

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**CARRERA:**

INGENIERÍA EN DESARROLLO DE SOFTWARE

**CÁTEDRA:**

DESARROLLO DE FUNCIONES AVANZADAS DE BASES DE DATOS

**DOCENTE:**  
ING. CARLOS ISAIAS RIOS LUNA

**ESTUDIANTES:**

* MEJIA MOLINA, RODRIGO ALEXANDER – U20220069

**LINKS DEL PROYECTO:**

YOUTUBE:

POWERBI: <https://app.powerbi.com/links/OaKJh6qvkT?ctid=f38dd43e-3e26-4a50-96f7-64235a031904&pbi_source=linkShare>

**Informe Final del Proyecto – Dashboard Financiero y de Ventas**

**1. Introducción**

El presente informe documenta el desarrollo de dos dashboards analíticos utilizando la base de datos ContosoRetailDW. El objetivo principal fue aplicar técnicas de minería de datos, visualización y análisis en Power BI Desktop para construir un Dashboard de Ventas y un Dashboard Financiero, facilitando la toma de decisiones estratégicas por región, categoría de producto y periodo de tiempo.

**2. Proceso de Desarrollo**

Se siguieron los siguientes pasos fundamentales en el proyecto:

* Extracción y transformación de datos desde SQL Server.
* Modelado de datos en esquema estrella, estableciendo relaciones entre tablas de hechos y dimensiones.
* Creación de medidas DAX personalizadas como TotalVentas, Ganancia, TotalProductos, entre otras.
* Construcción de visualizaciones interactivas como tarjetas KPI, gráficos de barras, líneas y mapas geográficos.
* Aplicación de filtros segmentadores por región, categoría y año.
* Exportación y documentación del dashboard funcional.

**3. Resultados del Proyecto**

* Los dashboards permiten visualizar de manera clara los siguientes indicadores clave:
* Total de ventas por categoría y año.
* Ganancia estimada por diferencia entre ventas y costos simulados.
* Volumen de productos vendidos.
* Visualización geográfica de ventas por región.
* Filtros por categoría, año y región que permiten un análisis detallado e interactivo.

**4. Evaluación de Requisitos**

El proyecto cumple con los siguientes elementos requeridos:

✔ Expresiones DAX personalizadas.

✔ Mapas geográficos.

✔ Indicadores KPI.

✔ Gráficos y segmentadores interactivos.

✘ No se implementó clustering K-Means por no ser aplicable al modelo actual.

✘ Se utilizó una sola fuente de datos (ContosoRetailDW).

**5. Conclusión**

Este proyecto permitió aplicar habilidades técnicas avanzadas de Power BI para el análisis de datos empresariales. El resultado es una herramienta poderosa de visualización que facilita el monitoreo de métricas clave para la toma de decisiones.