

## Taller Ventas-2010

13-dic-2024

### Objetivos de la actividad

- Consolidar la comprensión del modelo relacional creado previamente (hecho en sesiones anteriores).
- Explorar los datos con mayor detalle utilizando técnicas de análisis exploratorio.
- Desarrollar y comparar métricas clave (KPIs) como ingresos, márgenes, volúmenes de venta, por categorías, regiones, periodos y segmentos de clientes.
- Crear visualizaciones más complejas en Power BI, incluyendo la interacción con filtros, segmentadores y jerarquías.
- Introducir a la creación de medidas DAX simples para enriquecer el análisis (por ejemplo, sumas, conteos, totales acumulados, comparaciones año contra año).

### Desarrollo

#### Creación de Medidas Simples con DAX:

Para el siguiente taller se requerirán las siguientes medidas, algunas ya fueron creadas en la sesión pasada, verifique:

1. Ventas Totales =  $\text{sumx}(\text{VentasSuperOficina}, \text{VentasSuperOficina}[\text{Cantidad}] * \text{VentasSuperOficina}[\text{Precio por Unidad}])$
2. Cantidad Total=  $\text{sum}(\text{VentasSuperOficina}[\text{Cantidad}])$
3. Descuento Promedio=  $\text{average}(\text{VentasSuperOficina}[\text{Descuento*}])$
4. Ganancia Total=  $\text{sum}(\text{VentasSuperOficina}[\text{Ganancia}])$
5. Margen (%) =  $\text{divide}([\text{Ganancia Total}], [\text{Ventas Totales}])$

Medidas de tiempo usando la tabla Fecha:

6. Total de Ventas YTD (año a la fecha):  $\text{Ventas YTD} = \text{TOTALYTD}([\text{Ventas Totales}], \text{Fecha}[\text{Fecha}])$

7. Total de Ventas YTD (año anterior): Ventas YTD Año Anterior = CALCULATE( [Ventas Totales], SAMEPERIODLASTYEAR('Fecha'[Fecha]) )

## **1. Análisis Exploratorio y Visualizaciones**

### **Análisis por Regiones y Provincias:**

- Crear una matriz o tabla que muestre ventas totales, cantidad total y margen por región y provincia.
- Crear una matriz o tabla que muestre las ventas totales por producto, provincia y región.

### **Análisis por Categoría de Producto:**

- Crear una visualización (ej. un gráfico de columnas) que muestre las ventas por Categoría de Producto y/o Subcategoría, en el tiempo.
- Incorporar segmentadores (slicers) por región o por año para filtrar y entender cómo varía el comportamiento.

### **Análisis Temporal (Dimensión Fecha):**

- Crear una línea de tiempo de las ventas mensuales (utilizando Fecha[Año] y Fecha[Número Mes])
- Identificar y analizar patrones estacionales o meses con picos de venta.
- Comparar año contra año utilizando las medidas DAX creadas (por ejemplo, Ventas YTD (año a la fecha) vs. Ventas del YTD del año anterior). Para ello, crea una matriz y una gráfica de líneas

## **2. Segmentación y Profundización del Análisis**

### **Segmentación de Clientes:**

- Utilizar la columna Segmento del Cliente para crear visualizaciones que muestren el tipo de clientes con mayores compras.
- Combinar con Provincia/Región y Categoría de Producto para ver si ciertos segmentos prefieren productos específicos o compran más en determinadas regiones.

**Descuentos y Rentabilidad:**

- Analizar el impacto del Descuento sobre la Ganancia Total y el Margen.
- Crear un gráfico de dispersión que muestre la relación entre descuento y margen, filtrable por categorías o años para buscar patrones.

**Filtros y Segmentadores Combinados:**

- Añadir segmentadores de Año, Región, Categoría de Producto y Segmento de Cliente al reporte y observar cómo cambian las métricas en tiempo real.

**Realizar los análisis respectivos.**