

Instrucciones para la actividad

SEMANA 23

1. Crear el Modelo de Datos (Cargar Tablas)

Objetivo:

- Crear un modelo tabular de Power Pivot que contenga tres tablas principales: **Ventas**, **Productos**, **Calendario**, **Presupuesto**.
- Asegurarse de que las tablas estén correctamente relacionadas.

Pasos:

1. Abrir Power Pivot:

- Desde Excel, ir a la pestaña **Power Pivot** y hacer clic en **Administrar**.

2. Cargar las Tablas:

- Importar las tablas **Ventas**, **Productos**, y **Calendario** desde un archivo o fuente de datos externa.
- Para cargar datos manualmente: Ir a **Power Pivot** > **Obtener datos** > **Desde otras fuentes** y seleccionar el archivo adecuado.

3. Definir Relaciones entre las Tablas:

- **Ventas[ID_Producto] → Productos[ID_Producto]**
- **Ventas[Fecha] → Calendario[Fecha]**

- Esto establecerá un modelo relacional entre las tablas.
-

2. Crear Jerarquías en Power Pivot

Objetivo:

- Crear jerarquías de tiempo y producto para facilitar el análisis dinámico.

Pasos:

1. Jerarquía de Tiempo:

- En la tabla **Calendario**, crear la jerarquía **Año > Trimestre > Mes**.
- Para crear la jerarquía: Hacer clic derecho en la columna **Año**, seleccionar **Jerarquía > Crear jerarquía**. Luego, arrastrar las columnas **Trimestre** y **Mes** a la jerarquía.

2. Jerarquía de Producto:

- En la tabla **Productos**, crear la jerarquía **Categoría > Subcategoría > Producto**.
 - Hacer clic derecho en la columna **Categoría**, seleccionar **Jerarquía > Crear jerarquía**. Luego, arrastrar **Subcategoría** y **Producto**.
-

3. Crear Medidas DAX para Análisis Básico

Objetivo:

- Crear medidas básicas como **Ingresos**, **Cantidad Total**, **Ventas Acumuladas**, **Crecimiento YoY**.

Pasos:

Medida de Ingresos:

dax
CopiarEditar
`Ingresos = SUMX(Ventas, Ventas[Cantidad] * Ventas[Precio])`

1.

Medida de Cantidad Total:

dax
CopiarEditar
`Cantidad Total = SUM(Ventas[Cantidad])`

2.

Ventas Acumuladas (YTD):

dax
CopiarEditar
`Ingresos Acumulados YTD =
TOTALYTD(
 [Ingresos],
 Calendario[Fecha]
)`

3.

Ingresos Año Anterior (YoY):

dax
CopiarEditar
`Ingresos Año Anterior =
CALCULATE(
 [Ingresos],
 SAMEPERIODLASTYEAR(Calendario[Fecha])`

)

4.

Crecimiento YoY:

dax
CopiarEditar
Crecimiento YoY (%) =

DIVIDE(
[Ingresos] - [Ingresos Año Anterior],
[Ingresos Año Anterior]

)

5.

4. Crear KPIs para Monitorear el Rendimiento**Objetivo:**

- Medir el rendimiento frente a objetivos usando KPIs.

Pasos:**1. Crear Medida Base (Ingresos):**

- Asegúrate de tener la medida de **Ingresos** creada como en el paso anterior.

2. Establecer Meta de Ingresos:

Define un objetivo fijo, por ejemplo:

dax
CopiarEditar
MetaIngresos = 1000000

○

3. Crear KPI:

- Selecciona la medida **Ingresos**, haz clic derecho y selecciona **Crear KPI**.
- Establecer como **valor objetivo** la medida **MetalIngresos**.
- Escoge un **indicador visual** (semaforizado) que use los colores **Verde** (superior al objetivo), **Amarillo** (cerca del objetivo), y **Rojo** (por debajo del objetivo).

5. Crear Segmentadores (Slicers) para Interactividad

Objetivo:

- Mejorar la interactividad del análisis con segmentadores para filtrar datos por categorías, tiempo y otros criterios.

Pasos:

1. Crear Segmentadores:

- Ir a la pestaña **Insertar > Segmentador** y elegir las columnas: **Año**, **Categoría**, **Producto**.
- Coloca los segmentadores en tu hoja de trabajo.

2. Conectar Segmentadores a las Tablas:

- Asegúrate de que los segmentadores estén conectados correctamente a las tablas de datos a través de las relaciones establecidas.

3. Explorar con Segmentadores:

- Puedes hacer clic en los segmentadores para filtrar las visualizaciones de acuerdo a los valores seleccionados (por ejemplo, ver solo ventas de un año o categoría específica).

6. Análisis Comparativo: Ventas vs. Presupuesto

Objetivo:

- Comparar las ventas reales con las ventas presupuestadas para entender el rendimiento.

Pasos:

1. Crear Tabla de Presupuesto:

- Crear una tabla de **Presupuesto** con la siguiente estructura:

2.

Año	ID_Producto	Presupuesto
2025	P001	150000
2025	P002	100000
...	...	...

3.

Crear Medida de Desviación:

dax
CopiarEditar

Diferencia Presupuesto = [Ingresos] -
SUM(Presupuesto[Presupuesto])

4.

Medida de Porcentaje de Desviación:

dax

CopiarEditar

% Desviación =

DIVIDE([Diferencia
SUM(Presupuesto[Presupuesto])) Presupuesto],

5.

6. Crear Visualización:

- Utiliza tablas dinámicas para mostrar las ventas reales, presupuesto y la desviación.

7. Análisis Geográfico (opcional, si se cuenta con la región)

Objetivo:

- Analizar el rendimiento de ventas por regiones geográficas.

Pasos:

1. Agregar Columna de Región:

- Asegúrate de que la tabla **Ventas** o **Productos** tenga una columna de **Región** o **Ubicación**.

2. Usar Mapas (solo en Excel 365 o Power BI):

- Selecciona los datos de ventas por región y crea un **Gráfico de mapa** en Excel (Insertar > Mapa).

- Este gráfico te permitirá visualizar el rendimiento de ventas por región.

8. Creación de Reportes Interactivos en Power Pivot

Objetivo:

- Crear reportes interactivos usando tablas dinámicas y gráficos.

Pasos:

1. Crear Tablas Dinámicas:

- Inserta una tabla dinámica en Excel para mostrar las medidas creadas.
- Usa jerarquías de tiempo y producto para organizar los datos.

2. Insertar Gráficos Dinámicos:

- Después de crear la tabla dinámica, inserta gráficos para visualizar los datos de manera más clara (gráfico de columnas, líneas, etc.).

3. Configurar Segmentadores y Filtros:

- Asegúrate de que los segmentadores de Año, Categoría, y Región estén conectados a las tablas dinámicas y gráficos para hacerlos interactivos.