

## I. INFORMACIÓN GENERAL

|          |   |                                      |
|----------|---|--------------------------------------|
| Tipo     | : | Guía de laboratorio                  |
| Capítulo | : | Vista de Datos y Diagrama (avanzado) |
| Duración | : | 0.30 hc / 0.40 ha                    |

## II. OBJETIVO

Enriquecer los datos y proporcionar información adicional al modelo de datos

## III. REQUISITOS

Los siguientes elementos de software son necesarios para la realización del laboratorio:

- Power BI Desktop

## IV. EJECUCIÓN DEL LABORATORIO

### • Ejercicio 3.4: Funciones DAX Avanzadas

1. Inicie Power BI Desktop.
2. Abrir el archivo Laboratorio 3.3 Funciones DAX para columnas calculadas y renombrarlo como Laboratorio 3.4 - Funciones DAX Avanzada
3. Crear Tabla calculada “Resumen Pedidos”

a) En el modelo de datos crear una tabla calculada. En la barra de funciones escribir:

```
=  
SUMMARIZE('Tabla Hechos Ventas','Dim Categorías'[NombreCategoría], 'Dim  
Tiempo'[Fecha], 'Dim Empleados'[Nombre], 'Tabla Hechos Ventas'[IdPedido], "Total  
Venta", Medidas[Total Venta])
```

b) Renombrar la tabla calculada como: “Resumen pedidos”

1 Resumen Pedidos =

2 SUMMARIZE('Tabla Hechos Ventas', 'Dim Categorías'[NombreCategoría], 'Dim FechaPedido'[Fecha], 'Dim Empleados'[Nombre], 'Tabla Hechos Ventas'[IdPedido], 'Total Venta', Medias[Total Venta])

| NombreCategoría | IdPedido | Fecha               | Nombre | TotalVenta |
|-----------------|----------|---------------------|--------|------------|
| Bebidas         | 10261    | 19/07/1996 00:00:00 |        | \$/288     |
| Bebidas         | 10326    | 10/10/1996 00:00:00 |        | \$/310     |
| Bebidas         | 10302    | 10/09/1996 00:00:00 |        | \$/441.6   |
| Bebidas         | 10389    | 20/12/1996 00:00:00 |        | \$/360     |
| Bebidas         | 10294    | 30/08/1996 00:00:00 |        | \$/848.4   |
| Bebidas         | 10299    | 6/09/1996 00:00:00  |        | \$/240     |
| Bebidas         | 10464    | 4/03/1997 00:00:00  |        | \$/110.4   |
| Bebidas         | 10315    | 26/09/1996 00:00:00 |        | \$/516.8   |
| Bebidas         | 10613    | 29/07/1997 00:00:00 |        | \$/310     |
| Bebidas         | 10621    | 5/08/1997 00:00:00  |        | \$/300     |
| Bebidas         | 10647    | 27/08/1997 00:00:00 |        | \$/360     |
| Bebidas         | 10641    | 22/08/1997 00:00:00 |        | \$/950     |
| Bebidas         | 10749    | 20/11/1997 00:00:00 |        | \$/180     |
| Bebidas         | 10783    | 18/12/1997 00:00:00 |        | \$/1,317.5 |
| Bebidas         | 10864    | 2/02/1998 00:00:00  |        | \$/282     |
| Bebidas         | 11072    | 5/05/1998 00:00:00  |        | \$/152     |
| Bebidas         | 10518    | 25/04/1997 00:00:00 |        | \$/3,975   |
| Bebidas         | 10688    | 1/10/1997 00:00:00  |        | \$/196     |
| Bebidas         | 10830    | 13/01/1998 00:00:00 |        | \$/504     |
| Bebidas         | 10553    | 30/05/1997 00:00:00 |        | \$/108     |
| Bebidas         | 10691    | 3/10/1997 00:00:00  |        | \$/2,380   |
| Bebidas         | 11035    | 20/04/1998 00:00:00 |        | \$/1,260   |
| Bebidas         | 11073    | 5/05/1998 00:00:00  |        | \$/90      |

#### 4. Función VALUES

##### Ejercicio 1

- a) Crear una tabla calculada utilizando la función Values y nombre de tabla. En la barra de funciones escribir

= VALUES('Resumen Pedidos')

- b) Renombrar la columna calculada con el nombre: TablaValue 1

Nombre: TablaValue 1

1 TablaValue 1 = VALUES('Resumen Pedidos')

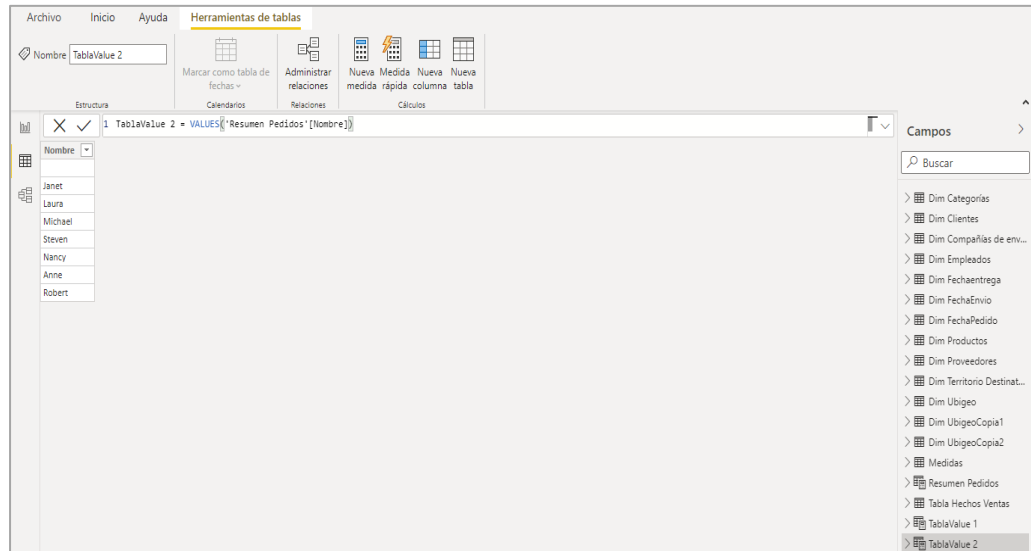
| NombreCategoría | IdPedido | Fecha               | Nombre | TotalVenta |
|-----------------|----------|---------------------|--------|------------|
| Bebidas         | 10261    | 19/07/1996 00:00:00 |        | \$/288     |
| Bebidas         | 10326    | 10/10/1996 00:00:00 |        | \$/310     |
| Bebidas         | 10302    | 10/09/1996 00:00:00 |        | \$/441.6   |
| Bebidas         | 10389    | 20/12/1996 00:00:00 |        | \$/360     |
| Bebidas         | 10294    | 30/08/1996 00:00:00 |        | \$/848.4   |
| Bebidas         | 10299    | 6/09/1996 00:00:00  |        | \$/240     |
| Bebidas         | 10464    | 4/03/1997 00:00:00  |        | \$/110.4   |
| Bebidas         | 10315    | 26/09/1996 00:00:00 |        | \$/516.8   |
| Bebidas         | 10613    | 29/07/1997 00:00:00 |        | \$/310     |
| Bebidas         | 10621    | 5/08/1997 00:00:00  |        | \$/300     |
| Bebidas         | 10647    | 27/08/1997 00:00:00 |        | \$/360     |
| Bebidas         | 10641    | 22/08/1997 00:00:00 |        | \$/950     |
| Bebidas         | 10749    | 20/11/1997 00:00:00 |        | \$/180     |
| Bebidas         | 10783    | 18/12/1997 00:00:00 |        | \$/1,317.5 |
| Bebidas         | 10864    | 2/02/1998 00:00:00  |        | \$/282     |
| Bebidas         | 11072    | 5/05/1998 00:00:00  |        | \$/152     |
| Bebidas         | 10518    | 25/04/1997 00:00:00 |        | \$/3,975   |
| Bebidas         | 10688    | 1/10/1997 00:00:00  |        | \$/196     |
| Bebidas         | 10830    | 13/01/1998 00:00:00 |        | \$/504     |
| Bebidas         | 10553    | 30/05/1997 00:00:00 |        | \$/108     |
| Bebidas         | 10691    | 3/10/1997 00:00:00  |        | \$/2,380   |

## Ejercicio 2

- a) Crear una tabla calculada utilizando la función Values y nombre de tabla. En la barra de funciones escribir

= VALUES('Resumen Pedidos'[Nombre])

- b) Renombrar la columna calculada con el nombre: TablaValue 2



## 5. Función COUNTROWS

### Ejercicio 1

- a) En la tabla Medidas crear una medida calculada utilizando la función COUNTROW. En la barra de funciones escribir

= COUNTROWS(VALUES('Resumen Pedidos'[IdPedido]))

- b) Renombrar la columna calculada con el nombre: Cantidad Pedidos

- c) Crear un reporte seleccionando de la tabla “Resumen pedidos” las columnas Nombre, total ventas y de la tabla medidas seleccionar la medida Cantidad Pedidos,

| Nombre       | Total Venta            | Cantidad Pedidos |
|--------------|------------------------|------------------|
|              | \$/427,936.71          | 252              |
| Anne         | \$/82,964              | 43               |
| Janet        | \$/213,051.3           | 127              |
| Laura        | \$/133,301.03          | 104              |
| Michael      | \$/78,198.1            | 67               |
| Nancy        | \$/202,143.71          | 123              |
| Robert       | \$/141,295.99          | 72               |
| Steven       | \$/75,567.75           | 42               |
| <b>Total</b> | <b>\$/1,354,458.59</b> | <b>830</b>       |

## Ejercicio 2

- a) En la tabla Medidas crear una medida calculada utilizando la función COUNTROW. En la barra de funciones escribir

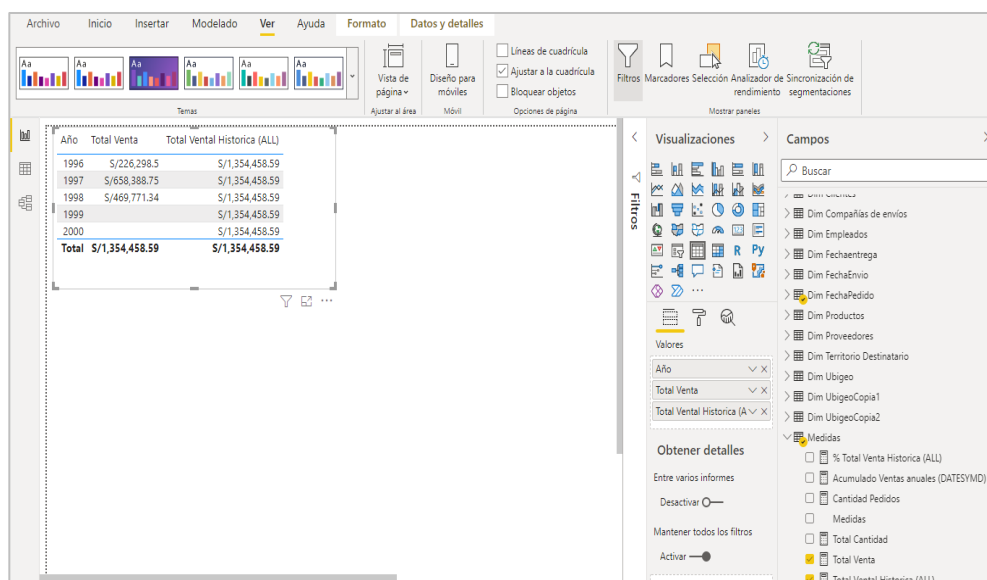
```
=
IF(COUNTROWS(VALUE('Resumen Pedidos'[IdPedido]))>100,
"Objetivo Cumplido",BLANK())
```

- b) Renombrar la columna calculada con el nombre: Cumplimiento Vendedores
- c) Crear un reporte seleccionando de la tabla “Resumen pedidos” las columnas Nombre, total ventas y de la tabla medidas seleccionar la medida Cantidad Pedidos y Cumplimiento Vendedores.

| Nombre       | Total Venta            | Cantidad Pedidos | Cumplimiento Vendedores  |
|--------------|------------------------|------------------|--------------------------|
|              | \$/427,936.71          | 252              | Objetivo Cumplido        |
| Anne         | \$/82,964              | 43               | Objetivo Cumplido        |
| Janet        | \$/213,051.3           | 127              | Objetivo Cumplido        |
| Laura        | \$/133,301.03          | 104              | Objetivo Cumplido        |
| Michael      | \$/78,198.1            | 67               | Objetivo Cumplido        |
| Nancy        | \$/202,143.71          | 123              | Objetivo Cumplido        |
| Robert       | \$/141,295.99          | 72               | Objetivo Cumplido        |
| Steven       | \$/75,567.75           | 42               | Objetivo Cumplido        |
| <b>Total</b> | <b>\$/1,354,458.59</b> | <b>830</b>       | <b>Objetivo Cumplido</b> |

## Ejercicio 3

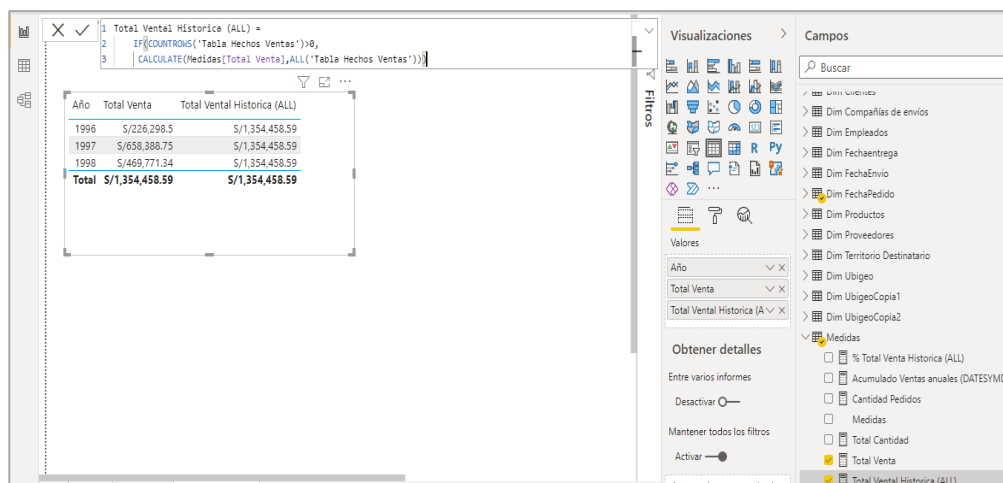
- a) Crear un reporte seleccionando el campo Año de la tabla Fecha Pedido (Dim Tiempo) y las medidas Total Venta y Total Venta Histórica (ALL). Se visualizará que la medida calculada Total Venta Histórica (ALL) genera datos en periodos de tiempo que no cuentan con transacciones; esto pasa debido a que la función ALL elimina los filtros de la tabla “Tabla de Ventas” con todas las dimensiones.



- b) Para eliminar los registros vacíos incluiremos la función COUNTROWS. En la tabla “Medidas”, modificar la medida calculada **Total Venta Histórica (ALL)**. En la barra de función escribir:

```
=
IF( COUNTROWS('Tabla Hechos Ventas')>0,
    CALCULATE(Medidas[Total Venta],ALL('Tabla Hechos Ventas')))
```

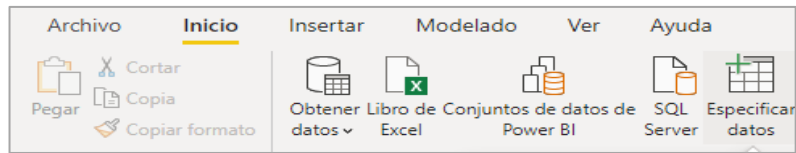
- c) Se visualizará de la siguiente manera:



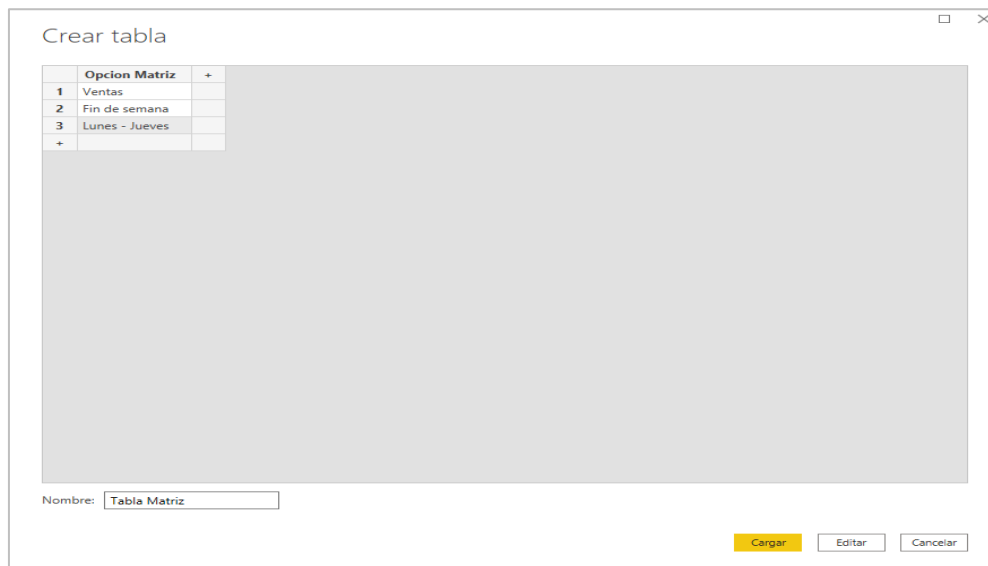
## 6. Función SELECTEDVALUE

### Crear tabla Matriz

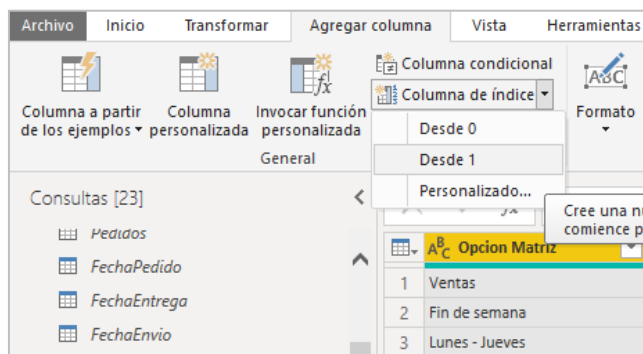
- a) En la cinta de opciones Inicio seleccionar “Especificar datos”.



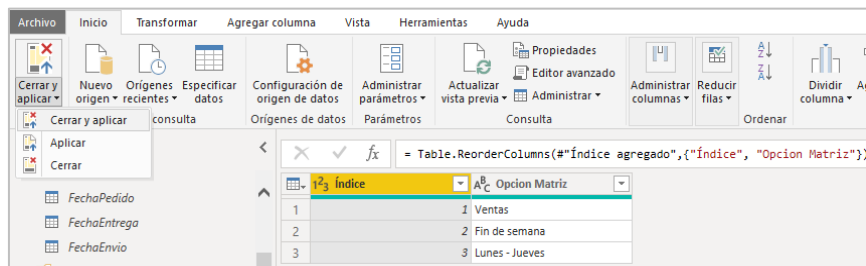
- b) Crear una tabla con una Columna con nombre “**Opción Matriz**”. En nombre colocar **Tabla Matriz**



- c) Luego ingresar al Editor de consultar para agregar una columna **índice**. Clic en opción **Editar**.

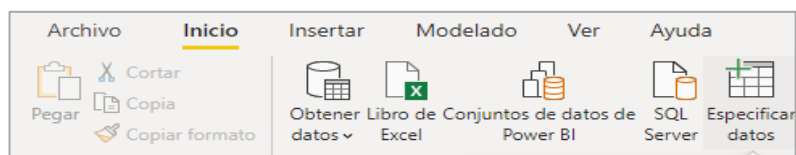


d) Cerrar y aplicar

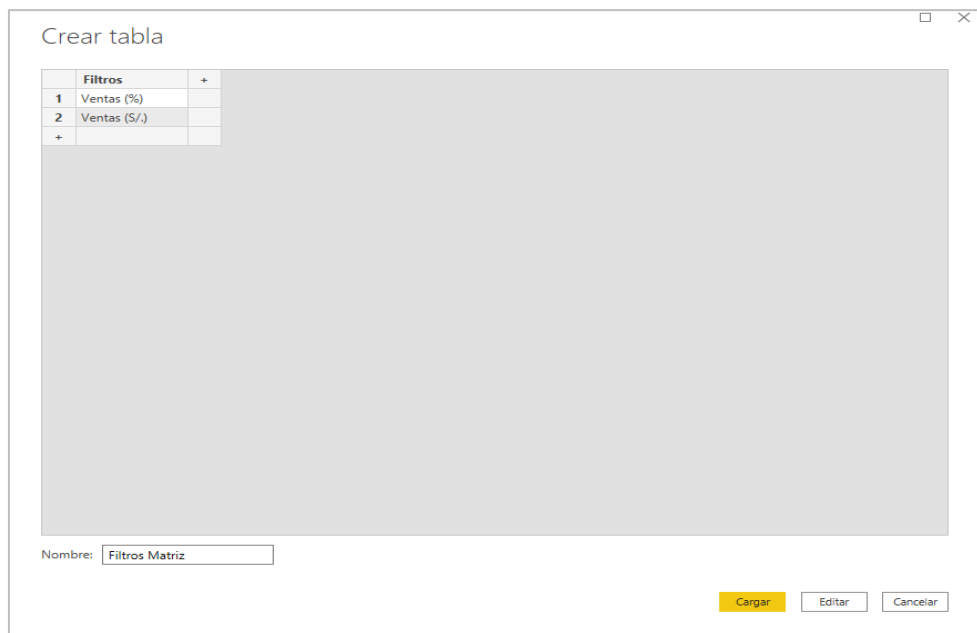


Crear tabla “Filtros Matriz”

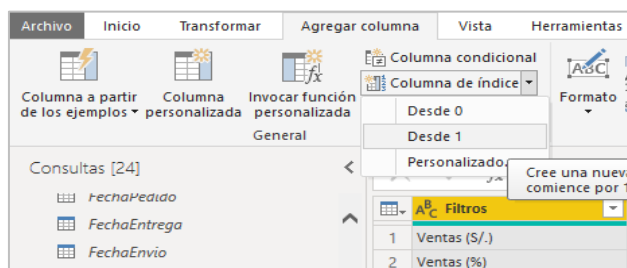
a) En la cinta de opciones Inicio seleccionar “Especificar datos”.



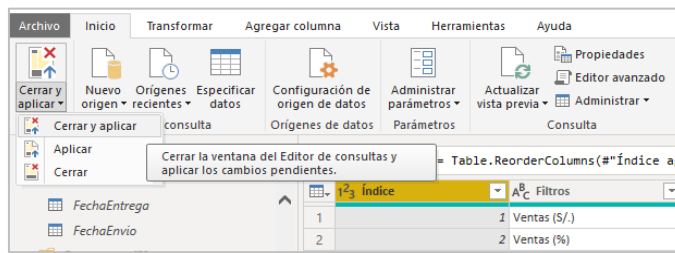
b) Crear una tabla con una Columna con nombre “Filtros”. En nombre colocar Tabla Filtro Matriz



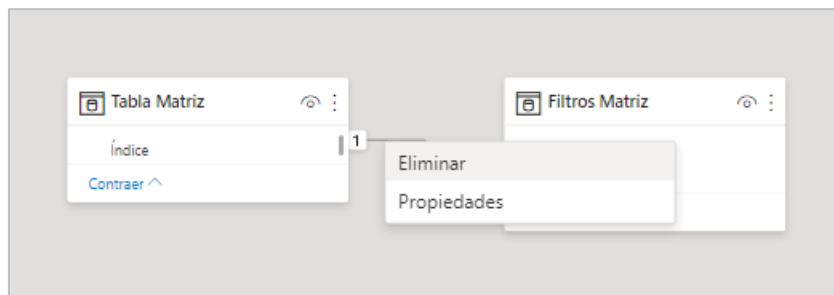
e) Luego ingresar al Editor de consultar para agregar una columna índice. Clic en opción **Editar**.



f) Cerrar y aplicar

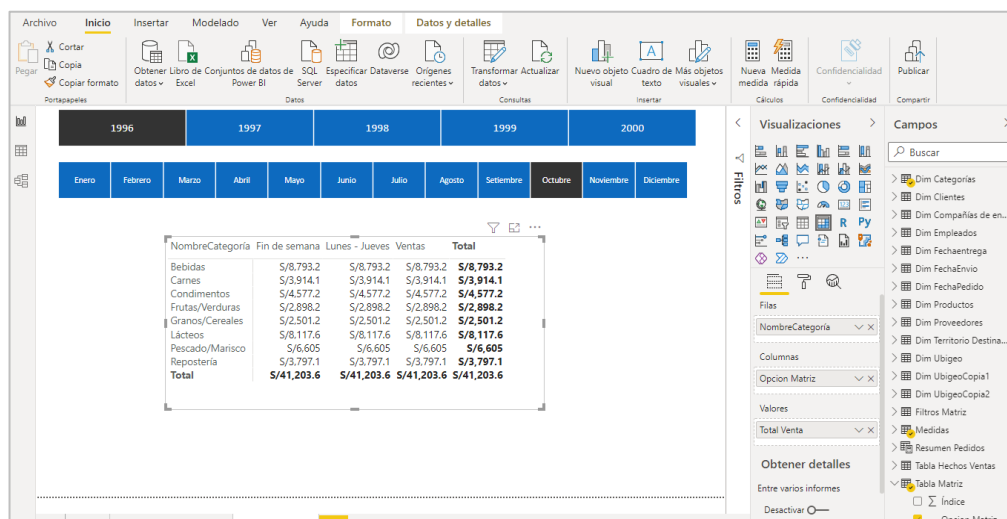


g) Eliminar la relación expuesta entre “Tabla Matriz y “Filtros Matriz”



## Crear Reporte

- En tabla “Dim Tiempo” seleccionar el campo Año y asignarle como segmentación horizontal.
- En tabla “Dim Tiempo” seleccionar el campo Mes y asignarle como segmentación horizontal.
- Seleccionar grafico “Matriz” en campos seleccionar el campo NombreCategoría (Dim Categorías) en filas. Seleccionar el campo Opción Matriz (Tabla Matriz) y asignarlo a la propiedad columnas. En valores seleccionar el campo **Total venta** (Medidas).





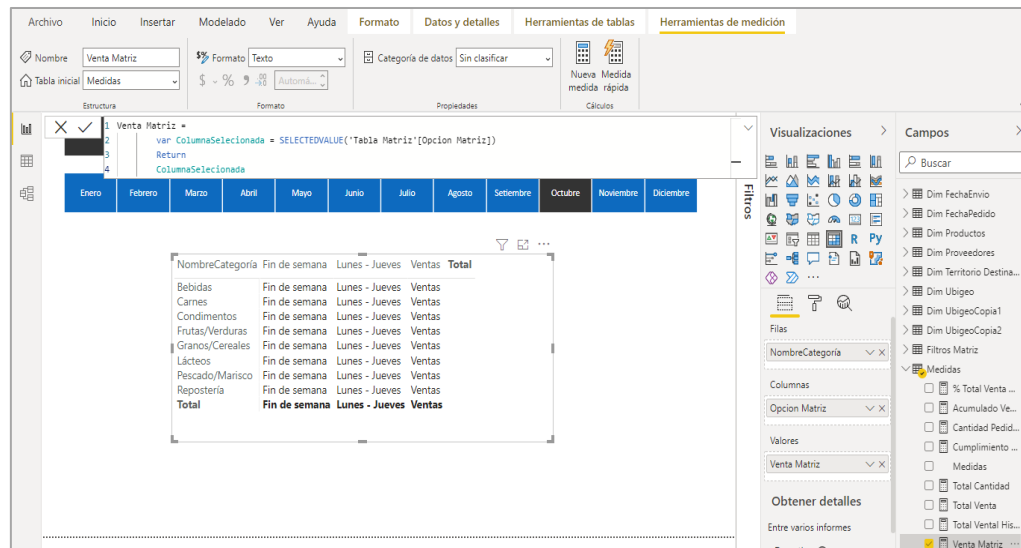
## Crear Medidas calculadas

### Venta Matriz

- a) En la tabla Medidas crear una medida calculada para definir la selección de las opciones de la columna “Opción Matriz “(Tabla Matriz) utilizando la función SELECTEDVALUE.

```
=  
var ColumnaSeleccionada = SELECTEDVALUE('Tabla Matriz'[Opcion Matriz])  
Return  
ColumnaSeleccionada
```

- b) Renombrar la medida calculada con el nombre: **Venta Matriz**
- c) En el reporte de tabla matriz reemplazamos la medida Monto venta por la medida calculada Venta Matriz.



### Venta Lunes - Jueves

- d) En tabla Medidas crear una medida calculada para definir la venta de lunes - jueves utilizando la función CALCULATE y FILTER.

```
=  
CALCULATE(Medidas[Total Venta],  
FILTER('Dim Tiempo',WEEKDAY('Dim Tiempo'[Fecha],2) in {1,2,3,4}))
```

- e) Renombrar la medida calculada con el nombre: **Ventas Lunes - jueves**

### Venta WeekEnd

- f) En tabla Medidas crear una medida calculada para definir la venta de fin de semana Viernes, Sábado y Domingos utilizando la función CALCULATE y FILTER.

```
=  
    CALCULATE(Medidas[Total Venta],  
        FILTER('Dim Tiempo',WEEKDAY('Dim Tiempo'[Fecha],2) in {5,6,7}))
```

- g) Renombrar la medida calculada con el nombre: **Ventas WeekEnd**

### Modificar la medida Venta Matriz

- h) Disponemos de una tabla “Tabla Matriz” que muestra las opciones de la distribución de las ventas totales, ventas lunes-jueves y Ventas de fin de semana.

| Opcion Matriz  | Índice |
|----------------|--------|
| Ventas         | 1      |
| Fin de semana  | 2      |
| Lunes - Jueves | 3      |

- i) En tabla Medidas modificar la medida calculada **VENTA MATRIZ** para definir una venta dinámica distribuida por cada una de las opciones de la **tabla matriz**: Venta Total, venta de lunes - jueves y Venta Fin de semana.

```
=  
    var ColumnaSeleccionada = SELECTEDVALUE('Tabla Matriz'[Índice])  
    Return  
        SWITCH(ColumnaSeleccionada, 1,Medidas[Total Venta],  
            2,Medidas[Ventas WeekEnd],  
            3,Medidas[Ventas Lunes - Jueves])
```

- j) En la medida calculada Venta Matriz definir formato Moneda (S/.) con cero decimales.

| NombreCategoría | Fin de semana   | Lunes - Jueves  | Ventas          | Total |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------|
| Bebidas         | S/2,638         | S/6,405         | S/9,043         |       |
| Carnes          | S/5,207         | S/9,496         | S/14,703        |       |
| Condimentos     | S/3,315         | S/3,465         | S/6,780         |       |
| Frutas/Verduras | S/1,855         | S/5,436         | S/7,291         |       |
| Granos/Cereales | S/28            | S/3,364         | S/3,392         |       |
| Lácteos         | S/2,530         | S/11,215        | S/13,745        |       |
| Pescado/Marisco | S/211           | S/7,111         | S/7,322         |       |
| Repostería      | S/3,236         | S/4,815         | S/8,052         |       |
| <b>Total</b>    | <b>S/19,021</b> | <b>S/51,308</b> | <b>S/70,329</b> |       |

### % Ventas WeekEnd

- k) En la tabla Medidas crear una medida calculada que defina la venta porcentual de las ventas de fin de semana.

= DIVIDE(Medidas[Ventas WeekEnd],Medidas[Total Venta],0)

- l) Renombrar la medida calculada como **%Ventas WeeEnd**
- m) En la medida calculada **%Ventas WeeEnd** definir formato Porcentaje

### % Ventas Lunes - Jueves

- n) En la tabla Medidas crear una medida calculada que defina la venta porcentual de las ventas de lunes a jueves.

= DIVIDE(Medidas[Ventas Lunes - Jueves],Medidas[Total Venta],0)

- o) Renombrar la medida calculada como **%Ventas Lunes – jueves**
- p) En la medida calculada **%Ventas Lunes – jueves** definir formato porcentaje

### Modificar la medida VENTA MATRIZ

- a) Para definir una segmentación dinámica de los valores monetarios y porcentuales de la venta se deberá modificar la medida Venta Matriz para incluir los filtros de la tabla “Filtro Matriz”

=

Venta Matriz =

var ColumnaSeleccionada = SELECTEDVALUE('Tabla Matriz'[Índice])

var FiltroSeleccionado = SELECTEDVALUE('Filtro Matriz'[Índice])

Return

SWITCH(FiltroSeleccionado,

1, SWITCH(ColumnaSeleccionada, 1, Medidas[Total Venta],

2, FORMAT(Medidas[%Ventas WeeEnd], "Percent"),

3, FORMAT(Medidas[%Ventas Lunes – jueves], "Percent")),

2, SWITCH(ColumnaSeleccionada, 1, Medidas[Total Venta],

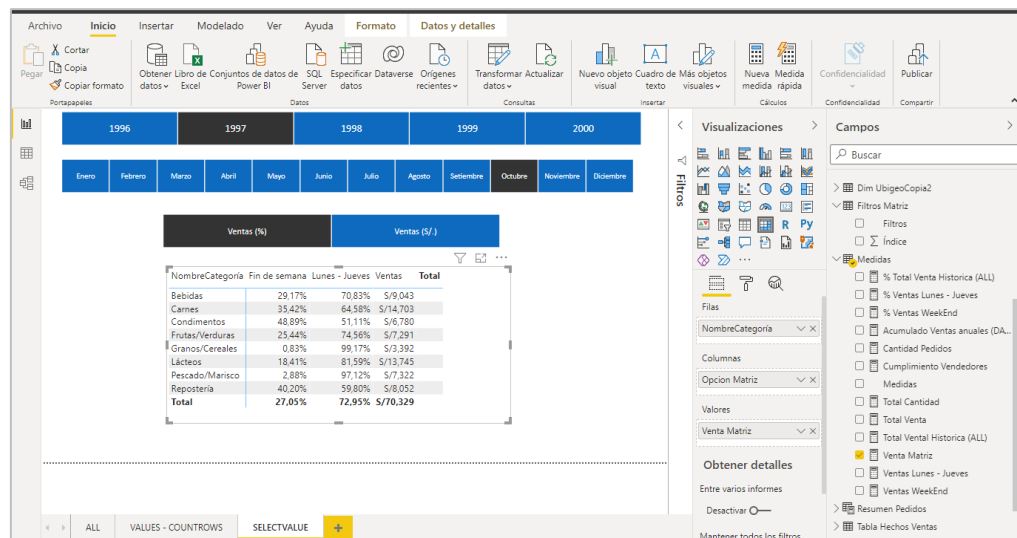
2, Medidas[Ventas WeekEnd],

3, Medidas[Ventas Lunes - Jueves])

)

## Visualización

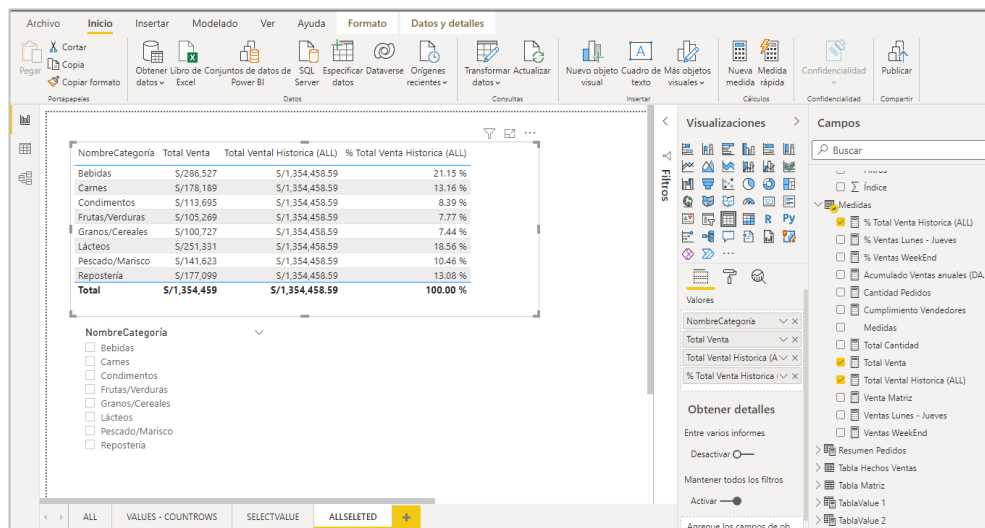
- En el reporte incluir un reporte de segmentación. Seleccionar la columna Filtros (Tabla Filtro Matriz) y llevarlo al reporte. En formato de la visualización modificar la propiedad General y colocar la segmentación como una lista vertical.
- Ahora seleccionar la opción Ventas (%) y se modificara los calculas según la opción seleccionado.



## 7. Función ALLSELETED

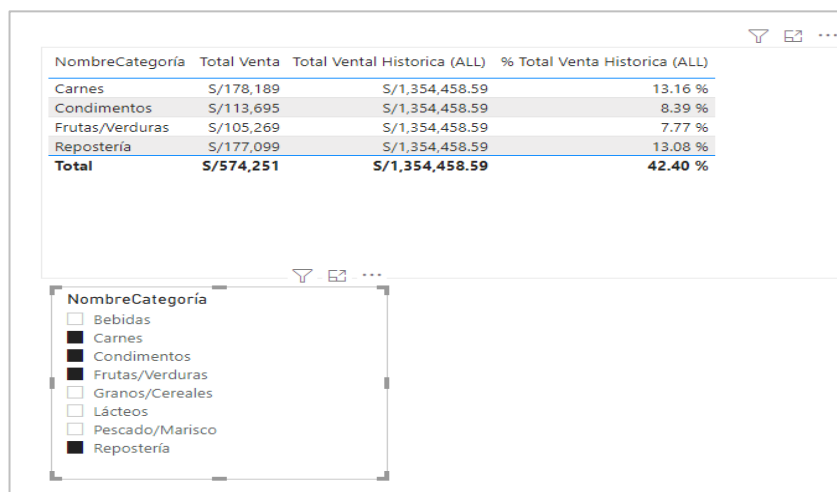
### Visualización 1

- En una nueva página de informes seleccionar columna “NombreCategoría” (tabla Dim Categorías) en Filas, seleccionar medidas calculadas “Total Venta”, “Total Ventas Historica (ALL)” y “% Total Venta Historica (ALL)” (Tabla Medidas) en valores.
- Seleccionar la columna “NombreCategoría” (tabla DIM Categorías) y aplicar la visualización de Segmentación
- Se muestra una distribución porcentual de las ventas por categoría de productos respecto al total de venta histórica que representa el 100%.



| NombreCategoría | Total Venta        | Total Vental Historica (ALL) | % Total Venta Historica (ALL) |
|-----------------|--------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Bebidas         | S/286,527          | S/1,354,458.59               | 21.15 %                       |
| Carnes          | S/178,189          | S/1,354,458.59               | 13.16 %                       |
| Condimentos     | S/113,695          | S/1,354,458.59               | 8.39 %                        |
| Frutas/Verduras | S/105,269          | S/1,354,458.59               | 7.77 %                        |
| Granos/Cereales | S/100,727          | S/1,354,458.59               | 7.44 %                        |
| Lácteos         | S/251,331          | S/1,354,458.59               | 18.58 %                       |
| Pescado/Marisco | S/141,623          | S/1,354,458.59               | 10.46 %                       |
| Repostería      | S/177,099          | S/1,354,458.59               | 13.08 %                       |
| <b>Total</b>    | <b>S/1,354,459</b> | <b>S/1,354,458.59</b>        | <b>100.00 %</b>               |

- Ahora aplicar un filtro en la tabla segmentada “Nombre categoría”, visualizaremos que la distribución porcentual de la venta se distorsiona debido a que al filtrar las categorías el Total Venta se reduce por el filtro; en consecuencia, la distribución porcentual “%Total Venta Historica (ALL)” se aplica sobre un monto total de venta histórica y no sobre el monto total de la venta con filtro.



| NombreCategoría | Total Venta      | Total Vental Historica (ALL) | % Total Venta Historica (ALL) |
|-----------------|------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Carnes          | S/178,189        | S/1,354,458.59               | 13.16 %                       |
| Condimentos     | S/113,695        | S/1,354,458.59               | 8.39 %                        |
| Frutas/Verduras | S/105,269        | S/1,354,458.59               | 7.77 %                        |
| Repostería      | S/177,099        | S/1,354,458.59               | 13.08 %                       |
| <b>Total</b>    | <b>S/574,251</b> | <b>S/1,354,458.59</b>        | <b>42.40 %</b>                |

- e) Para solucionar este inconveniente se deberá crear una medida calculada que reconozca el filtro y calcule el Total de Venta de las categorías seleccionadas.

#### Medida Total Venta Categorías

- f) En la tabla Medidas crear una medida calculada. En la barra de funciones escribir:

```
= CALCULATE(Medidas[Total Venta],ALLSELECTED('Dim  
Categorías'[NombreCategoría]))
```

- g) Renombrar la medida calculada como **Total Venta Categorías**
- h) En la medida calculada **Total Venta Categorías** aplicar el formato “Moneda” (S/.)

#### Medida % Total Venta Categoría (ALLSELECTED)

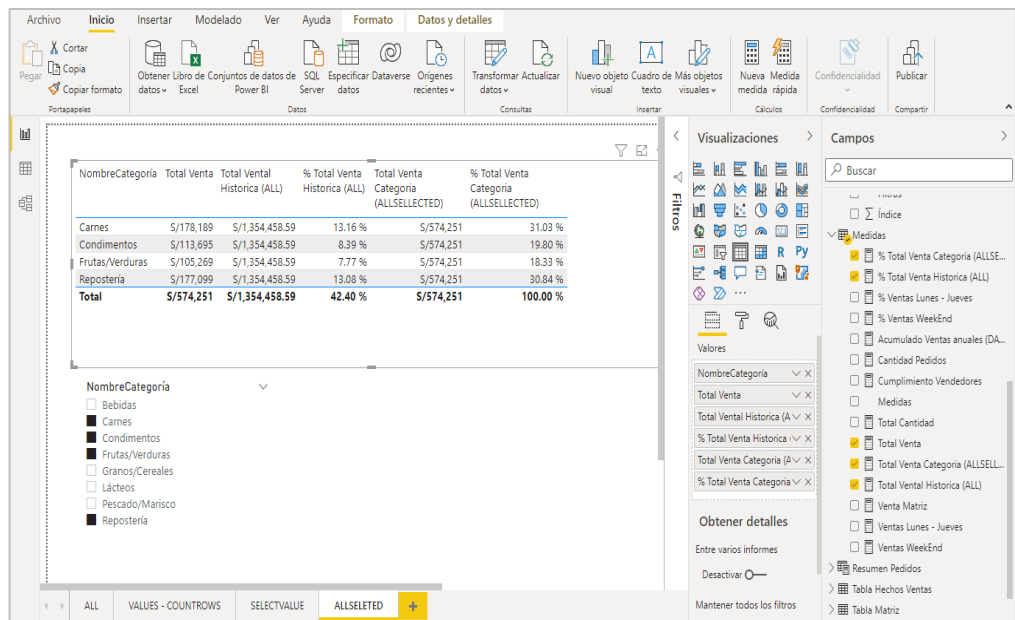
- a) En la tabla Medidas crear una medida calculada. En la barra de funciones escribir:

```
= DIVIDE(Medidas[Total Venta],Medidas[Total Venta Categoría (ALLSELECTED)])
```

- b) Renombrar la medida calculada como **% Total Venta Categoría (ALLSELECTED)**
- c) En la medida calculada **% Total Venta Categoría (ALLSELECTED)** aplicar el formato “Porcentaje”

#### Visualización 2

- a) Incluir al informe Visualicen 1 las medidas calculadas: Total Venta Categorías y % Total Venta Categoría (ALLSELECTED)
- b) Ahora visualizaremos que los filtros aplicados por categoría muestran una adecuada distribución porcentual de la venta por categoría.



## 8. Función COALESCE

### Visualización 1

- En la tabla Medidas seleccionar las medidas calculadas: “Total cantidad” y “Total Venta” y el campo mes de la tabla “Dim FechaPedido”
- En la tabla Dim Fecha pedido seleccionar campo año y aplicar la visualización del tipo Filtro.
- Seleccionar el año 1997. Se podrá visualizar la venta total y la cantidad distribuidos por un periodo de tiempo completo de enero a diciembre.

| Año          |                |                  |
|--------------|----------------|------------------|
| 1996         | 1997           | 1998             |
| 1999         | 2000           |                  |
| Mes          | Total Cantidad | Total Venta      |
| Enero        | 2,401          | S/66,693         |
| Febrero      | 2,132          | S/41,207         |
| Marzo        | 1,770          | S/39,980         |
| Abril        | 1,912          | S/55,699         |
| Mayo         | 2,164          | S/56,824         |
| Junio        | 1,635          | S/39,088         |
| Julio        | 2,054          | S/55,465         |
| Agosto       | 1,861          | S/49,982         |
| Setiembre    | 2,343          | S/59,733         |
| Octubre      | 2,679          | S/70,329         |
| Noviembre    | 1,856          | S/45,913         |
| Diciembre    | 2,682          | S/77,476         |
| <b>Total</b> | <b>25,489</b>  | <b>S/658,389</b> |

- d) Ahora seleccionar el año 1998. Se podrá visualizar la venta total y la cantidad distribuidos por un periodo de tiempo incompleto debido a que solo registra los meses que tienen transacciones, los periodos que no tienen valores no se visualizaran pues están con NULL.

| 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
|------|------|------|------|------|
|------|------|------|------|------|

| Mes          | Total Cantidad | Total Venta      |
|--------------|----------------|------------------|
| Enero        | 3,466          | S/100,855        |
| Febrero      | 3,115          | S/104,562        |
| Marzo        | 4,065          | S/109,825        |
| Abril        | 4,680          | S/134,631        |
| Mayo         | 921            | S/19,899         |
| <b>Total</b> | <b>16,247</b>  | <b>S/469,771</b> |

- e) En algunos escenarios de negocio se requieren mostrar los valores NULL. Para cumplir el objetivo se incluirá la función COALESCE que permitirá mostrar los filas con valores NULL
- f) En la tabla Medidas crear una medida calculada que calcule la medida Total de la venta mostrando los valores NULL para los meses que no tienen transacciones. En la barra de función escribir:

= COALESCE(Medidas[Total Venta],0)

- g) Renombrar la medida calculada como: Total Venta (COALESCE)

## Visualización 2

- h) Incluir a la visualización 1 la medida calculada Total Venta (COALESCE)

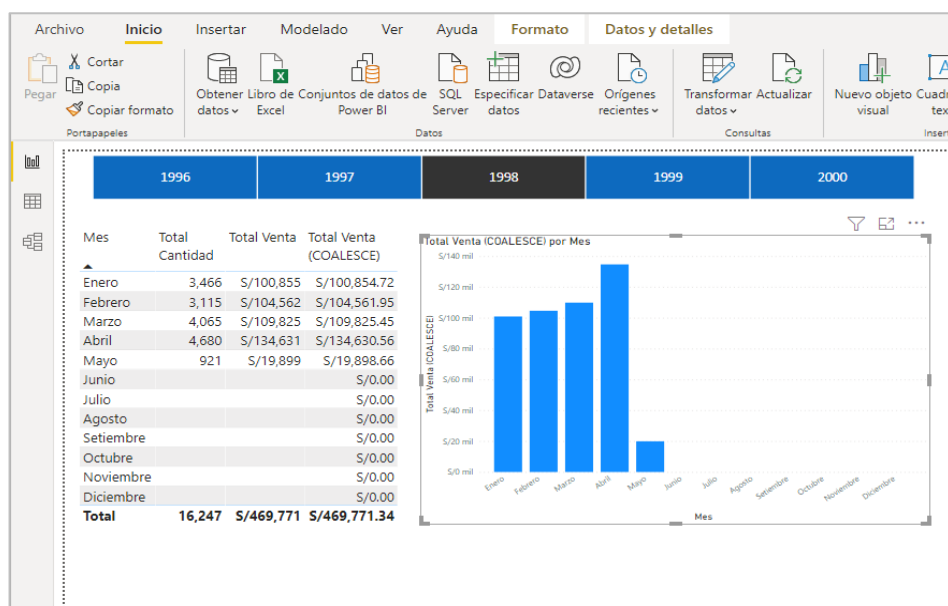
| 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 |
|------|------|------|------|------|
|------|------|------|------|------|

| Mes          | Total Cantidad | Total Venta      | Total Venta (COALESCE) |
|--------------|----------------|------------------|------------------------|
| Enero        | 3,466          | S/100,855        | S/100,854.72           |
| Febrero      | 3,115          | S/104,562        | S/104,561.95           |
| Marzo        | 4,065          | S/109,825        | S/109,825.45           |
| Abril        | 4,680          | S/134,631        | S/134,630.56           |
| Mayo         | 921            | S/19,899         | S/19,898.66            |
| Junio        |                |                  | S/0.00                 |
| Julio        |                |                  | S/0.00                 |
| Agosto       |                |                  | S/0.00                 |
| Setiembre    |                |                  | S/0.00                 |
| Octubre      |                |                  | S/0.00                 |
| Noviembre    |                |                  | S/0.00                 |
| Diciembre    |                |                  | S/0.00                 |
| <b>Total</b> | <b>16,247</b>  | <b>S/469,771</b> | <b>S/469,771.34</b>    |



- i) Elaborar un reporte nuevo que incluya el campo “Mes” de la tabla Dim FechaPedido y la medida calculada “Total Venta (COALESCE)” de la tabla medidas. Aplicar una visualización de columnas agrupadas.



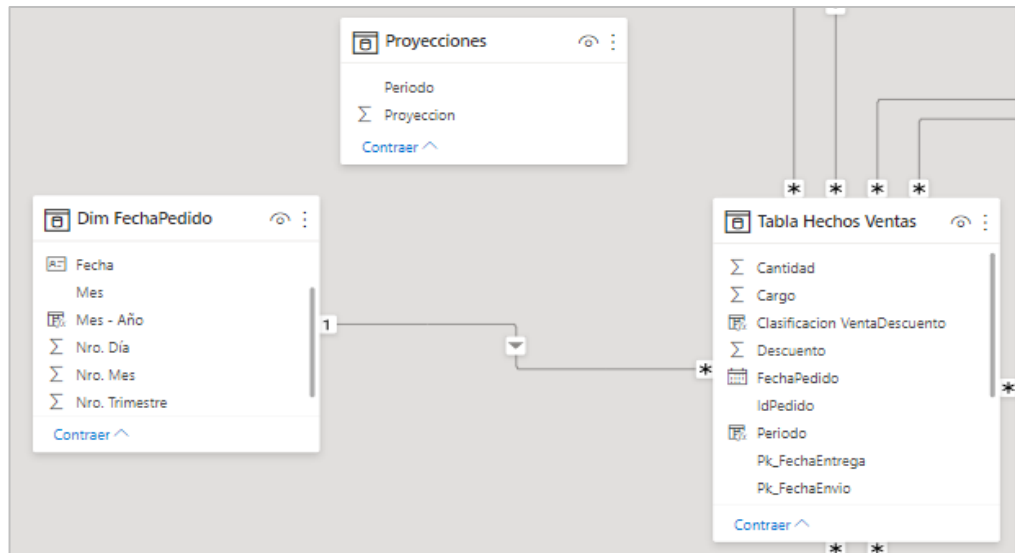
## 9. Función TREATAS

- a) En este escenario disponemos de una tabla “Proyecciones” que no tiene relación alguna con la tabla de hechos de la Ventas y se requiere hacer un reporte que compare las ventas reales vs. Las ventas proyectadas mensuales.
- b) A continuación, se visualizará la relación actual que existe entre las tablas: “Tabla de hechos Ventas” con la “Dim Tiempo”; y la ausencia de relación entre las tablas: “Tabla de hechos ventas” con la tabla “Proyecciones”.

### Preparar la tabla Proyecciones:

En el editor de transformaciones modificar el paso de columna personalizada1:

```
if ([PrecioUnidad]*[Cantidad]) > 500 then ([PrecioUnidad]*[Cantidad])*1.12 else [PrecioUnidad]*[Cantidad]
```



### Crear medida calculada Total Proyección

- a) En la tabla medidas crear una medida calculada para definir el total de la proyección. En la barra de funciones escribir.

Total Proyeccion = SUM(Proyecciones[Proyeccion])

- b) Renombrar la medida calculada como: **Total Proyeccion**.
- c) Aplicar formato a la medida calculada Total Proyeccion como Moneda (S/.) y cero decimales.

### Visualización 1

- a) En una página en blanco establecer una segmentación del campo Año de la tabla Dim Fecha Pedido, luego aplicar grafico de tarjetas a las medidas: “Total Venta” (tabla medidas) y “Total Proyección” (Tabla medidas).
- b) En un gráfico de tabla seleccionar el campo “Mes –año (tabla Dim FechaPedido) y las medidas “Total Venta” (tabla medidas) y “Total Proyección” (Tabla medidas).

| 1996  | 1997             | 1998               | 1999 | 2000 |
|---|------------------|--------------------|------|------|
| <div> <div>S/658,389<br/>Total Venta</div> <div>S/1,286,736<br/>Total Proyeccion</div> </div> |                  |                    |      |      |
| Mes - Año   | Total Venta      | Total Proyeccion   |      |      |
| enero - 1997  | S/66,693         | S/1,286,736        |      |      |
| febrero - 1997  | S/41,207         | S/1,286,736        |      |      |
| marzo - 1997  | S/39,980         | S/1,286,736        |      |      |
| abril - 1997  | S/55,699         | S/1,286,736        |      |      |
| mayo - 1997   | S/56,824         | S/1,286,736        |      |      |
| junio - 1997  | S/39,088         | S/1,286,736        |      |      |
| julio - 1997  | S/55,465         | S/1,286,736        |      |      |
| agosto - 1997   | S/49,982         | S/1,286,736        |      |      |
| septiembre - 1997   | S/59,733         | S/1,286,736        |      |      |
| octubre - 1997  | S/70,329         | S/1,286,736        |      |      |
| noviembre - 1997  | S/45,913         | S/1,286,736        |      |      |
| diciembre - 1997  | S/77,476         | S/1,286,736        |      |      |
| <b>Total</b>  | <b>S/658,389</b> | <b>S/1,286,736</b> |      |      |

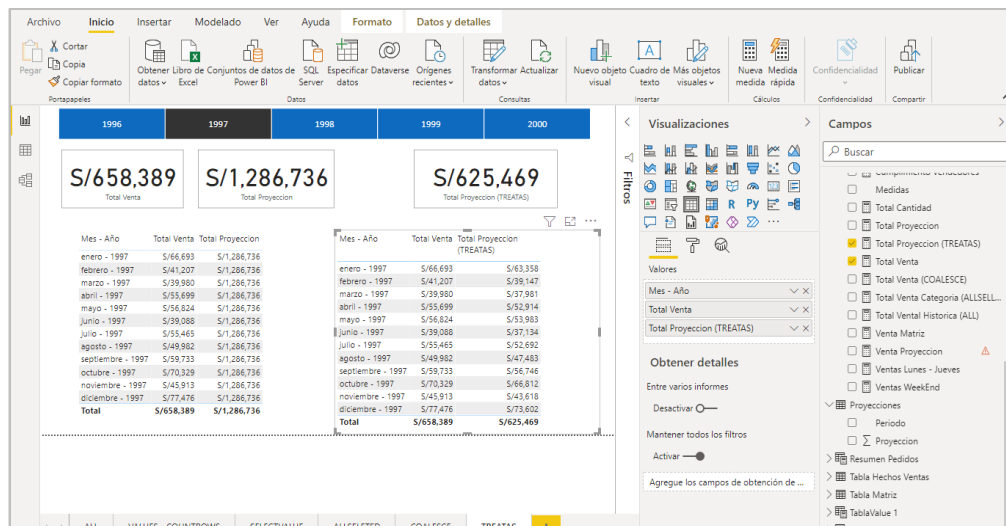
- c) En este contexto se requiere efectuar una relación virtual entre las tablas: “Tabla de hechos Ventas” y la tabla “Proyecciones” para visualizar el comparativos de sus ventas. Por tanto, se creará una medida calculada con TREATAS para efectuar esa relación virtual. En la barra de formular escribir:

```
= CALCULATE(Medidas[Total Proyeccion],
              TREATAS( SUMMARIZE('Tabla Hechos Ventas',
                                Tabla Hechos Ventas'[Periodo]),Proyecciones[Periodo]))
```

- d) Renombrar la medida calculada como: **Total Proyeccion (TREATAS)**
- e) Aplicar formato a la medida calculada Total Proyeccion (TREATAS) como Moneda (S/.) y cero decimales.

## Visualización 2

- f) En la visualización 1 incluir una nueva tarjeta seleccionado la medida calculada Total Proyeccion (TREATAS).
- g) Copiar el grafico comparativo de las ventas y retirar la medida Total Proyeccion y reemplazarlo por la medida calculada Total Proyeccion (TREATAS).
- h) Finalmente, con el nuevo cálculo se efectúa la relación virtual entre las tablas “Tabla de hechos ventas” y tabla “Proyecciones” logrando hacer un comparativo de ventas reales vs. Ventas proyectadas por periodo del tiempo.



## 10. Guardar con el nombre **Laboratorio 3.4- Funciones DAX avanzadas**