

Laboratorio 21

Sesión # 21 Introducción al diseño de la visualización de datos

Título del Laboratorio: Aplicación y uso de la herramienta de Power BI usando Dashboards.

Duración: 2 horas

Objetivos del Laboratorio: Afianzar los conocimientos y manejo básico de Power BI en la introducción al diseño de la visualización de datos, realizando comparación de los datos usando Dashboards, con escenarios y ejercicios prácticos.

Materiales Necesarios:

1. Computador con acceso a internet.
2. Colocar en el repositorio de GitHub
3. Ampliar el conocimiento con el curso de datos en AWS y Cisco.
4. Power BI

Estructura del Laboratorio:

Parte 1

En la primera parte se aplicarán los temas vistos en la sesión como la introducción al diseño de la visualización de datos, realizando comparación de los datos usando Dashboards, se deberá realizar el paso a paso con las respectivas capturas de pantalla, esta aplicación es de acuerdo con los escenarios planteados.

1. Ejercicio de práctica 1.

Realizar el paso a paso de la creación de Dashboards, deberás realizar las respectivas capturas de pantalla, Dax, conclusión, guardar el archivo.

Realización de la unidad del curso de AWS o Cisco y anexar captura de pantalla del avance.

Escenario 1: Sector de Minerales

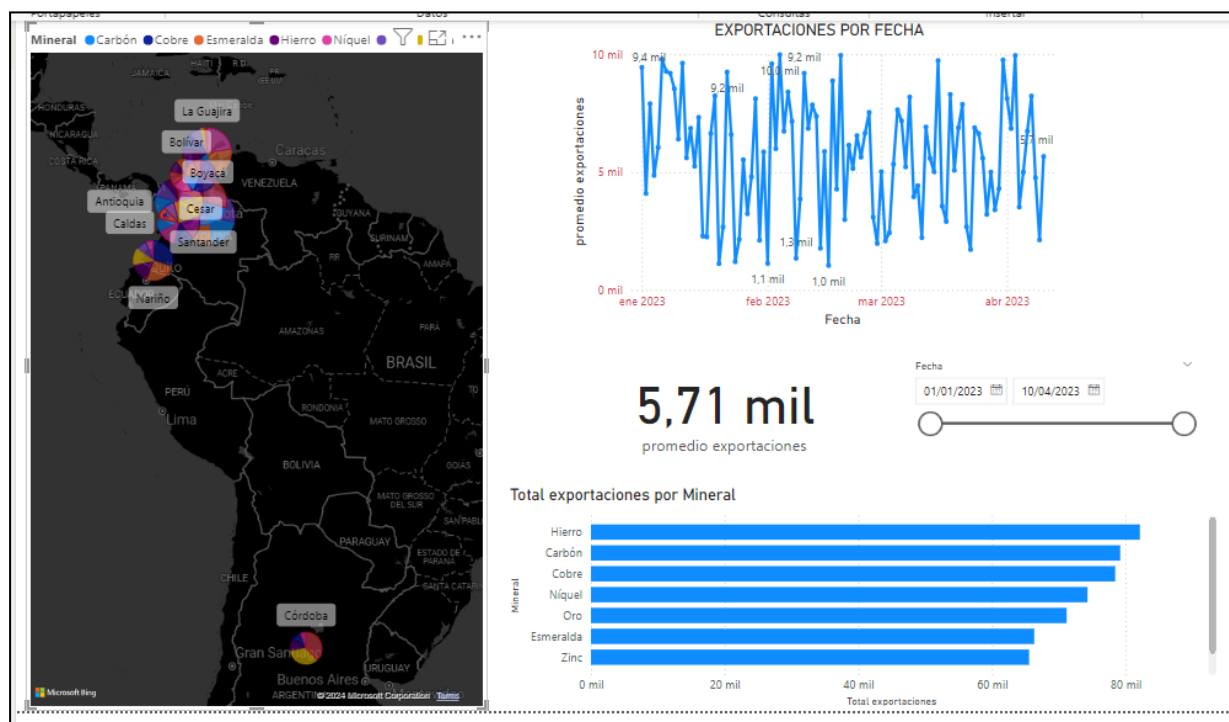
En el sector de minerales, se tiene diferentes tipos de productos como oro, plata, carbón, esmeraldas y otros recursos naturales. Crear un dashboard que se enfoque en las exportaciones de minerales por región en Colombia, considerando factores como los volúmenes de producción y las ventas a lo largo del tiempo.

Métricas:

- **Total, de ventas por tipo de mineral** (oro, plata, carbón, esmeraldas, níquel).
- **Distribución geográfica de las exportaciones** por departamento (Antioquia, Boyacá, Chocó).
- **Producción y exportación acumulada** para identificar patrones a lo largo del tiempo.

Data: exportaciones_minerales_colombia.xlsx

Paso a paso



Conclusión

de este dashboard podemos obtener información acerca del comportamiento de las exportaciones de minerales extraídos en Colombia, podemos ver que el hierro es el mineral con mayor exportaciones del país y que en promedio las exportaciones en este campo son de 5,71 mil dólares al año

Escenario 2: Sector Deportivo

En el sector deportivo, se tiene diferentes ventas de artículos deportivos por región, incluyendo productos como balones, uniformes, bicicletas, pesas.

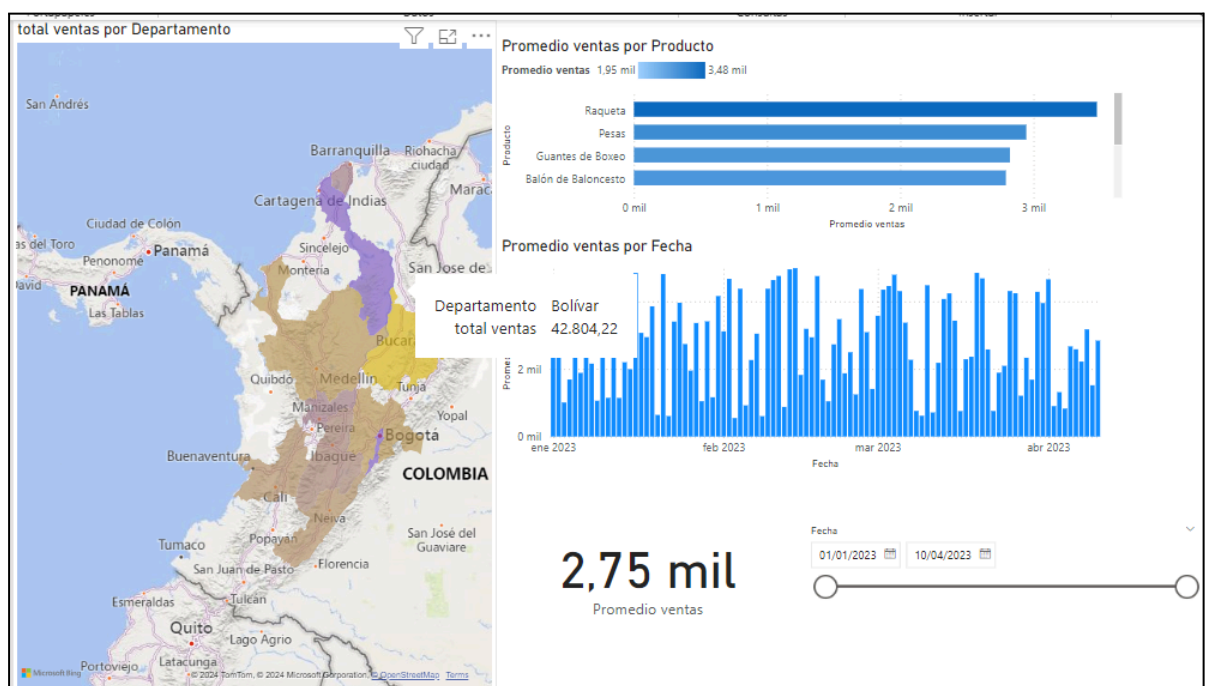
Se debe analizar cuáles productos tienen más demanda en las diferentes regiones de Colombia, y cómo varían las ventas a lo largo del tiempo.

Métricas:

- **Total de ventas por tipo de artículo deportivo** (balones de fútbol, bicicletas, pesas, uniformes).
- **Ventas distribuidas por región** (Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca).
- **Tendencias temporales** de ventas, relacionadas con eventos deportivos o temporadas de alta demanda.

Data: ventas_deportes_colombia.xlsx

Paso a paso



Conclusiones

de este dashboard podemos extraer información relevante acerca de las ventas de productos deportivos en Colombia, podemos ver como es el comportamiento promedio de las ventas en cada época del año, como es su distribución en las principales tiendas ubicadas en los departamentos mas importantes del país podemos observar el comportamiento de los datos segmentados por fecha

Parte 2

En la segunda parte una vez realizado los Dashboards, se deberán guardar los archivos en el repositorio, deberás anexar la captura de pantalla con el nombre del archivo.

2. Ejercicio de práctica 2.

Realización del Módulo 3 y 4 del curso de CISCO

Para este ejercicio de práctica el estudiante deberá acceder nuevamente al curso de CISCO llamado Bootcamp Análisis de datos. En la sesión anterior, se llevó a cabo la realización de los módulos 1 y 2 respectivamente. Para este laboratorio se requiere que el estudiante realice el módulo 3 y 4 del curso planteado en CISCO. A continuación se muestran los módulos que se deben desarrollar.

