

## 04-02-Visualizaciones en Power BI

Los datos para trabajar están en el archivo Excel “Clientes-Productos-Ventas”

Tablas del archivo:

Tabla clientes

ID Cliente	Nombre Cliente	Apellido	País	Ciudad	Latitud	Longitud
181215	José	Rodríguez	Chile	Santiago	-33,486829	-70,650888
161217	Ana	García	Colombia	Bogotá	4,683894	74,079931
171219	Angel	Martín	Perú	Lima	-12,048157	-77,058537
191221	Ana	García	Ecuador	Quito	-0,286387	78,542229
141223	Elena	Martín	Uruguay	Montevideo	-34,89167	-56,125146
111225	Andrés	Moreno	Argentina	Buenos Aires	-34,574376	-58,426387
161229	Ruben	Lopez	Colombia	Bogotá	4,665357	74,058246
181241	Julio	Herranz	Chile	Concepción	-33,401107	70,578392
111249	José	Hidalgo	Argentina	Buenos Aires	-34,590081	-58,424213
171251	Pedro	Martín	Perú	Lima	-12,061354	-77,037754
181253	Asier	Gil	Chile	Santiago	-33,435111	-70,660649

Tabla productos

ID Producto	Nombre Producto	Precio Costo	Precio Venta	Color
AO1	Alcatel One	700	3000	Red
GS1	Galaxy S1	850	1000	Red
GS2	Galaxy S2	925	2000	Blue
GS3	Galaxy S3	1000	1250	Yellow
GS4	Galaxy S4	1075	1800	Pink
GS5	Galaxy S5	1150	1437,5	Gray
GS6	Galaxy S6	1225	2500	Fuchsia
IP2	Iphone 2	1000	1500	Orange
IP3	Iphone 3	1200	1500	Brown
IP4	Iphone 4	1400	1750	Violet
IP5	Iphone 5	1600	1900	Yellow
IP6	Iphone 6	1800	2250	Pink
LGP	Lg Pro	358	447,5	Gray
MG	Motorola G	780	1000	Fuchsia
MX	Motorola X	548	685	Orange
SXU	Sony Xperia U	999	3000	Red

Tabla Ventas

ID Cliente	ID Producto	Código Pedido	Fecha	Unidades	Ingreso	Forma pago
181215	IP2	158957	sábado, 08 de enero de 2005	22	22000	Contado
181215	IP3	158958	sábado, 08 de enero de 2005	20	24000	Contado
181215	IP4	158959	sábado, 08 de enero de 2005	20	28000	Contado
181215	IP5	158960	sábado, 08 de enero de 2005	16	25600	Contado
181215	IP6	158961	sábado, 08 de enero de 2005	16	28800	Contado
181215	GS1	158962	sábado, 08 de enero de 2005	22	18700	Contado
181215	GS2	158963	sábado, 08 de enero de 2005	12	11100	Contado
181215	GS3	158964	sábado, 08 de enero de 2005	22	22000	Tarjeta
181215	GS4	158965	sábado, 08 de enero de 2005	24	25800	Tarjeta
181215	GS5	158966	sábado, 08 de enero de 2005	22	25300	Tarjeta

## Tabla calendario

Fec	Mes Número	Mes Nombre	Año	Trimestre	DS Número	DS Nombre	Día Mes
08/01/2005	1	enero	2005	T 1	6	sábado	8
09/01/2005	1	enero	2005	T 1	7	domingo	9
10/01/2005	1	enero	2005	T 1	1	lunes	10
11/01/2005	1	enero	2005	T 1	2	martes	11
12/01/2005	1	enero	2005	T 1	3	miércoles	12
13/01/2005	1	enero	2005	T 1	4	jueves	13
14/01/2005	1	enero	2005	T 1	5	viernes	14
15/01/2005	1	enero	2005	T 1	6	sábado	15
16/01/2005	1	enero	2005	T 1	7	domingo	16

Si tomamos los datos de la tabla de Excel, hay que indicarle a Power Bi que es una tabla de Calendario. No se creará automáticamente las jerarquías de fechas.

La tabla de calendario se puede crear desde el Power Bi Desktop. Botón "Nueva Tabla" utilizando función Dax.

**Calendario = ADDCOLUMNS (CALENDAR(AUTO()); "Año"; YEAR ( [Date] ); " Mes Num"; MONTH( [Date]); "Mes Texto"; FORMAT ( [Date]; "mmmm" ); "Día";day([date]);"Dia Semana Num"; WEEKDAY ( [Date];2 ); "Dia semana Texto"; FORMAT ( [Date]; "dddd" ); "Trimestre"; "Trim." & FORMAT ( [Date]; "Q" ) )**

Al cargar los datos en Power Bi hay que dar formato a los datos para conseguir una mejor visualización.

El tipo de dato se puede cambiar desde, el editor de Consultas o desde Power Bi en vista Datos o vista informe

El formato de dato se puede cambiar desde Power BI

**Nota:** en el Editor existen tipos de campos que no aparecen en Power BI como son el campo Duración y el campo Fecha/hora/zona horaria que equivalen a los tipos de campo Número decimal y Fecha/hora en Power BI.

### Tipos de campos:

**Nº Decimales**, es el más utilizado y trabaja con números desde -1.79E+308 hasta 2.23E308

**Nº Decimal fijo**, siempre tiene 4 nº decimales y permite 19 dígitos de importancia

**Nº Entero**, trabaja con número desde -2^63 hasta 2^63

#### Tipo fecha y hora:

Fecha y hora se almacena como número decimal

Fecha se almacena como número sin decimales

Duración, representa un periodo pasa a número decimal

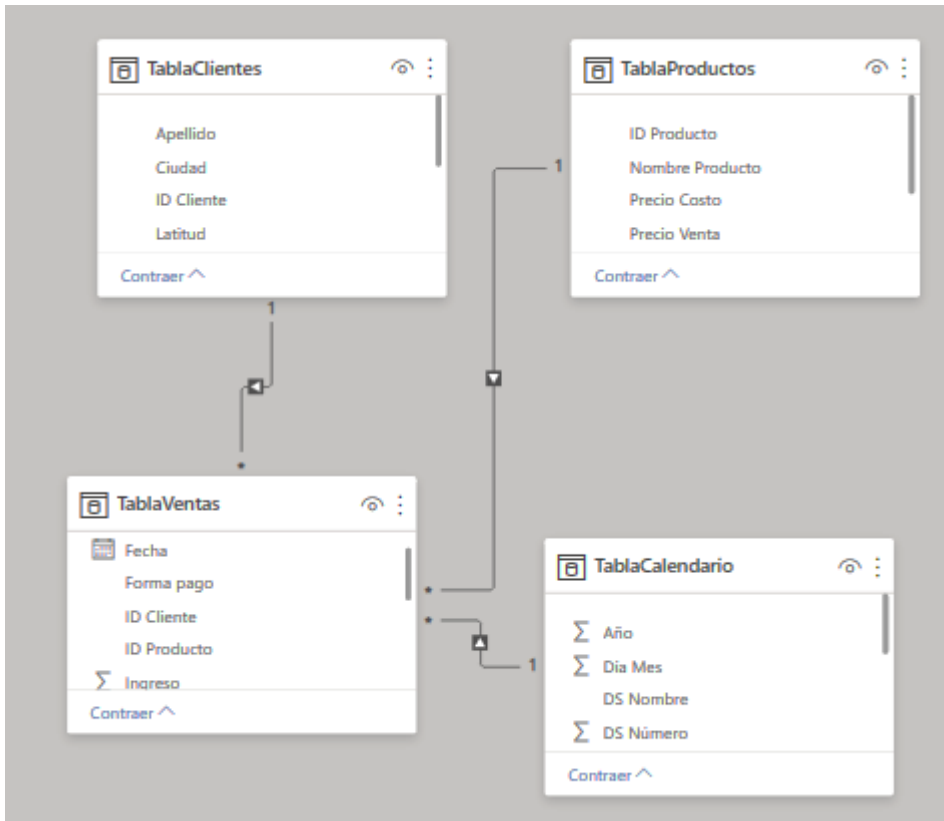
**Texto**, trabaja como máximo con 256 caracteres

**Verdadero/Falso**, es un valor booleano, TRUE =1 FALSE =0

## INFORME 1:

Un informe está formado por 1 o varias páginas, una página puede tener 1 o varias visualizaciones.

- Después de obtener los datos de las distintas tablas, crear las relaciones entre ellas
- Marcar la tabla Calendario como tabla de fechas en el Botón “marcar como tabla de fechas” (esta opción aparece también con el botón derecho sobre la tabla)



Cambiar la dirección de cruzado en ambas direcciones

Agregar una nueva columna al calendario que muestre el número de semestre.

Crear la tabla de Medidas desde la pestaña Inicio “especificar datos”. Para que aparezca la primera, encoger y extender el área de campos

Crear las siguientes medidas y aplicar el formato correspondiente:

### Tabla de ventas

**Total Ingreso** = SUM(TablaVentas[Ingreso]) → formato Moneda

**Total Unidades** = SUM(TablaVentas[Unidades]) → formato Separador de Miles

**Num. Ventas** = COUNTROWS(TablaVentas) ó **Num. Ventas** = COUNTA(TablaVentas[ID Producto])

**% Ventas Sobre TG** = DIVIDE([Total Ingreso];CALCULATE([Total Ingreso] ;ALL(TablaVentas)))

### Tabla de productos

**Media PC** =AVERAGE(TablaProductos[Precio Costo]) → formato Número decimal

**Media PV** = AVERAGE(TablaProductos[Precio Venta]) → formato Número decimal

**% Promedio de PV sobre PC** = DIVIDE([Media Precio Venta]-[Media Precio Costo];  
[Media Precio Costo])

**INFORME 1**

Crear las siguientes visualizaciones de cuadro de texto, tabla, tarjetas y segmentaciones de datos.

## CÁLCULOS DE VENTAS - TOTAL INGRESOS: 148.709.596

ID Producto	Nombre Producto	Total Ingreso	Total Unidades	Num Ventas	% ventas sobre el TG	Media PC	Media PV	% Promedio de PV sobre PC
AO1	Alcatel One	6.128.600 €	8.818,00 €	137	0,54 %	700,00 €	3.000,00 €	328,57 %
GS1	Galaxy S1	7.177.400 €	8.444,00 €	138	0,64 %	850,00 €	1.000,00 €	17,65 %
GS2	Galaxy S2	8.839.300 €	9.466,00 €	139	0,78 %	925,00 €	2.000,00 €	116,22 %
GS3	Galaxy S3	9.054.000 €	8.974,00 €	139	0,80 %	1.000,00 €	1.250,00 €	25,00 %
GS4	Galaxy S4	7.722.800 €	7.098,00 €	101	0,69 %	1.075,00 €	1.800,00 €	67,44 %
GS5	Galaxy S5	10.396.000 €	9.016,00 €	139	0,92 %	1.150,00 €	1.437,50 €	25,00 %
GS6	Galaxy S6	13.193.800 €	10.976,00 €	177	1,17 %	1.225,00 €	2.500,00 €	104,08 %
IP2	Iphone 2	8.666.000 €	8.666,00 €	138	0,77 %	1.000,00 €	1.500,00 €	50,00 %
IP3	Iphone 3	10.718.400 €	8.932,00 €	138	0,95 %	1.200,00 €	1.500,00 €	25,00 %
IP4	Iphone 4	12.619.600 €	9.014,00 €	138	1,12 %	1.400,00 €	1.750,00 €	25,00 %
IP5	Iphone 5	14.070.400 €	8.794,00 €	138	1,25 %	1.600,00 €	1.900,00 €	18,75 %
IP6	Iphone 6	16.232.400 €	9.018,00 €	138	1,44 %	1.800,00 €	2.250,00 €	25,00 %
LGP	Lg Pro	3.183.336 €	8.830,00 €	139	0,28 %	358,00 €	447,50 €	25,00 %
MG	Motorola G	7.081.920 €	9.144,00 €	139	0,63 %	780,00 €	1.000,00 €	28,21 %
MX	Motorola X	4.710.552 €	8.654,00 €	138	0,42 %	548,00 €	685,00 €	25,00 %
SXU	Sony Xperia U	8.915.088 €	8.992,00 €	138	0,79 %	999,00 €	3.000,00 €	200,30 %
<b>Total</b>		<b>148.709.596 €</b>	<b>142.836,00 €</b>	<b>2.214</b>	<b>13,20 %</b>	<b>1.038,13 €</b>	<b>1.688,75 €</b>	<b>62,67 %</b>

## SELECCIONAR AÑOS

2005

2015



## SELECCIONAR PAIS

- ☒ Seleccionar todo
- ☐ Argentina
- ☐ Chile
- ☐ Colombia
- ☐ Ecuador
- ☒ Perú
- ☐ Uruguay

Total Unidades

142.836,00 €

Num Ventas

2.214

Media PV

1.688,75 €

Total Ingreso

148.709.596 €

## INFORME 2

Crear las siguientes visualizaciones de cuadro de texto, tablas, mapa y gráficos

# CONTROL DE VENTAS ( El país con mayor ventas es Chile )

## FACTURACIÓN POR CLIENTE

Tabla

ID Cliente	Nombre Cliente	Apellido	Total Ingreso
161217	Ana	Garcia	102.355.340 €
191221	Ana	Garcia	147.274.366 €
111225	Andres	Moreno	172.552.444 €
171219	Angel	Martín	3.124.852 €
181253	Asier	Gil	121.856.124 €
181215	Jose	Rodriguez	123.602.786 €
181241	Julio	Herranz	122.412.518 €
<b>Total</b>			<b>1.126.326.130 €</b>

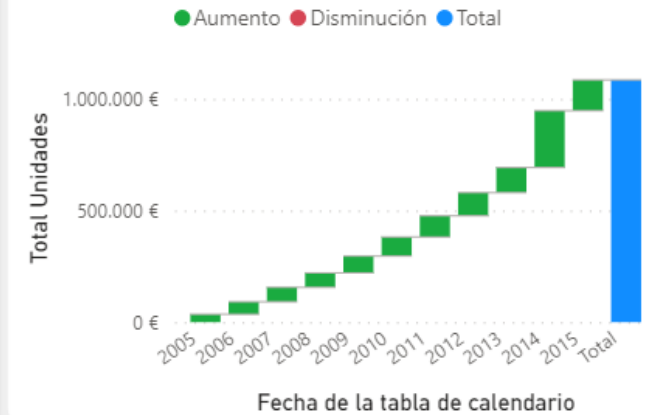
## TOTAL UNIDADES POR PAIS

Mapa



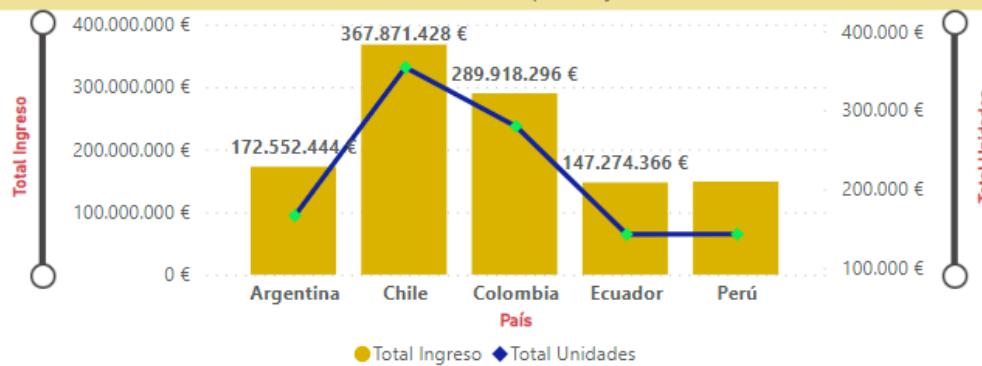
## TOTAL UNIDADES VENDIDAS POR AÑO

Gráfico de Cascada



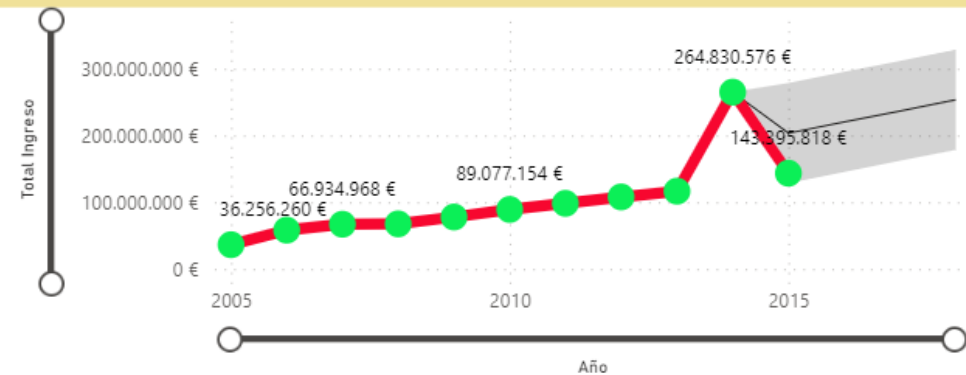
## Total Ingreso y Total Unidades por País

Gráfico de columnas apiladas y líneas



## TOTAL INGRESOS POR AÑO

Gráfico de Línea con previsión a 4 años



Se desea que el gráfico de columnas aparezca ordenado por el campo País, pero el orden tiene que ser como el de la siguiente tabla.

País	Orden
Colombia	1
Ecuador	2
Chile	3
Perú	4
Argentina	5
Uruguay	6

Tenemos varias posibilidades:

1. Crear la tabla en una hoja Excel e importarla al modelo de datos y luego crear una nueva columna en la tabla de clientes con la función RELATED() para que obtener el campo “Orden” de la nueva tabla.
2. Crear la tabla con el botón “Especificar datos” que aparece en la pestaña Inicio y luego crear una nueva columna en la tabla de clientes con la función RELATED() para que obtener el campo “Orden” de la nueva tabla.
3. Desde el editor de consultas, en la tabla Clientes, agregar una **columna Condicional** desde la pestaña Agregar columna

### Agregar una columna condicional

Agregue una columna condicional que se calcula a partir de las otras columnas o valores.

Nuevo nombre de columna  
País Orden

	Nombre de columna	Operador	Valor	Salida
Si	Ciudad	es igual a	Colombia	Enton... 1
O si	Ciudad	es igual a	Ecuador	Enton... 2
O si	Ciudad	es igual a	Chile	Enton... 3
O si	Ciudad	es igual a	Perú	Enton... 4
O si	Ciudad	es igual a	Argentina	Enton... 5
O si	Ciudad	es igual a	Uruguay	Enton... 6

En cualquiera de los tres casos, después de obtener una nueva columna en la tabla de clientes hay que indicar que debe ordenar el campo **País** por el **Orden**

## INFORME 3

### Columna Calculada

- Crear una columna calculada en la tabla de clientes utilizando función Dax o con el operador de concatenar "&":

**NombreApellido** = CONCATENATE([Nombre Cliente];CONCATENATE(" ";[Apellido])) -> la función Concatenate() solo admite 2 argumentos

**NombreApellido** = [Nombre Cliente]&" "&[Apellido]

También podemos crear la nueva columna, entrando en el editor de consultas y desde la pestaña “nueva columna” elegir el botón “**Columna Personalizada**”

### Jerarquía

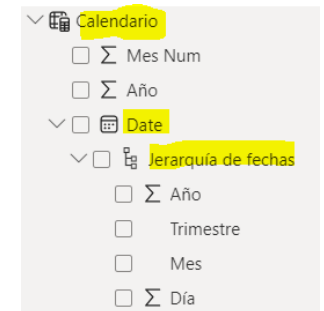
Una jerarquía es una lista de columnas que se enrollan hasta un único elemento en un informe dinámico o Power View gráfico. Una jerarquía aparece como un único objeto en la lista de campos. Las jerarquías facilitan a los usuarios seleccionar y navegar por rutas comunes de datos al crear informes y tablas dinámicas

En la tabla de Calendario aparece una jerarquía que incluye Año, Trimestre, Mes y día

Para crear una jerarquía pinchar con el botón derecho o en los tres puntos de un campo y elegir “**Crear jerarquía**”. Para el resto de los campos que se desea incluir en la jerarquía pinchar en campo y elegir “**Agregar a la jerarquía**”

Crear las siguientes jerarquías:

1. **Jerarquía País.** Qué incluya los campos País y Ciudad
2. **Jerarquía Cliente.** Que incluya los campos Id Cliente , Nombre Cliente y Apellido



### Insertar campo foto desde carpeta local

En la carpeta “FotosPerfil” se encuentran las imágenes de nuestros clientes, el nombre de cada foto consiste en el ID y nombre y apellido del cliente.

Los pasos para crear un campo foto en la tabla de clientes son:

1. Seleccionar la ruta de acceso a la carpeta “FotosPerfil”
2. En Power BI elegir obtener datos de **CARPETA** y pegar la ruta. Entrar en Transformar para entrar en Power Query
3. Eliminar todas las columnas excepto “Content” y “Name”
4. De la columna “Name” solo deseamos quedarnos con el Id del cliente, para ello podemos dividir la columna por delimitador o crear una columna de ejemplo.
5. Ahora necesitamos crear una **columna personalizada** donde tenemos que pegar el siguiente código. A esta columna la llamaremos Foto

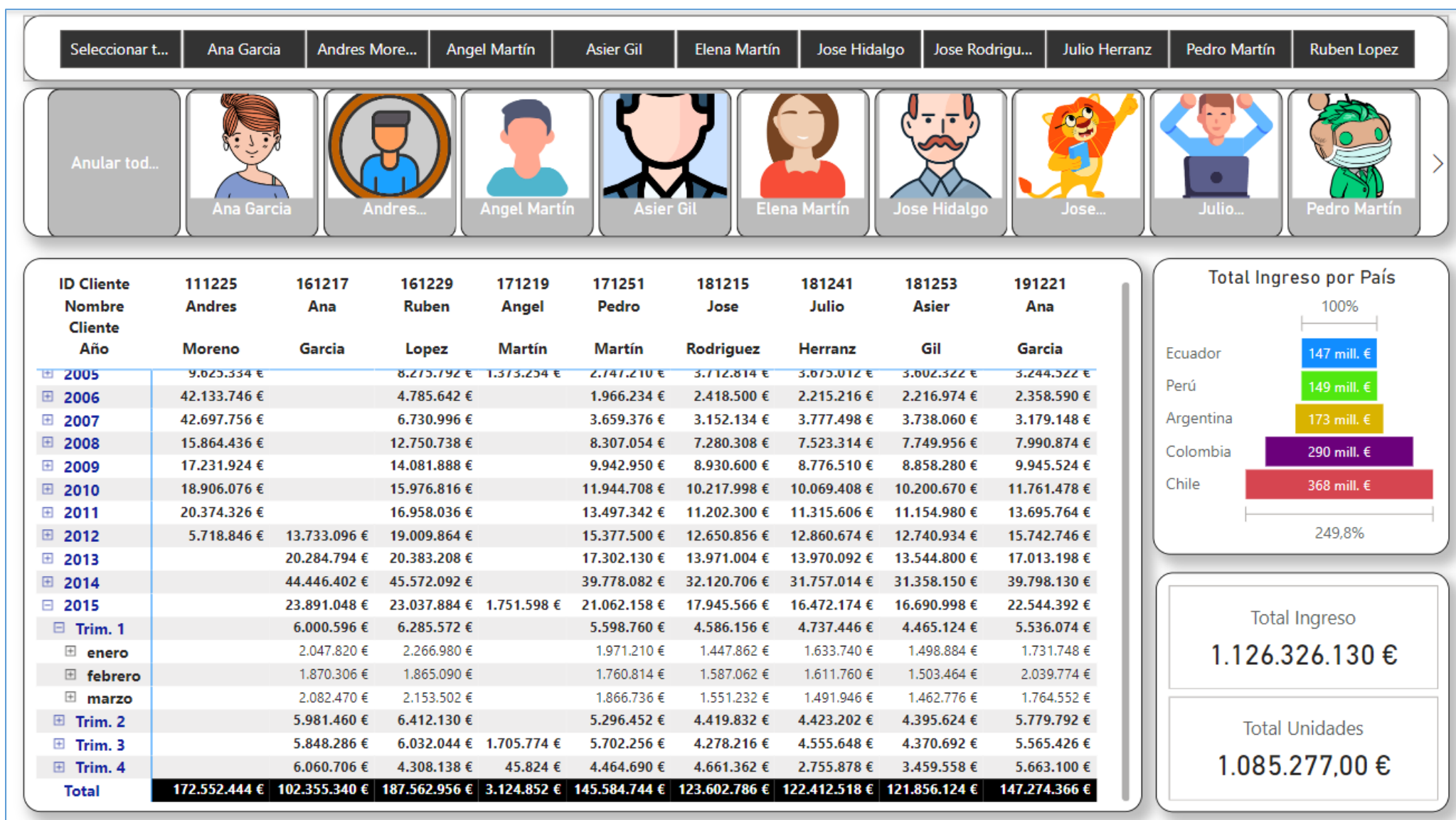
```
"data:image/.png;Base64,"&Binary.ToText([Content],BinaryEncoding.Base64)
```

*Es importante codificar la instrucción en el caso de que las imágenes tengan otra extensión como Jpeg*

6. Solo queda “**combinar consultas**” se combinan la “**tabla clientes**” con la nueva tabla “**FotosPerfil**” a través del campo Id Cliente
7. **Deshabilitar** la carga de la tabla “FotosPefil” para que no se cargue en el modelo.



Insertar una nueva página para crear las siguientes visualizaciones. Las visualizaciones utilizadas son las siguientes: Segmentadores de datos, matriz, embudo y nueva tarjeta. Buscar y descargar de la Web el objeto “Chiclet”, este objeto es parecido a la nueva segmentación de datos que permite mostrar imágenes.





## INFORME 4

### FILTROS:

Existen tres tipos de filtros: de objeto visual, de página y de Nivel de informe

1. El **filtro de objeto visual** solo afecta al objeto seleccionado y a los campos deseados del objeto visual o a los que ser arrastren al área de filtros y puede ser según el tipo de campo:
  - Filtro básico, Filtro Avanzado y Top N (los N superiores o inferiores en el campo)
2. El **filtro de página** afecta a todos los objetos visuales de la página y puede ser:
  - Filtro básico y Filtro Avanzado
3. E **filtro de Informe** que afecta a todas las hojas del Informe

### Practicando con filtros:

Duplicar el INFORME 2 para practicar con filtros.

Crear los siguientes filtros:

#### ➤ Filtros a nivel de objeto visual

1. En la visualización de Tabla, crear un filtro donde solo aparezcan los clientes cuyo **ingreso está entre 100 y 150 millones**
2. En la visualización de gráfico de columnas agrupadas y líneas, filtrar solo los **3 países con más unidades compradas**
3. En la visualización de gráfico de líneas **filtrar solo las ventas que se han realizado el domingo**. Es este filtro hay que agregar el campo “día semana Texto” para poder hacer el filtro.

**Total Ingreso**  
es mayor o igual que ...

Mostrar elementos cuando el valor

es mayor o igual que ▼

100.000.000 €

Y O

es menor o igual que ▼

150.000.000 €

**País**

3 principales por Total Unidades

Tipo de filtro ⓘ

Top N ▼

Mostrar artículos

Superior ▼ 3

Por valor

Total Unidades X

Aplicar filtro

**Día semana Texto**  
es domingo

Tipo de filtro ⓘ

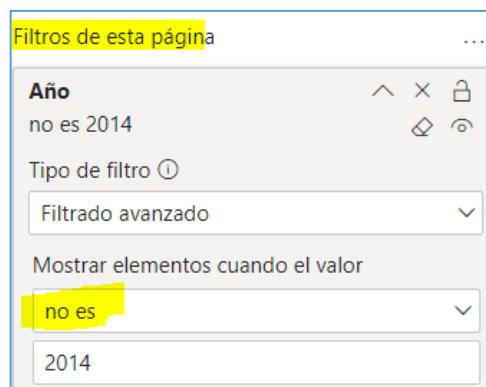
Filtrado básico ▼

Buscar

<input checked="" type="checkbox"/> domingo	574
<input type="checkbox"/> jueves	574
<input type="checkbox"/> lunes	574
<input type="checkbox"/> martes	574
<input type="checkbox"/> miércoles	574
<input type="checkbox"/> sábado	574
<input type="checkbox"/> viernes	573

➤ **Filtros a de nivel de página:**

1. Filtrar todas las ventas excepto las del año 2014



Filtros de esta página ...

**Año** ^ x 🔒

no es 2014

Tipo de filtro ⓘ

Filtrado avanzado ▼

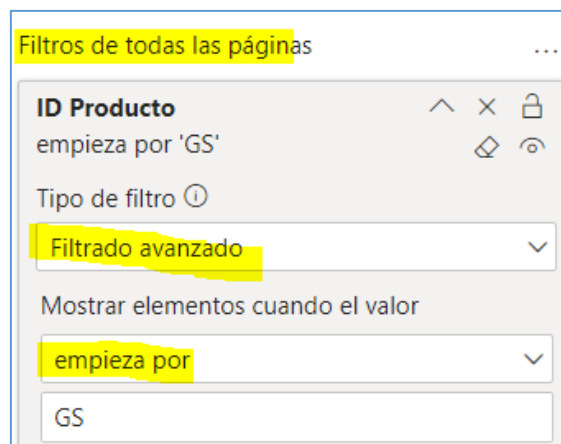
Mostrar elementos cuando el valor

no es ▼

2014

➤ **Visualización de todas las páginas:**

1. Crear un filtro para todo el informe que solo visualice los **productos cuyo nombre comienza por "GS"**.  
Comprobar cómo cambian los resultados de todas las hojas



Filtros de todas las páginas ...

**ID Producto** ^ x 🔒

empieza por 'GS'

Tipo de filtro ⓘ

Filtrado avanzado ▼

Mostrar elementos cuando el valor

empieza por ▼

GS

2. Quitar este último filtro, el de todas las páginas.

## INFORME 5

### Formatos condicionales en Tablas y Matrices

Permite especificar colores de celda personalizados, incluidos degradados de color, según los valores de los campos. También puede representar valores de celda con barras de datos o iconos de KPI, o como vínculos web activos. Se puede aplicar formato condicional a cualquier campo de texto o de datos, siempre y cuando base el formato en un campo que tenga valores numéricos, de nombre de color o de código hexadecimal, o de URL web

### Practicando con formatos condicionales:

Duplicar la hoja 1. Añadir formatos condicionales a los siguientes campos de la tabla.

Seleccionar con el botón secundario el campo al cuál se desea dar formato condicional.

ID Producto	Nombre Producto	Total Ingreso	Total Unidades	Num Ventas	% ventas sobre el TG	Media PC	Media PV	% Promedio de PV sobre PC
AO1	Alcatel One	6.128.600 €	8.818,00 €	137	0,54 %	700,00 €	3.000,00 €	328,57 %
GS1	Galaxy S1	7.177.400 €	8.444,00 €	138	0,64 %	850,00 €	1.000,00 €	17,65 %
GS2	Galaxy S2	8.839.300 €	9.466,00 €	139	0,78 %	925,00 €	2.000,00 €	116,22 %
GS3	Galaxy S3	9.054.000 €	8.974,00 €	139	0,80 %	1.000,00 €	1.250,00 €	25,00 %
GS4	Galaxy S4	7.722.800 €	7.098,00 €	101	0,69 %	1.075,00 €	1.800,00 €	67,44 %
GS5	Galaxy S5	10.396.000 €	9.016,00 €	139	0,92 %	1.150,00 €	1.437,50 €	25,00 %
GS6	Galaxy S6	13.193.800 €	10.976,00 €	177	1,17 %	1.225,00 €	2.500,00 €	104,08 %
IP2	Iphone 2	8.666.000 €	8.666,00 €	138	0,77 %	1.000,00 €	1.500,00 €	50,00 %
IP3	Iphone 3	10.718.400 €	8.932,00 €	138	0,95 %	1.200,00 €	1.500,00 €	25,00 %
IP4	Iphone 4	12.619.600 €	9.014,00 €	138	1,12 %	1.400,00 €	1.750,00 €	25,00 %
IP5	Iphone 5	14.070.400 €	8.794,00 €	138	1,25 %	1.600,00 €	1.900,00 €	18,75 %
IP6	Iphone 6	16.232.400 €	9.018,00 €	138	1,44 %	1.800,00 €	2.250,00 €	25,00 %
LGP	Lg Pro	3.183.336 €	8.830,00 €	139	0,28 %	358,00 €	447,50 €	25,00 %
MG	Motorola G	7.081.920 €	9.144,00 €	139	0,63 %	780,00 €	1.000,00 €	28,21 %
MX	Motorola X	4.710.552 €	8.654,00 €	138	0,42 %	548,00 €	685,00 €	25,00 %
SXU	Sony Xperia U	8.915.088 €	8.992,00 €	138	0,79 %	999,00 €	3.000,00 €	200,30 %
<b>Total</b>		<b>148.709.596 €</b>	<b>142.836,00 €</b>	<b>2.214</b>	<b>13,20 %</b>	<b>1.038,13 €</b>	<b>1.688,75 €</b>	<b>62,67 %</b>

**Id Producto:** Poner color de fondo según el valor del campo color de la tabla de productos

Color de fondo - ID Producto

Estilo de formato

Valor de campo

Aplicar a

Solo valores

¿En qué campo debemos basar esto?

Primera fecha: color

Resumen




Primero

**Nombre Producto:** poner color de fondo con degradado según la medida “Total Ingreso”

**Color de fondo - Nombre Producto** ✕


Estilo de formato: **Degradado** ▼      Aplicar a: Solo valores ▼

¿En qué campo debemos basar esto? Total Ingreso ▼      ¿Cómo se deben dar formato a los valores vacíos? Como cero ▼

Mínimo: Valor más bajo ▼  ▼      Centro: Valor medio ▼  ▼      Máximo: Valor más alto ▼  ▼

Escribir un valor      Escribir un valor      Escribir un valor

☒ Agregar un color medio



**Total Ingresos:** Poner formato condicional de barra de datos


**Barras de datos - Total Ingreso** ✕



Dar formato a las celdas con barras según sus valores.

☐ Mostrar solo la barra

Mínimo: Valor más bajo ▼      Máximo: Valor más alto ▼

Escribir un valor      Escribir un valor

Barra positiva:  ▼      Dirección de la barra: De izquierda a derecha ▼

Barra negativa:  ▼      Eje:  ▼

**Total Unidades:** Poner formato condicional utilizando iconos




**Iconos - Total Unidades** ✕

Estilo de formato: Reglas ▼      Aplicar a: Solo valores ▼

¿En qué campo debemos basar esto? Total Unidades ▼

Diseño de los iconos: A la izquierda de los datos ▼      Alineación de los iconos: Superior ▼      Estilo: Personalizado ▼

Reglas: ↑↓ Inversión del orden de lo... + Nueva regla

Si el valor	>=	0	Número	y	<	8500	Número	entonces		↑ ↓ ✕
Si el valor	>=	8500	Número	y	<	9000	Número	entonces		↑ ↓ ✕
Si el valor	>=	9000	Número	y	<=	100	Porcentaje	entonces		↑ ↓ ✕

**Media Pc:** Cambiar los colores de fondo según cumplan Reglas los valores de la celda

### Color de fondo - Media PC

Estilo de formatoAplicar a

ReglasSolo valores

¿En qué campo debemos basar esto?

Media PC

Reglas

↑↓ Inversión del orden de lo...+ Nueva regla

Si el valor	>=	0	Porcentaje	y	<	33	Porcentaje	entonces		↑ ↓ ×
Si el valor	>=	33	Porcentaje	y	<	66	Porcentaje	entonces		↑ ↓ ×
Si el valor	>=	66	Porcentaje	y	<=	100	Porcentaje	entonces		↑ ↓ ×

## PÁGINA 6

### KPI

Los KPI son una excelente opción para medir el progreso y para medir la distancia hasta un objetivo. Permite evaluar el valor y el estado actual de una medida con respecto a un objetivo definido.

Un objeto visual de KPI requiere:

- una medida base que se evalúa en un valor
- una medida o un valor de destino
- un umbral u objetivo

### Crear las siguientes Medidas

Total Ingresos Año Previo = `CALCULATE([Total Ingreso];DATEADD(Calendario[Date];-1;YEAR))` ó

Total Ingresos Año Previo = `CALCULATE([Total Ingreso];SAMEPERIODLASTYEAR(Calendario[Date]))`

KPI DestinoValorFijo = `100000000`

KPI DestinoValorMedida = `[Total Ingresos Año Previo]*1,10`

% Variación Ingresos = `DIVIDE([Total Ingreso]-[Total Ingresos Año Previo];[Total Ingresos Año Previo])`

Crear las siguientes visualizaciones:

### Matriz

Año	Total Ingreso	Total Ingresos Año Previo	% Variación Ingresos
2005	36.256.260 €		
2006	58.094.902 €	36.256.260 €	60,23 %
2007	66.934.968 €	58.094.902 €	15,22 %
2008	67.466.680 €	66.934.968 €	0,79 %
2009	77.767.676 €	67.466.680 €	15,27 %
2010	89.077.154 €	77.767.676 €	14,54 %
2011	98.198.354 €	89.077.154 €	10,24 %
2012	107.834.516 €	98.198.354 €	9,81 %
2013	116.469.226 €	107.834.516 €	8,01 %
2014	264.830.576 €	116.469.226 €	127,38 %
2015	143.395.818 €	264.830.576 €	-45,85 %
<b>Total</b>	<b>1.126.326.130 €</b>	<b>982.930.312 €</b>	<b>14,59 %</b>

Filas

Date X  
Año X  
Trimestre X  
Mes X  
Día X

Agregar datos

Columnas

Agregar datos

Valores

Total Ingreso X  
Total Ingresos Año Previo X  
% Variación Ingresos X

Gráfico de líneas 1



KPI 1



El campo del eje de tendencia permite desagregar el valor de la medida total ingreso en meses. El gráfico anterior representaría los ingresos a lo largo de todos los años igual que este KPI.

El valor 143.395.818 representa el último valor del campo Total Ingreso del último año (en este caso representa el valor de los ingresos para el año 2015)

El color del KPI es verde porque el resultado es positivo, el valor objetivo es de 100.000.000. Cuando no se alcanza el objetivo el KPI aparece en color rojo.

Para visualizar el porcentaje positivo o negativo del valor con respecto al objetivo entramos en el formato de la visualización elegimos Ambas en distancia al objetivo.

▼ Distancia al objetivo ☒

Estilo

Ambas

y

Gráfico de líneas 2





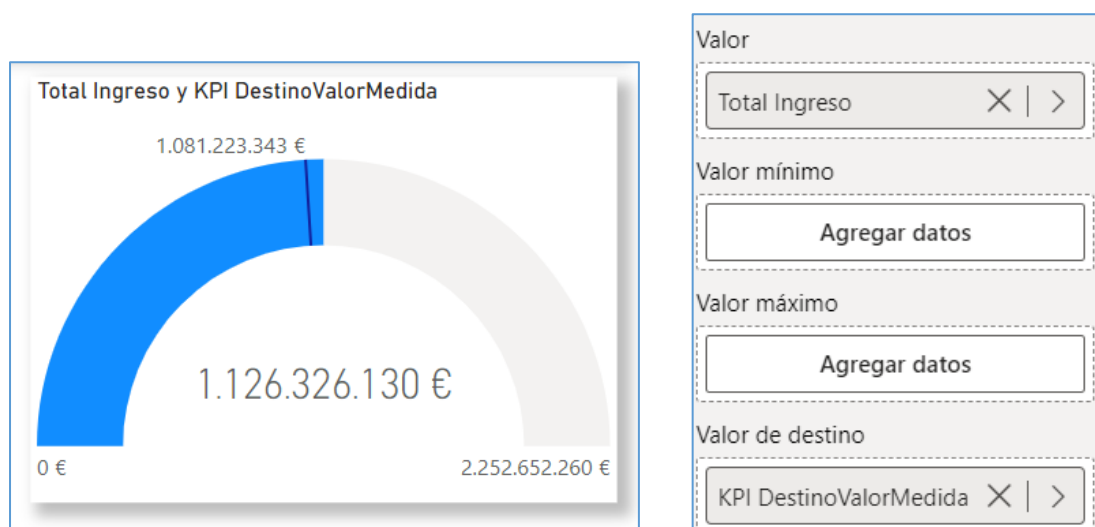
## KPI 2



En este KPI se puede ver que en el último año (2015) todavía no se ha alcanzado el objetivo.

El objetivo está representado por una medida que obtiene un 10% mas que los ingresos del año previo.

## Medidor



Este medidor representa la suma total de las dos medidas. Para que tenga más sentido lo que representa esta visualización, hay que selección un solo año.

## Segmentador por año

Año

- ☐ Seleccionar todo
- ☐ 2005
- ☐ 2006
- ☐ 2007
- ☐ 2008
- ☐ 2009
- ☐ 2010
- ☐ 2011
- ☐ 2012
- ☐ 2013
- ☐ 2014
- ☐ 2015

Total Ingreso por Año



Total Ingreso por año y KPI DestinoValorFijo

Destino del KPI: Medida con valor fijo 100.000.000

143.395.818 €✓

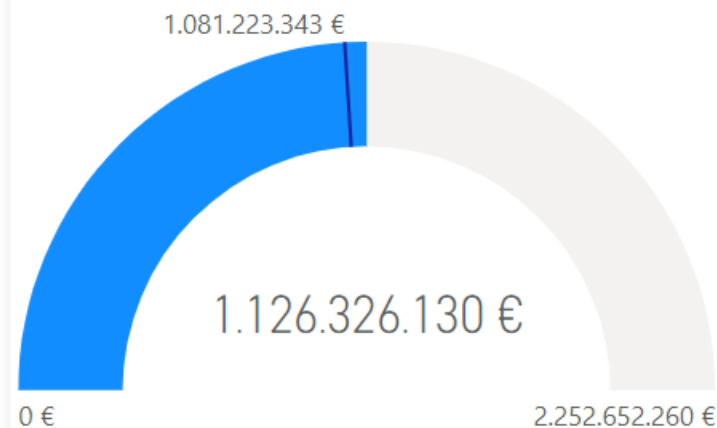
Objetivo: 100.000.000 (+43.395.818 € +43.4 %)

Año

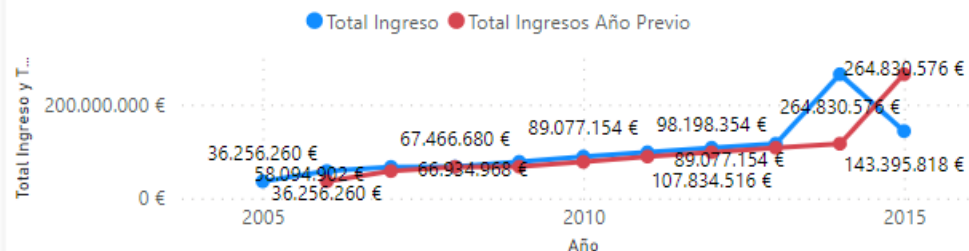
☐ Seleccionar todo☐ 2005☐ 2006☐ 2007☐ 2008☐ 2009☐ 2010☐ 2011☐ 2012☐ 2013☐ 2014☐ 2015

Año	Total Ingreso	Total Ingresos Año Previo	% Variación Ingresos
2005	36.256.260 €		
2006	58.094.902 €	36.256.260 €	60,23 %
2007	66.934.968 €	58.094.902 €	15,22 %
2008	67.466.680 €	66.934.968 €	0,79 %
2009	77.767.676 €	67.466.680 €	15,27 %
2010	89.077.154 €	77.767.676 €	14,54 %
2011	98.198.354 €	89.077.154 €	10,24 %
2012	107.834.516 €	98.198.354 €	9,81 %
2013	116.469.226 €	107.834.516 €	8,01 %
2014	264.830.576 €	116.469.226 €	127,38 %
2015	143.395.818 €	264.830.576 €	-45,85 %
<b>Total</b>	<b>1.126.326.130 €</b>	<b>982.930.312 €</b>	<b>14,59 %</b>

Total Ingreso y KPI DestinoValorMedida



Total Ingreso y Total Ingresos Año Previo por Año



Total Ingreso por año y KPI DestinoValorMedida

Destino del KPI: Medida que devuelve el ingreso año previo mas un 10%

143.395.818 €!

Objetivo: 291.313.633,60 (-147.917.815,60 € -50.78 %)