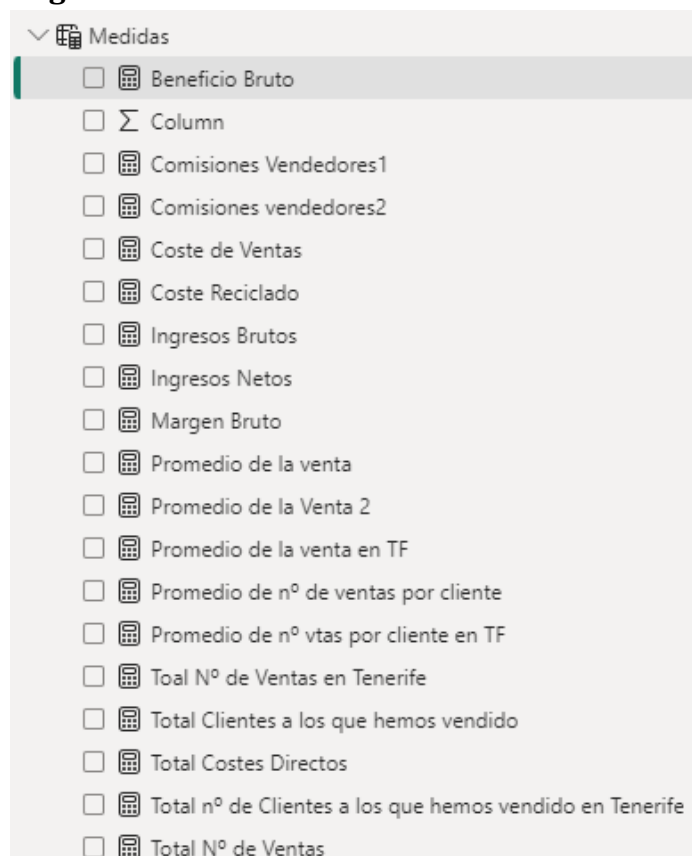
Las medidas necesarias para este informe son las siguientes:

- Medidas
- Beneficio Bruto
  - $\Sigma$  Column
  - Comisiones Vendedores
  - Coste de Ventas
  - Coste Reciclado
  - Ingresos Brutos
  - Ingresos Brutos en TF
  - Ingresos Netos
  - Margen Bruto
  - Promedio de la venta
  - Promedio de la Venta 2
  - Promedio de la venta en TF
  - Promedio de nº de ventas por cliente
  - Promedio de nº vtas por cliente en TF
  - Total Nº de Ventas en Tenerife
  - Total Clientes a los que hemos vendido
  - Total Costes Directos
  - Total nº de Clientes a los que hemos vendido en Tenerife
  - Total Nº de Ventas

Ilustración 10



### 3.3 Medidas cogidas del resultado o solución



Beneficio Bruto = [Ingresos Netos]-[Coste de Ventas]

Comisiones Vendedores1 = SUMX(Ventas, Ventas[Ingresos Directos]\*RELATED(Familia[Comisiones Vendedores]))

Coste de Ventas = [Total Costes Directos]+[Coste Reciclado]

Coste Reciclado = SUMX(Ventas, Ventas[Costes Directos]\*RELATED(Familia[Reciclado ]))

Ingresos Brutos = SUM(Ventas[Ingresos Directos])

Ingresos Netos = [Ingresos Brutos]-[Comisiones Vendedores1]

Margen Bruto = DIVIDE([Beneficio Bruto],[Ingresos Netos])

Promedio de la venta = AVERAGE(Ventas[Ingresos Directos])

Promedio de la Venta 2 = [Ingresos Brutos]/[Total N° de Ventas]

Promedio de la venta en TF = CALCULATE([Promedio de la venta],Clientes[Isla]="Tenerife")

Promedio de nº de ventas por cliente = DIVIDE([Total N° de Ventas],[Total Clientes a los que hemos vendido])

Promedio de nº vtas por cliente en TF = DIVIDE([Toal N° de Ventas en Tenerife],[Total nº de Clientes a los que hemos vendido en Tenerife])

Toal N° de Ventas en Tenerife = CALCULATE([Total N° de Ventas],Clientes[Isla]="Tenerife")

Total Clientes a los que hemos vendido = DISTINCTCOUNT(Ventas[Cliente])

Total Costes Directos = SUM(Ventas[Costes Directos])

Total nº de Clientes a los que hemos vendido en Tenerife = CALCULATE([Total Clientes a los que hemos vendido],Clientes[Isla]="Tenerife")

Total N° de Ventas = COUNTROWS(Ventas)

### 3.4 Bibliografía

[Visualizaciones Power BI | Interactive Chaos](#)

[Funciones DAX | Interactive Chaos](#)