



PROGRAMA DE  
INCUBADORAS Y ACELERADORAS  
DE PEQUEÑAS EMPRESAS

FONDOS CDBG-DR



# INTRODUCCIÓN A POWER BI PARA PYMES



PROF. EMMANUEL J. SOLER MÉNDEZ  
MA-EDCOMP, ITF+



# Acceso al material del taller



<https://edutecpr.net/powerbi-sbia/>



# Prof. Emmanuel J. Soler Méndez, MA- EdComp

## Educación

- Doctorado en Educación a Distancia (En Progreso)
- Maestría en Computación Educacional - UIPR
- Bachillerato en Sistema de Información - CUSJ

## Desempeño Profesional:

- Profesor, Programador, Diseñador Web, Webmaster, Administrador de LMS, Administrador de Redes Sociales, Conferenciante / Tallerista, Todologo Tecnológico.

## Especialidades:

- Desarrollo de aplicaciones de computadora y web.
- Administración y Analisis de bases de datos
- Diseño de páginas web
- Administración de Páginas Web (Webmaster) y Redes Sociales
- Especialista y Conferenciante en uso de Inteligencia Artificial Generativa
- Creacion de cursos en linea



# TABLA DE CONTENIDO

1

¿QUÉ ES POWER BI Y POR QUÉ USARLO EN TU PYME?

4

POWER QUERY: LIMPIAR Y TRANSFORMAR DATOS

2

TOUR DE LA INTERFAZ + CONECTAR DATOS

5

CREAR VISUALIZACIONES Y TU PRIMER DASHBOARD

3

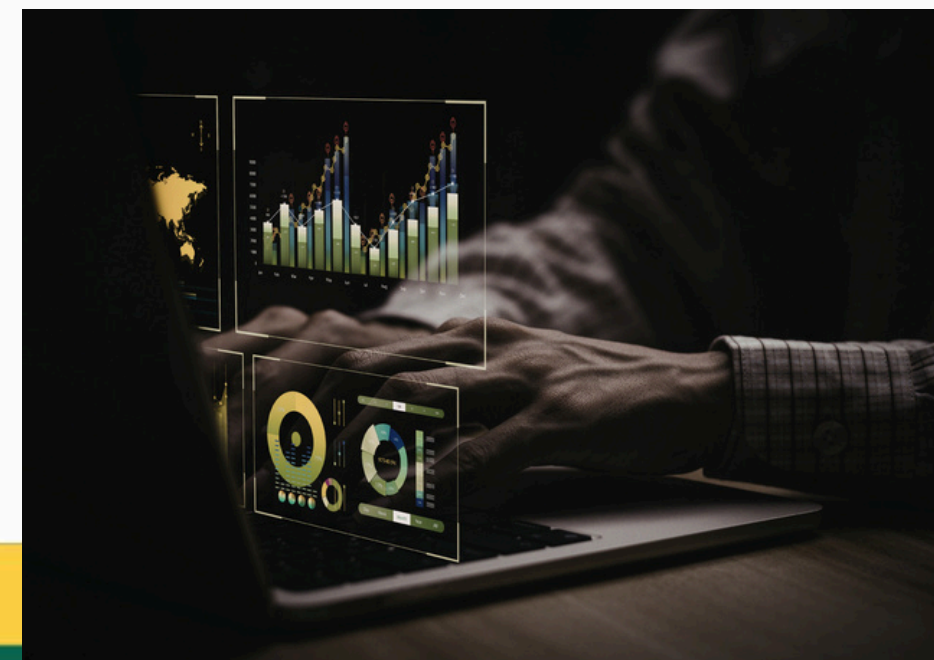
CONECTA TU PRIMER DATASET

6

PUBLICAR, COMPARTIR Y RECURSOS ADICIONALES

# OBJETIVOS

1. Identificar las características principales de Power BI Desktop y su utilidad para PYMES.
2. Conectar un archivo Excel o CSV a Power BI Desktop y cargar datos correctamente.
3. Utilizar Power Query para realizar transformaciones básicas (eliminar filas vacías, cambiar tipos de datos).
4. Crear al menos tres visualizaciones básicas (gráfica de barras, tarjeta KPI, segmentador).
5. Exportar o compartir un reporte en formato PDF o Power BI Service.



# ¿QUÉ ES BUSINESS INTELLIGENCE?

Business Intelligence se refiere al conjunto de procesos, tecnologías y herramientas que las organizaciones utilizan para recopilar, procesar, analizar y visualizar datos con el objetivo de tomar decisiones empresariales más informadas y estratégicas.



# OBJETIVOS DE BI:

1. Mejorar la toma de decisiones basándose en datos reales, no en intuición
2. Identificar oportunidades de crecimiento y mejora operacional
3. Optimizar procesos y reducir costos
4. Aumentar la competitividad en el mercado
5. Monitorear el desempeño del negocio en tiempo real

# HERRAMIENTAS COMUNES:

➤ **POWER BI  
(MICROSOFT)**

➤ **TABLEAU  
(SALESFORCE)**

➤ **LOOKER (GOOGLE CLOUD)**

➤ **EXCEL (PARA ANÁLISIS BÁSICOS)**





 Power BI

# MICROSOFT POWER BI

Power BI es una herramienta de Microsoft para convertir datos en reportes y dashboards interactivos sin necesidad de ser programador.

Permite a las organizaciones visualizar datos, crear reportes interactivos y tomar decisiones basadas en el análisis de información.

# ¿POR QUÉ POWER BI PARA TU PYME?

“Si puedo verlo, puedo entenderlo y actuar sobre ello.”



**01**

## DECISIONES BASADAS EN DATOS

Te permite visualizar ventas, inventario y clientes en tiempo real.

**03**

## FÁCIL INTEGRACIÓN

Si tus datos ya están en Excel o Google Sheets, Power BI los conecta al instante.

**02**

## COSTO CERO

Power BI Desktop es completamente gratuito. No necesitas licencia para empezar.

**04**

## REPORTES PROFESIONALES

Presenta tus números con gráficas que impresionan a clientes e inversionistas.

# INTERFAZ DE USUARIO DE POWER BI DESKTOP

The image shows the Power BI Desktop interface with several key components highlighted by yellow boxes and red arrows:

- Cinta de opciones**: Points to the ribbon at the top, which includes tabs like File, Home, Insert, Modeling, View, Optimize, and Help.
- Vista de informe – es la vista predeterminada**: Points to the report view icon in the left-hand navigation pane.
- Vista de datos – muestra tus datos**: Points to the data view icon in the left-hand navigation pane.
- Vista de modelo – crea relaciones en los datos**: Points to the model view icon in the left-hand navigation pane.
- Panel de visualizaciones te ayuda a agregar visualizaciones a tu panel y darles formato**: Points to the Visualizations pane on the right, which contains various chart and table icons.
- Panel de datos / campos muestra todos los campos de tus datos**: Points to the Data pane on the right, which displays the data fields available for the report.
- Panel de filtros te ayuda a añadir filtros a tu visual**: Points to the Filters pane on the right, which allows users to filter data across the report.
- Lienzo / área de trabajo del panel donde podemos crear paneles**: Points to the central workspace area where reports are built.
- Panel de navegación de páginas ¿En qué página del panel estás?**: Points to the page navigation bar at the bottom, which shows the current page and allows for navigation between pages.

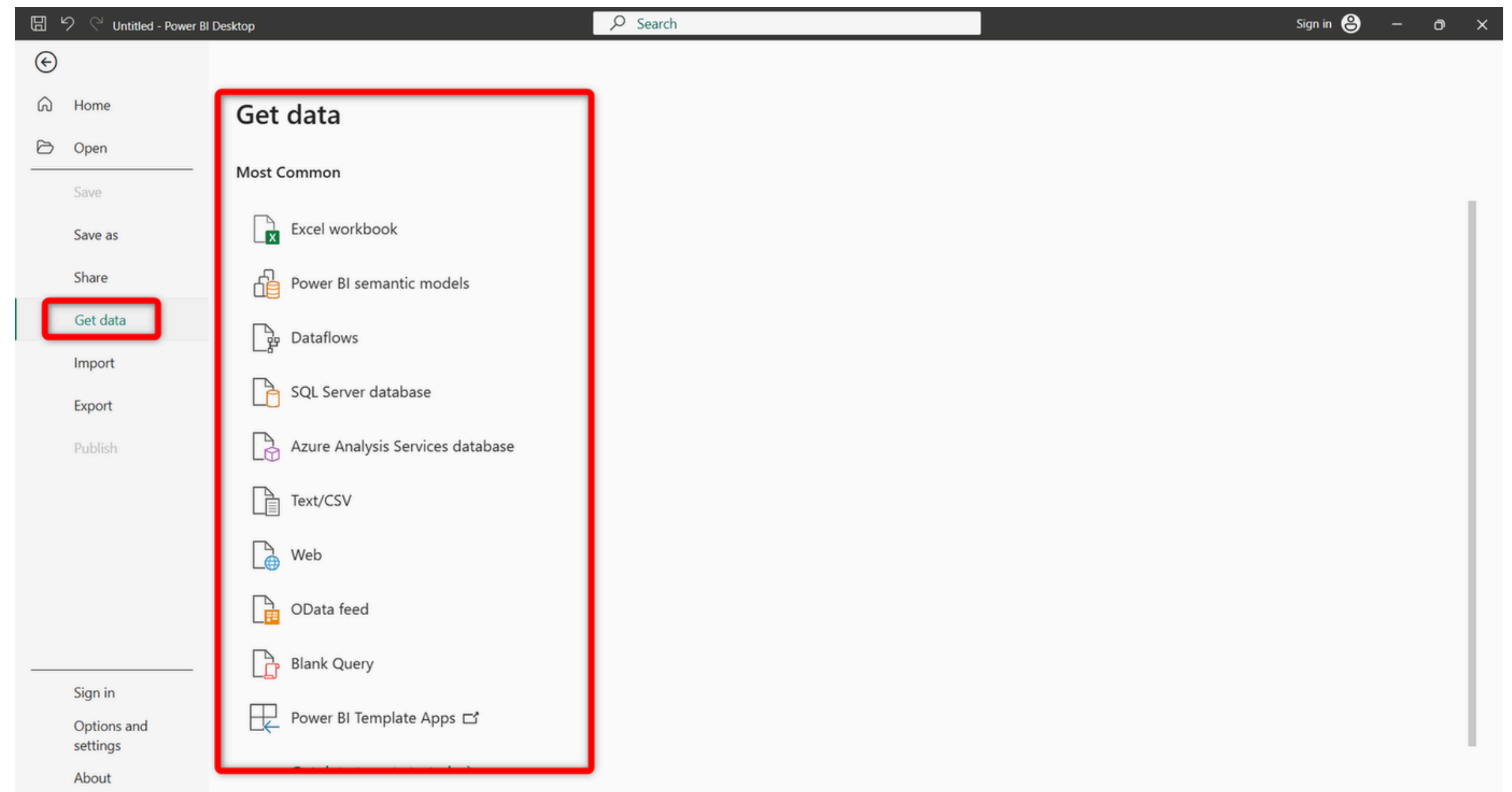
# CONECTAR DATOS A POWER BI



1

En el tab de “File” seleccionamos “Get Data” y elegimos el tipo de conexión que queremos usar.

💡 Tip: Nombra tus hojas de Excel de forma descriptiva (ej. 'Ventas2024') antes de conectar.



# CONECTAR DATOS A POWER BI

2

En la ventana de “Navigator” seleccionamos las tablas o “sheets” que queremos añadir. Y hacemos clic en el botón de “Load”

The screenshot shows the Power BI Navigator window. The 'Navigator' pane on the left is highlighted with a red border. It displays a search bar, 'Display Options', and a tree view of data sources. Under 'VentasPYME.xlsx [3]', the tables 'Resumen', 'Ventas', and '\_xlnm\_FilterDatabase' are listed. Under 'Suggested Tables [2]', 'Table 1 (Ventas)' and 'Resumen de Ventas — VentasPYME 2024...' are listed, with 'Table 1 (Ventas)' selected. The main area shows a preview of 'Table 1 (Ventas)' with columns: Fecha, Producto, Categoría, Cantidad, and Precio Unitario. The 'Load' button at the bottom is also highlighted with a red border.

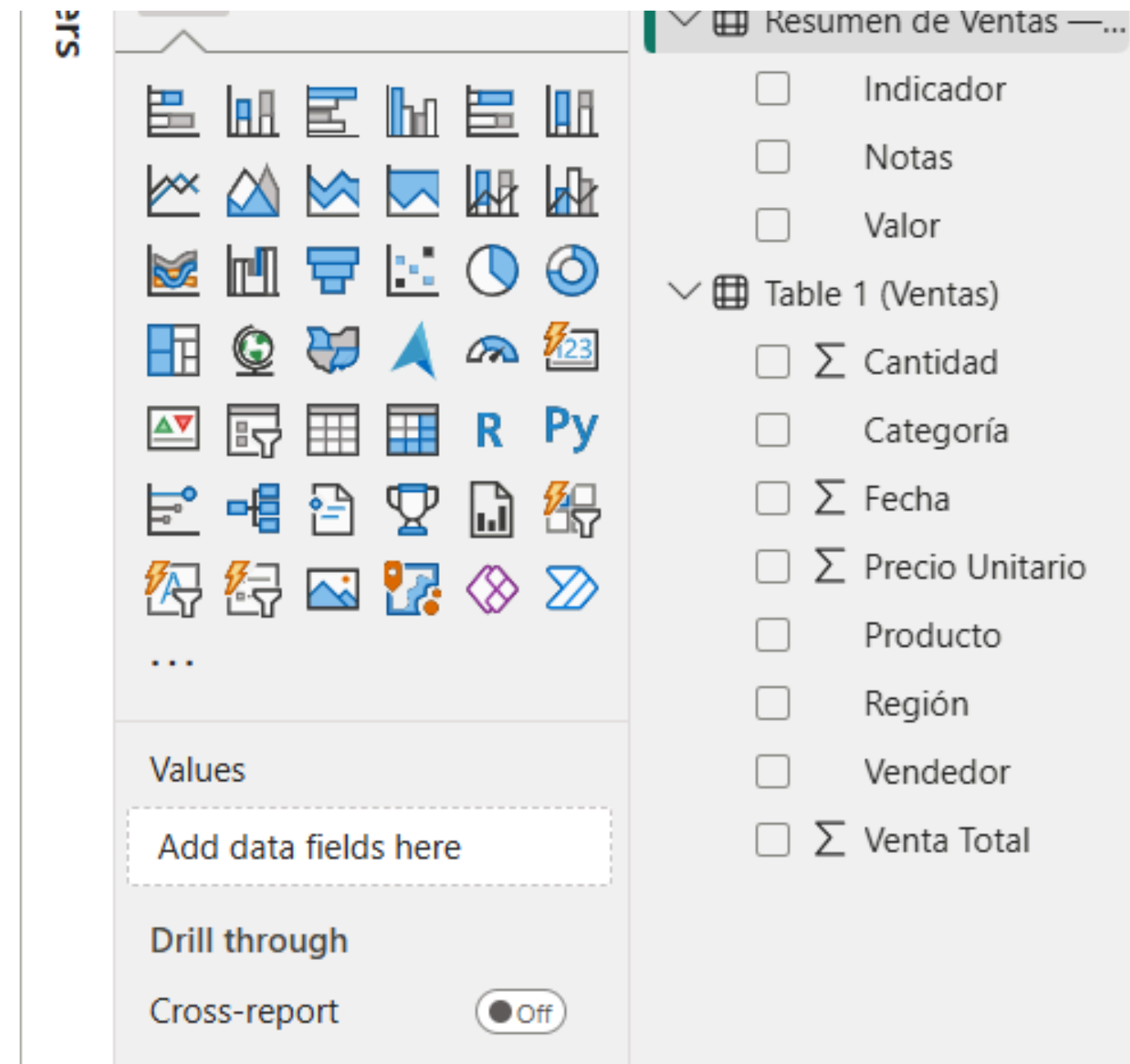
Fecha	Producto	Categoría	Cantidad	Precio Unitario
45295	Té de Manzanilla	Bebidas	191	
45296	Cereal Integral	Cereales	86	
45298	Snack de Maíz	Snacks	82	
45304	Agua Purificada 5L	Bebidas	198	
45304	Pan Artesanal	Panadería	112	
45306	Té de Manzanilla	Bebidas	76	
45308	Jugo de China Natural	Bebidas	28	
45321	Cereal Integral	Cereales	30	
45323	Pan Artesanal	Panadería	117	
45324	Leche Entera 1L	Lácteos	114	
45325	Leche Entera 1L	Lácteos	135	
45326	Pan Artesanal	Panadería	113	
45327	Cereal Integral	Cereales	175	
45329	Yogur de Fresa	Lácteos	116	
45332	Cereal Integral	Cereales	85	
45332	Té de Manzanilla	Bebidas	197	
45333	Yogur de Fresa	Lácteos	14	
45339	Pan Artesanal	Panadería	52	
45341	Leche Entera 1L	Lácteos	100	
45343	Té de Manzanilla	Bebidas	147	
45344	Té de Manzanilla	Bebidas	107	
45346	Leche Entera 1L	Lácteos	66	
45346	Leche Entera 1L	Lácteos	102	

# CONECTAR DATOS A POWER BI

3

**¡Datos listos!**

Los campos aparecen en el panel de la derecha para usar en gráficas.





# ACTIVIDAD 1

## CONECTA TU PRIMER DATASET

1. Abre Power BI Desktop en tu computadora.
2. Haz clic en "Get Data" > Excel.
3. Selecciona el archivo VentasPYME.xlsx que está en tu escritorio (o la carpeta que indico el facilitador).
4. Marca la tabla "Ventas" y haz clic en "Cargar".
5. Verifica que los campos Producto, Ventas, Fecha y Region aparezcan en el panel Campos (derecha).

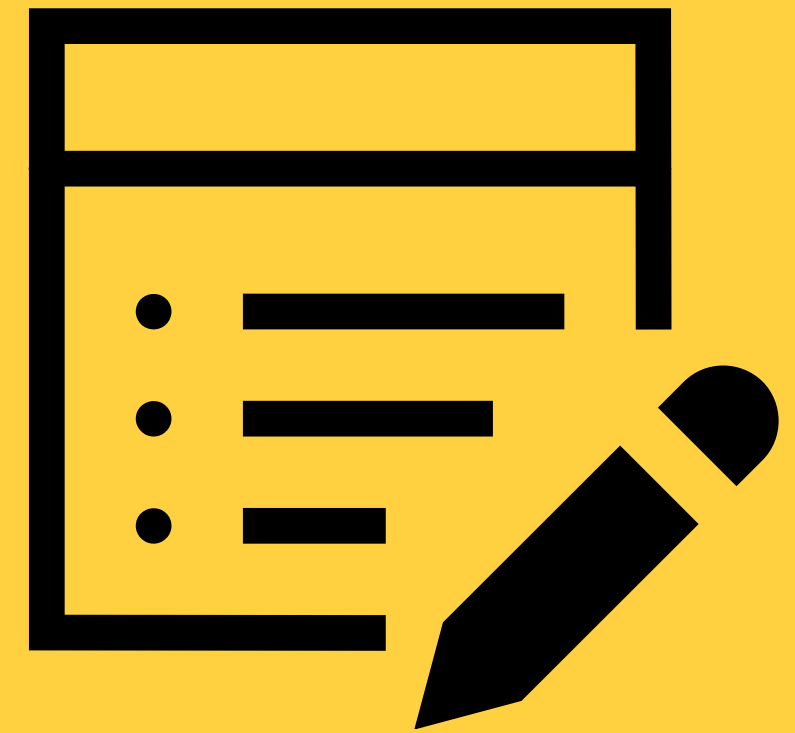


10 minutos

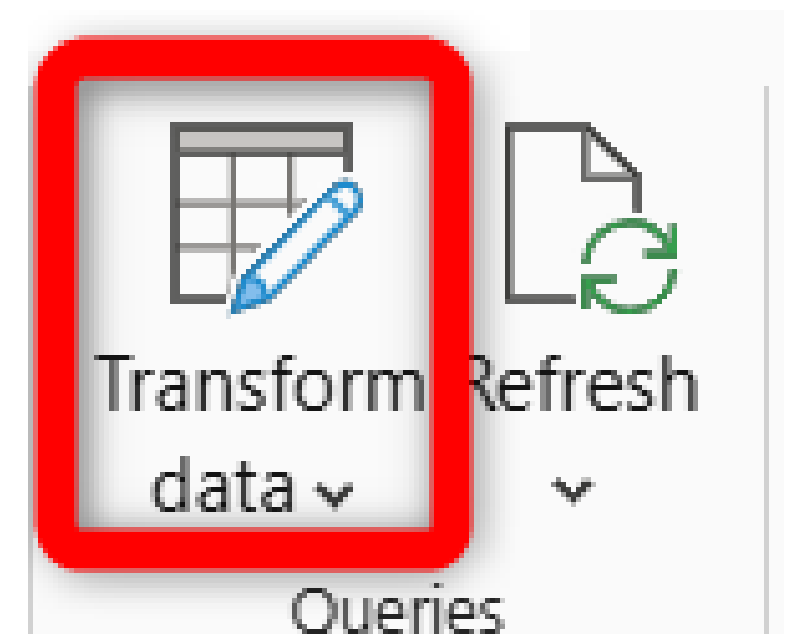


# POWER QUERY

Transforma tus Datos



Power Query es el editor integrado que te permite limpiar y preparar datos sin tocar tu archivo original.



💡 Todo cambio en Power Query se registra como un 'paso' que puedes revertir o editar.

# ALGUNAS FUNCIONES DE POWER QUERY



## Eliminar filas vacías

Quita registros incompletos automáticamente



## Cambiar tipos de datos

Convierte texto a fechas o números con un clic



## Dividir columnas

Separa 'Nombre Apellido' en dos columnas distintas



## Combinar tablas

Une tu tabla de ventas con la de clientes o productos



## Filtrar registros

Muestra solo los datos de un año o región específica



## Reemplazar valores

Normaliza 'PR', 'Puerto Rico', 'P.R.' en un solo valor

# CREAR VISUALIZACIONES BÁSICAS



## 3 pasos para crear una gráfica:

1. Selecciona el tipo de gráfica en el panel 'Visualizaciones'.
2. Arrastra los campos al área correcta (Eje, Valores, Leyenda).
3. Personaliza colores, títulos y etiquetas según tu marca.





## ACTIVIDAD 2

# TU PRIMER DASHBOARD



1. Con los datos cargados, selecciona el ícono de 'Gráfico de barras'.
2. Arrastra 'Producto' al campo Eje y 'Ventas' al campo Valores.
3. Agrega una 'Tarjeta KPI' con el total de ventas.
4. Crea un filtro de fecha usando un 'Segmentador'.
5. Dale un título a tu página de reporte.




20 minutos




# OPCIONES PARA COMPARTIR

1. Exportar a PDF
2. Publicar en Power BI Service (nube)

## Export

 Power BI template

 Export to PDF

## Publish

 Publish to Power BI



# RECURSOS ADICIONALES



Recurso	Descripción	URL
<b>Microsoft Learn — Power BI</b>	Cursos gratuitos oficiales en español.	<a href="https://learn.microsoft.com/es-es/training/powerplatform/power-bi">learn.microsoft.com/es-es/training/powerplatform/power-bi</a>
<b>Power BI Community</b>	Foro oficial con respuestas en español.	<a href="https://community.powerbi.com">community.powerbi.com</a>
<b>YouTube</b>	Canales con tutoriales prácticos en inglés y español.	<a href="https://youtube.com/@GuyInACube">youtube.com/@GuyInACube</a> <a href="https://youtube.com/@KevinStratvert">youtube.com/@KevinStratvert</a> <a href="https://youtube.com/@EIT%C3%ADoTech">youtube.com/@EIT%C3%ADoTech</a>
<b>Documentación oficial Power BI</b>	Guías y referencias técnicas completas.	<a href="https://learn.microsoft.com/es-es/power-bi">learn.microsoft.com/es-es/power-bi</a>
<b>Examen PL-300</b>	Certificación oficial de Microsoft en Power BI.	<a href="https://learn.microsoft.com/es-es/certifications/power-bi-data-analyst-associate">learn.microsoft.com/es-es/certifications/power-bi-data-analyst-associate</a>



**GRACIAS POR SU  
ATENCIÓN**



Email: [ejsoler@intermetro.edu](mailto:ejsoler@intermetro.edu)

