

Laboratorio 14

Sesión #14 Medidas con DAX

Título del Laboratorio: Aplicación del uso de la herramienta de Power BI con las Medidas (DAX) y el uso de los Filtros y Segmentaciones.

Duración: 2 horas

Objetivos del Laboratorio:

1. *Afianzar los conocimientos y manejo básico en Power BI para realizar las visualizaciones con ejercicios prácticos planteados.*

Materiales Necesarios:

1. *Computador con acceso a internet.*
2. *Colocarlo en el repositorio de GitHub*
3. *Ampliar el conocimiento con el curso de datos en AWS y Cisco.*
4. *Power BI.*

Estructura del Laboratorio:

Parte 1

Aplicar los temas visto en la sesión con la realización del paso a paso y capturas de pantalla del proceso y aplicación de los DAX y filtros con la segmentación, realizar una pequeña visualización, describir una corta conclusión del análisis de los datos, según el escenario planteado.

Deberás colocarlo en el repositorio y anexar la captura de pantalla.

Ejercicio de práctica 1.

1. Escenario 1: Análisis de Ventas de Productos en Tiendas

Se debe analizar las ventas de una cadena de tiendas que vende varios productos, y tienes datos sobre:

- Producto vendido
- Cantidad vendida
- Precio unitario del producto
- Fecha de la venta
- Ubicación de la tienda

El objetivo será analizar el rendimiento de las ventas por producto, promedio de ventas, ventas por ubicación, y aplicar filtros interactivos.

Paso a Paso: Crear un Informe en Power BI

```
1 DAX Promedio Ventas = AVERAGEX('1 ventas_tienda', '1 ventas_tienda'[Cantidad]* '1 ventas_tienda'[Precio Unitario])
```

1,95 mil

DAX Promedio Ventas

```
DAX Total Ventas = SUMX('1 ventas_tienda', '1 ventas_tienda'[Cantidad] * '1 ventas_tienda'[Precio Unitario])
```

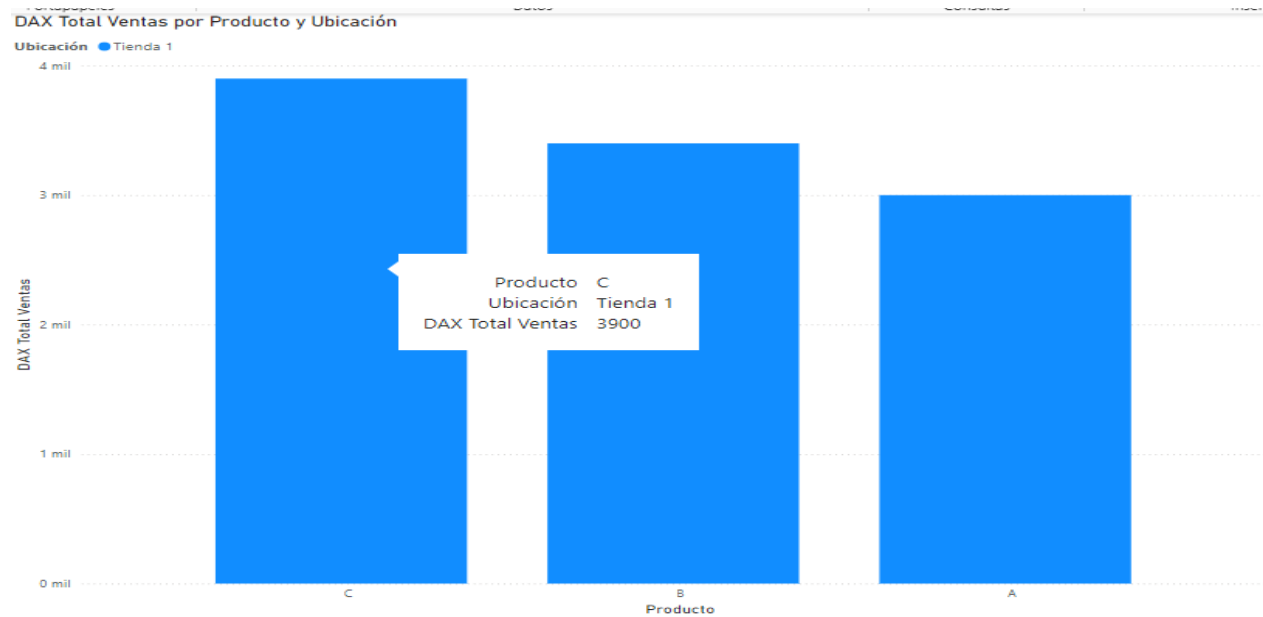
23 mil

DAX Total Ventas

```
1 DAX Ventas Tienda 1 = CALCULATE(SUMX('1 ventas_tienda', '1 ventas_tienda'[Cantidad] * '1 ventas_tienda'[Precio Unitario]), '1 ventas_tienda'[Ubicación] = "Tienda 1")
```

10 mil

DAX Ventas Tienda 1



Conclusión : podemos analizar el comportamiento de las ventas, el valor promedio de ventas, el total de ventas y las que vemos específicas de una sola tienda

2. Escenario 2: Análisis de Rendimiento de Empleados en una Empresa

Estas trabajando para el departamento de recursos humanos de una empresa, y necesitas analizar el rendimiento de los empleados basado en el número de proyectos que han completado, las horas trabajadas, y las calificaciones de rendimiento que han recibido.

Paso a Paso: Crear un Informe en Power BI

```
DAX Promedio Proyectos = AVERAGE('2 rendimiento_empleados'[Proyectos Completados])
```

10,10

DAX Promedio Proyectos

```
DAX Promedio Rendimiento = AVERAGE('2 rendimiento_empleados'[Calificación de Rendimiento])
```

4,00

DAX Promedio Rendimiento

```
DAX Total Horas = SUM('2 rendimiento_empleados'[Horas Trabajadas])
```

1570

DAX Total Horas

Conclusión

3. Escenario 3: Análisis de Consumo de Energía en Edificios

Estas trabajando para una empresa que monitorea el consumo de energía en varios edificios.
Se recopilan datos sobre:

- Edificio
- Consumo de energía en kWh
- Costo de la energía
- Fecha de medición
- Ubicación del edificio

El objetivo es analizar el consumo energético en diferentes edificios, comparar costos, y observar patrones a lo largo del tiempo.

Paso a Paso: Crear un Informe en Power BI

```
DAX Total Consumo = SUM('3 consumo_energia'[Consumo kWh])
```

22 mil

DAX Total Consumo

```
DAX Consumo Ciudad 1 = CALCULATE(SUM('3 consumo_energia'[Consumo kWh]), '3 consumo_energia'[Ubicación] = "Ciudad 1")
```

6450

DAX Consumo Ciudad 1

```
DAX Consumo Ciudad 2 = CALCULATE(SUM('3 consumo_energia'[Consumo kWh]), '3 consumo_energia'[Ubicación] = "Ciudad 2")
```

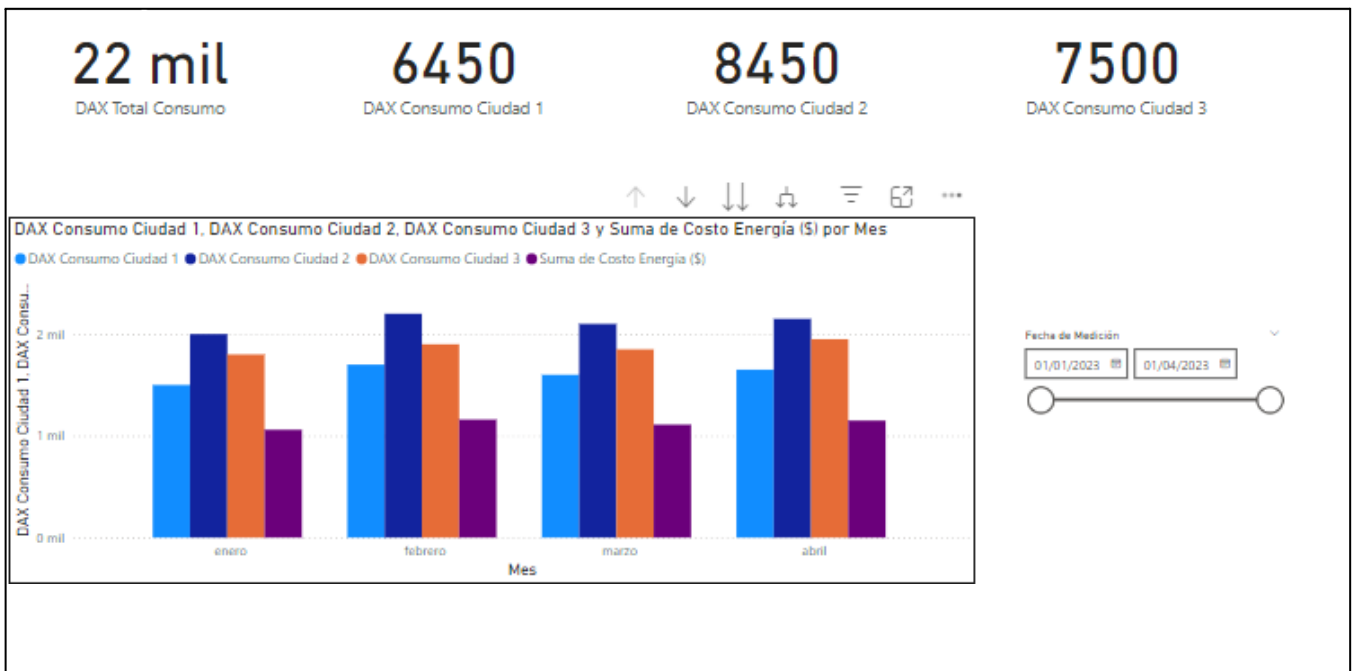
8450

DAX Consumo Ciudad 2

```
DAX Consumo Ciudad 3 = CALCULATE(SUM('3 consumo_energia'[Consumo kWh]), '3 consumo_energia'[Ubicación] = "Ciudad 3")
```

7500

DAX Consumo Ciudad 3



Conclusión : Podemos ver cuál es el consumo total de la energía en los 3 edificios y de cada uno individualmente y en la gráfica podemos ver la comparación que consumen

Imagen del repositorio

 Escenario 1 escenario tienda.pbix	Stay	now
 Escenario 2 rendimiento empleados.pbix	Stay	now
 Escenario 3 consumo energia.pbix	Stay	now