

Laboratorio 13

Sesión #13 Introducción de Power BI 2

Título del Laboratorio: Aplicación del uso de la herramienta de Power BI con el proceso de la Importación de los datos, editar las consultas, el modelado de los datos

Duración: 2 horas

Objetivos del Laboratorio: 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 descargarlo*

Estructura del Laboratorio:

Aplicar los temas visto en la sesión con la **realización del paso a paso y capturas de pantalla del** **procedo de la Importación de los datos,** **editar las consultas,** **el modelado de los datos y una** **pequeña visualización con la respectiva conclusión,** según el escenario planteado.

Deberás colocarlo en el repositorio, anexar la captura de pantalla y escribir tus conclusiones

2. Escenario: Control de Inventario y Ventas en una Tienda Minorista

Una tienda minorista quiere monitorear su inventario y las ventas de sus productos para optimizar el reabastecimiento y reducir el exceso de stock. Se quiere analizar qué productos se venden más y qué artículos permanecen en inventario durante más tiempo. Además, se quiere realizar un seguimiento del valor del inventario disponible y las ventas totales por categoría de producto.

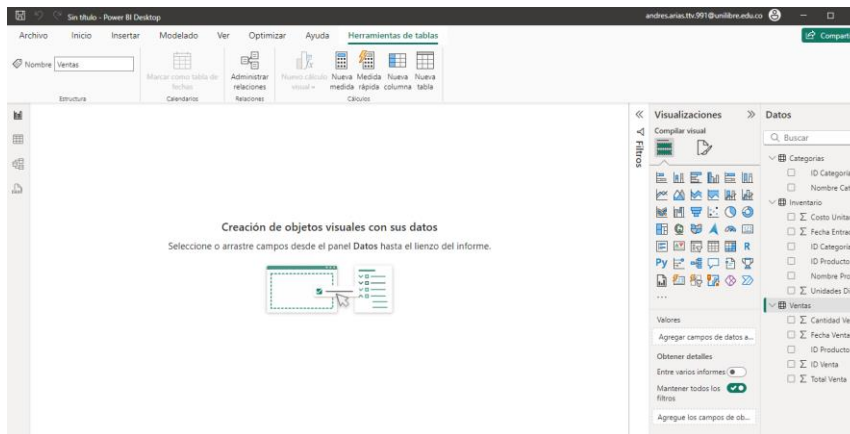
Se tiene 3 tablas:

Inventario: Contendrá la información de los productos, las unidades disponibles, el costo de cada producto y la fecha de entrada al inventario.

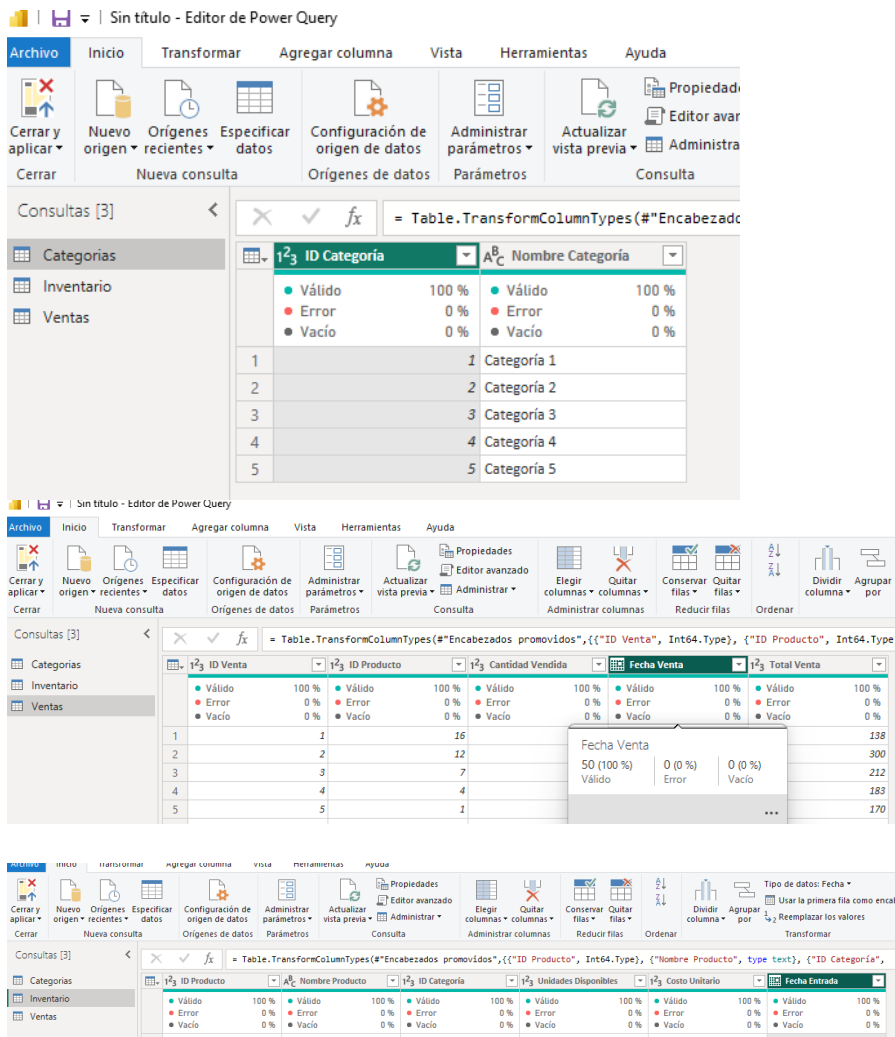
Ventas: Contendrá las ventas realizadas, los productos vendidos, la cantidad vendida y el total de la venta.

Categorías: Contendrá las categorías a las que pertenecen los productos.

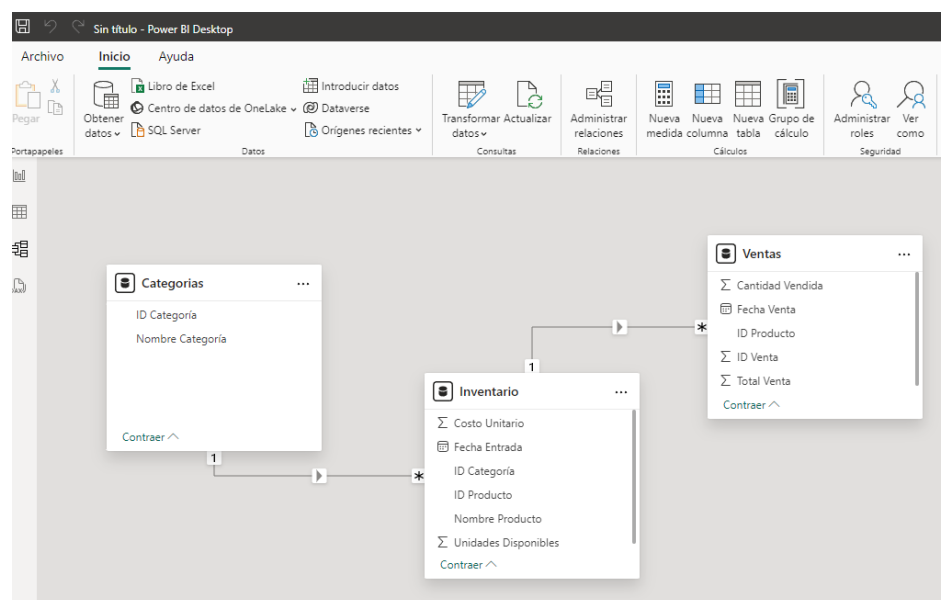
Paso 1: Se realiza el cargue de las respectivas tablas extrayéndolas de su respectivos archivos en Excel.



Paso 2: Se realiza la verificación de todas las tablas con Power Query, en algunos casos se cambia el tipo de los campos de las tablas.

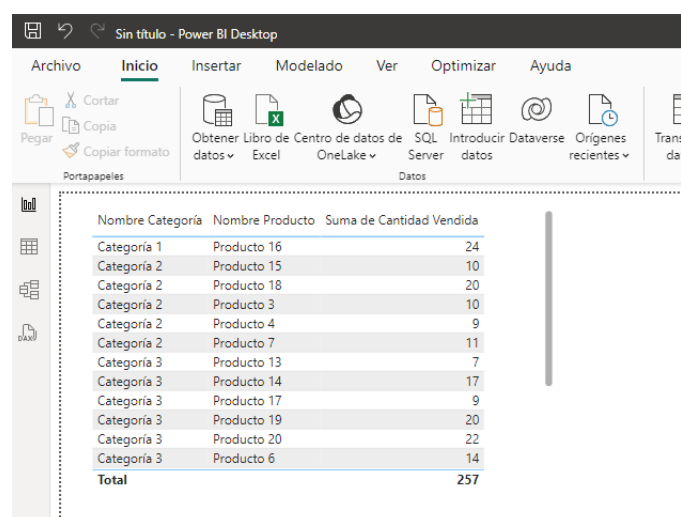


Paso 3: Arreglado y verificado los datos se procede a relacionar las tablas, para este caso el mismo power BI, realizo de manera automática la relación entre las tablas.



Paso 4: Se procede a generar las gráficas pertinentes.

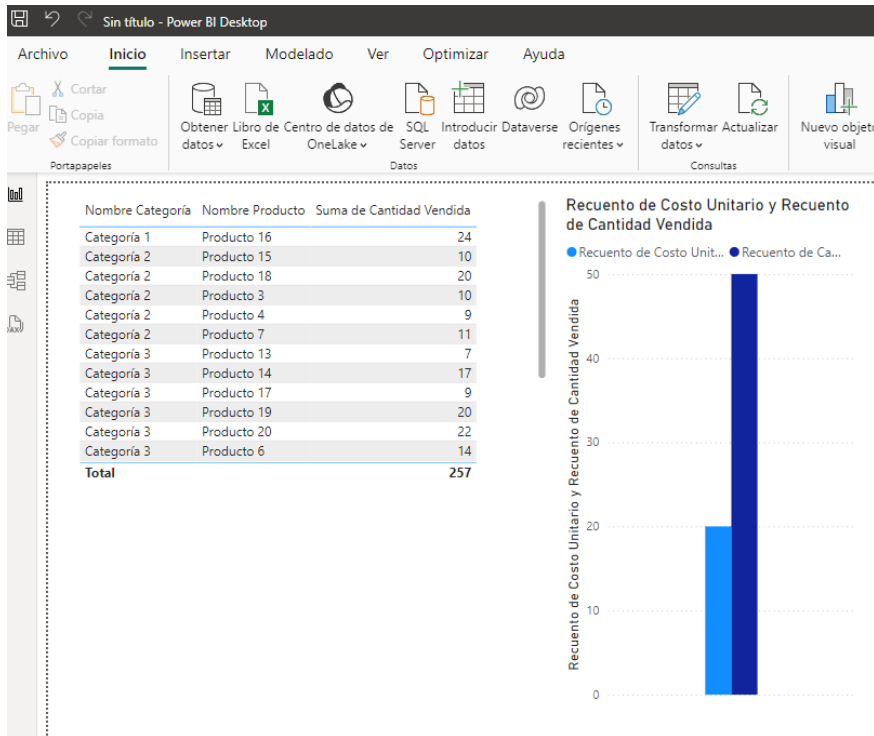
Crea una tabla donde se muestren los **Nombres de los Productos** y su **Cantidad Vendida**, y agrégale un campo para ver el total de ventas por categoría.



Nombre Categoría	Nombre Producto	Suma de Cantidad Vendida
Categoría 1	Producto 16	24
Categoría 2	Producto 15	10
Categoría 2	Producto 18	20
Categoría 2	Producto 3	10
Categoría 2	Producto 4	9
Categoría 2	Producto 7	11
Categoría 3	Producto 13	7
Categoría 3	Producto 14	17
Categoría 3	Producto 17	9
Categoría 3	Producto 19	20
Categoría 3	Producto 20	22
Categoría 3	Producto 6	14
Total		257

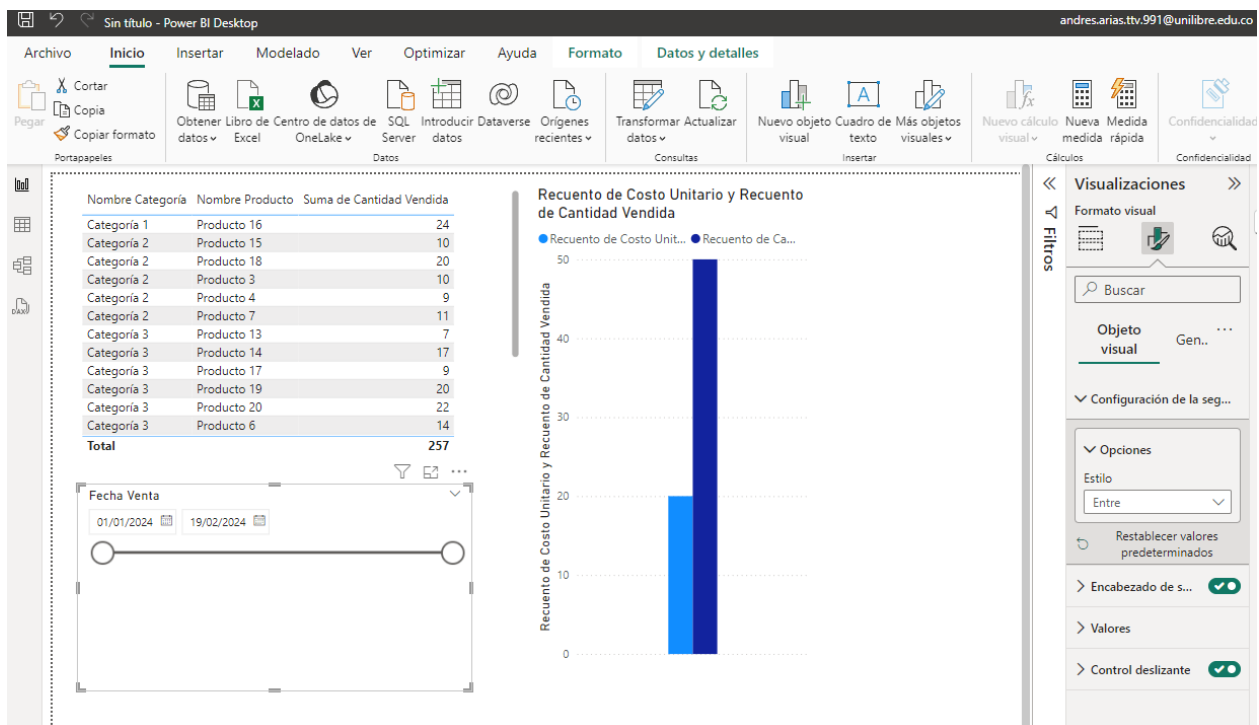
Gráfico de Barras para el Valor del Inventario Disponible:

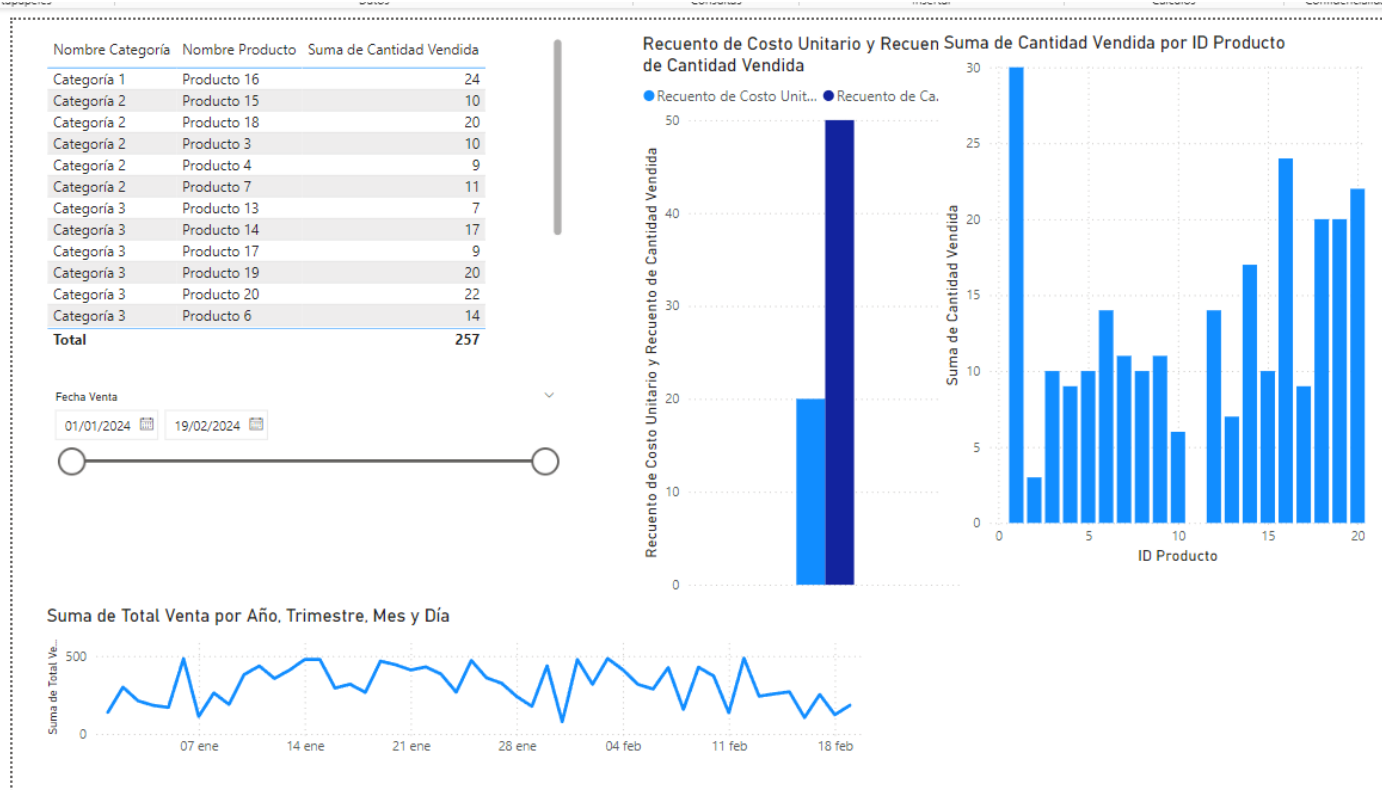
Crea un gráfico de barras que muestre el valor del inventario (multiplicando el costo por la cantidad en inventario) agrupado por categorías. Esto permitirá ver cuánto valor está disponible en cada categoría.



Segmentación de Datos por Fecha de Venta:

Agrega una segmentación de datos usando la **Fecha de Venta** para filtrar el análisis por periodos de tiempo. Esto permitirá ver qué productos se vendieron en cada periodo.





CONCLUSIONES

Revisando la grafica se puede detectar que existe una gran variabilidad en lo que concierne a las ventas entre inicios de enero y mediados de febrero, por otro lado se puede detectar que existen productos que se vendieron mejor en dicho periodo de tiempo, como por ejemplo el producto numero 1 y el productos del 18 al 20.

Imagen del repositorio