



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
INGENIERIA INDUSTRIAL
INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN
TAREA 2



TÍTULO

APORTE DE POWER BI

ALUMNO:

MADELINE MUÑOZ VILLEGAS

MATERIA:

CIENCIA DE DATOS

DOCENTE:

ING. HECTOR DULCEY ASTUDILLO

CURSO:

8VO SEMESTRE NOCTURNO

AÑO LECTIVO:

CICLO I

2023-2024

Power BI y su aporte a la Ciencia de datos

Power BI es una herramienta creada por Microsoft que facilita la visualización de datos. Es ampliamente empleada por profesionales de la ciencia de datos con el fin de analizar y presentar información de manera clara y accesible. Mediante Power BI, los científicos de datos pueden realizar análisis exhaustivos de los datos y generar visualizaciones interactivas que posibilitan a los usuarios comprender los patrones y tendencias presentes en los datos.

Algunas de las contribuciones de Power BI a la ciencia de datos son:

1. Análisis profundo de datos masivos

Power BI permite *importar, limpiar y transformar* datos de diversas fuentes para realizar el análisis, además brinda una variedad de capacidades de modelado y manipulación de datos, lo que facilita la exploración y comprensión de conjuntos de datos complejos.

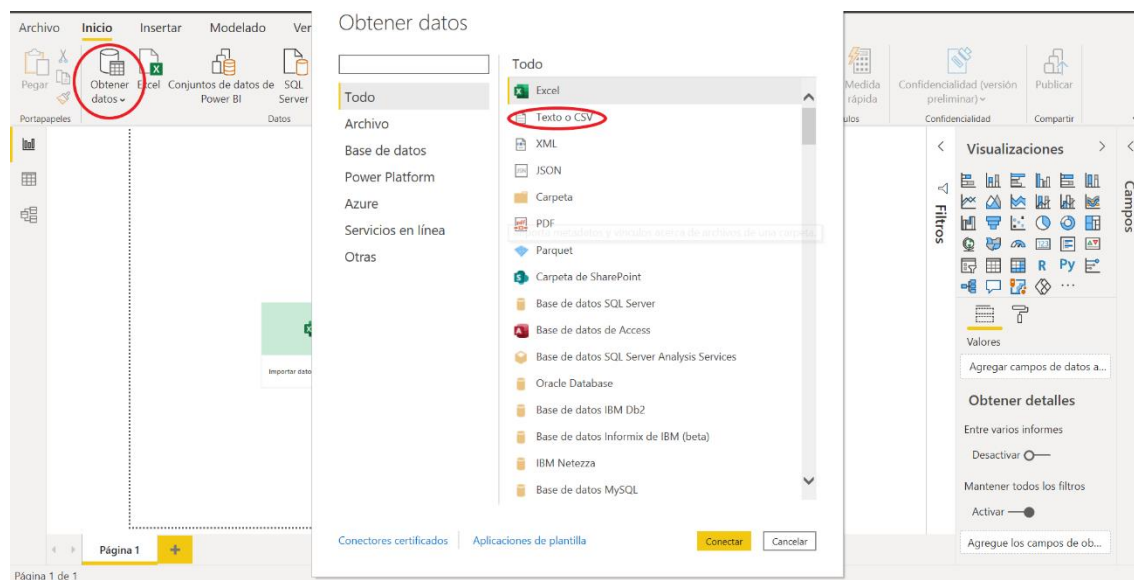


Ilustración 1 Obtenida de powerbi.microsoft.com

2. Presentación de los datos

Una de las ventajas principales de Power BI reside en su habilidad para generar visualizaciones interactivas y atractivas. Esta herramienta posibilita la representación de los datos mediante gráficos, tablas, mapas y otros elementos visuales, lo cual facilita la comprensión de la información y permite una comunicación efectiva de los descubrimientos realizados.

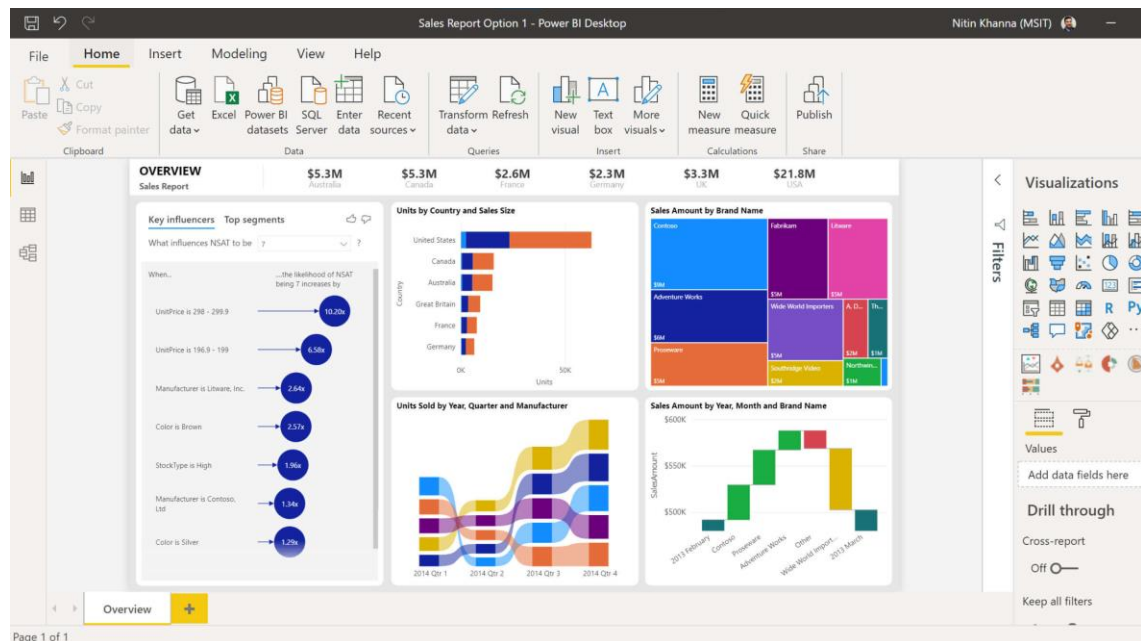


Ilustración 2 Obtenida de powerbi.microsoft.com

3. Dinamismo en los informes y paneles

Esta plataforma permite crear paneles e informes dinámicos que se actualizan en tiempo real y permite a los científicos de datos y analistas presentar los resultados de sus análisis de forma clara y fácilmente comprensible, lo que facilita la toma de decisiones fundamentadas en datos.

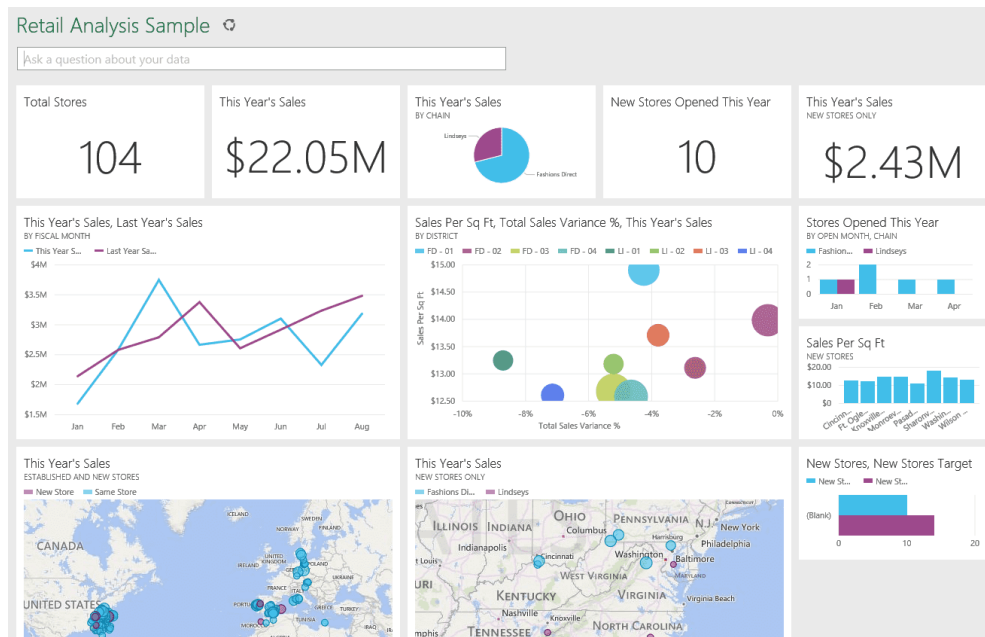


Ilustración 3 Obtenida de compartimoss.com

4. Colaboración remota

Power BI tiene la capacidad de compartir información de forma segura y en tiempo real, es decir los científicos de datos pueden compartir informes con colegas y colaboradores en cualquier parte del mundo, además ofrece una amplia variedad de herramientas de seguridad para garantizar que los datos sean compartidos de manera segura y confidencial.

Send link

IT Spend Analysis Sample

Who would you like the link to work for? [Learn more](#)

People in your organization

People with existing access

Specific people

Settings

☒ Allow recipients to share this report

☐ Allow recipients to build content with the data associated with this report

Apply

Cancel

Ilustración 4 Obtenida learn.microsoft.com

5. Integración con otras herramientas

Power BI también ofrece herramientas para la integración de lenguajes de programación, como R y Python, lo que permite a los científicos de datos utilizar técnicas avanzadas de análisis de datos.

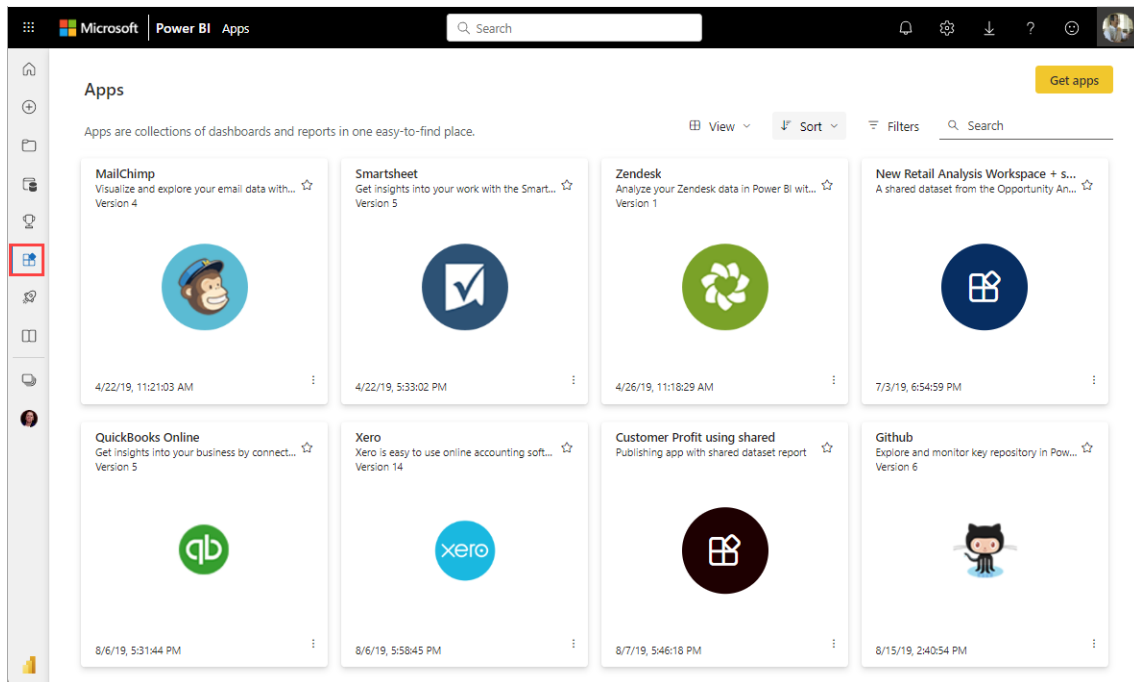


Ilustración 5 Obtenida de learn.microsoft.com

Para comprender mejor estos conceptos vemos el siguiente ejemplo:

Imaginemos que un científico de datos está trabajando en un proyecto de análisis de ventas para una empresa de comercio electrónico. Con Power BI, puede importar los datos de ventas desde diferentes fuentes, como bases de datos y archivos CSV, y combinarlos en un único conjunto de datos.

Luego, puede utilizar las funciones de modelado de Power BI para realizar cambios en los datos, como agregar columnas calculadas, aplicar filtros y establecer relaciones entre las tablas. Esto le permite preparar los datos de manera adecuada para su análisis.

Una vez que los datos están listos, el científico de datos puede aprovechar las poderosas herramientas de visualización de Power BI para crear gráficos interactivos que muestren la evolución de las ventas a lo largo del tiempo, el rendimiento de diferentes productos o categorías, y la distribución geográfica de las ventas, entre otros aspectos.

Además, puede crear paneles de control personalizados que incluyan varios gráficos y métricas relevantes. Estos paneles permiten una visualización consolidada de los datos y facilitan la supervisión y el seguimiento de los indicadores clave de rendimiento (KPI).

Una vez que el científico de datos ha creado los informes y paneles deseados, puede compartirlos con otros miembros del equipo o con ejecutivos de la empresa utilizando las funciones de colaboración de Power BI. Estos usuarios pueden interactuar con los informes y paneles, explorar los datos por sí mismos y plantear preguntas específicas, lo que fomenta la colaboración y la toma de decisiones basada en datos.