

## 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.**

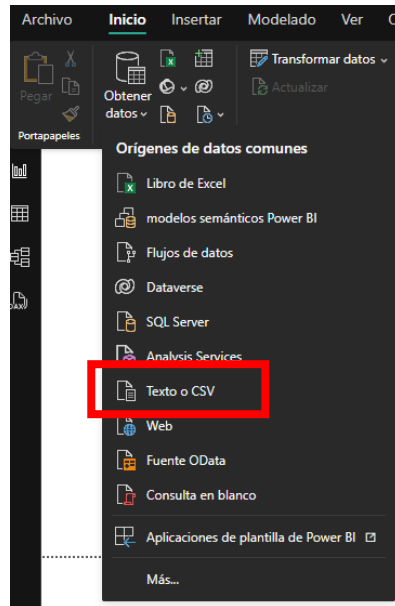
#### 1. Escenario 1: Análisis de Ventas de Productos en Tiendas

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.

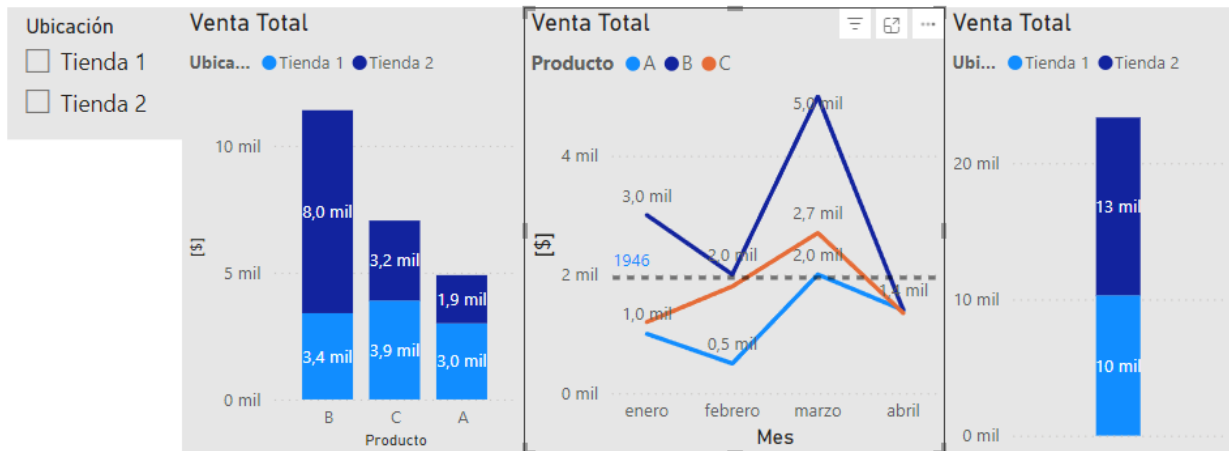
- Primero se deben importar los datos de las tres tablas seleccionando el botón “Importar datos de un libro de Microsoft Excel”.



- Se creó la columna “Venta Total” en la tabla.

```
1 Venta Total = [Cantidad]*[Precio Unitario]
```

- Después se pueden insertar las visualizaciones que ayuden a mostrar las medidas solicitadas.



## CONCLUSIONES

El producto que mejor se vende es el producto “B”, con un total de ventas de \$11.400.

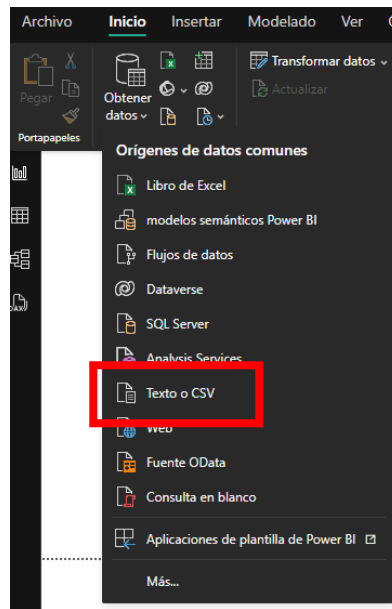
El mes de mejores ventas fue el mes de marzo.

Y la tienda con mejor desempeño es la “Tienda 2”.

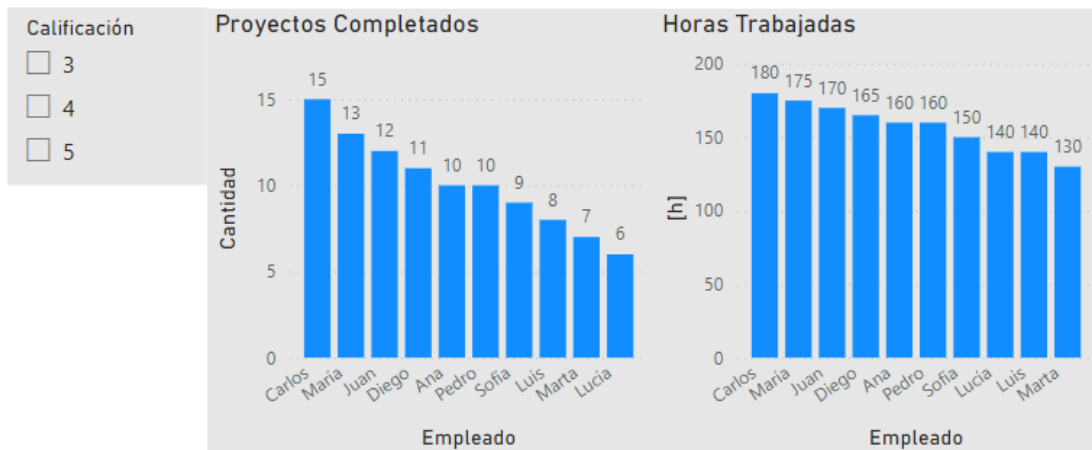
## 2. Escenario 2: Análisis de Rendimiento de Empleados en una Empresa

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.

- Primero se deben importar los datos de las tres tablas seleccionando el botón **“Importar datos de un libro de Microsoft Excel”**.



- Después se pueden insertar las visualizaciones que ayuden a mostrar las medidas solicitadas.



## CONCLUSIONES

Con las gráficas anteriores se puede observar que los tres mejores empleados son **“Carlos”**, **“María”** y **“Diego”**, liderando por proyectos terminados y horas trabajadas, lo que les ha hecho merecedores de la mejora calificación **“5”**.

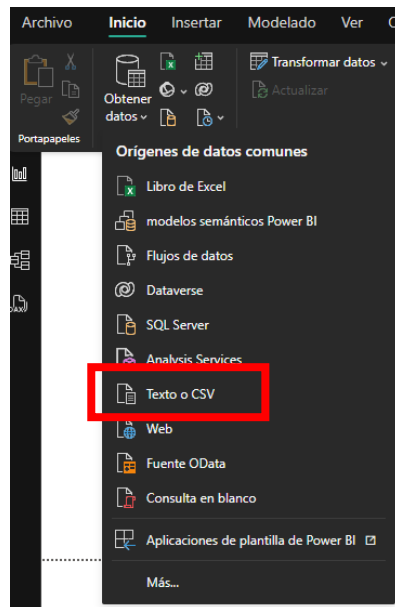
### 3. Escenario 3: Análisis de Consumo de Energía en Edificios

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

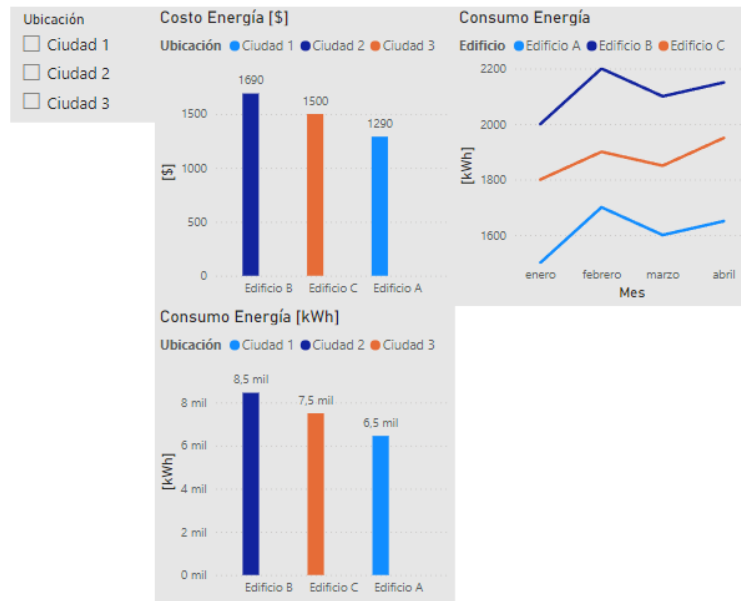
- Edificio
- Consumo de energía en kWh
- Costo de la energía
- Fecha de medición
- Ubicación del edificio

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

- Primero se deben importar los datos de las tres tablas seleccionando el botón **“Importar datos de un libro de Microsoft Excel”**.



- Después se pueden insertar las visualizaciones que ayuden a mostrar las medidas solicitadas.



## CONCLUSIONES

El edificio que presenta mayor consumo de energía es el “**Edificio B**”.

Todos los edificios presentaron una disminución del consumo entre los meses “**febrero**” y “**marzo**”.