

Presentación segundo punto prueba técnica de ingreso a EngineBI.

1. Introducción: Este documento presenta la implementación técnica de un dashboard interactivo diseñado para la comparación de ingresos y costos de servicios a lo largo de diferentes líneas de negocio y meses. La herramienta se construyó utilizando Dash, una biblioteca de Python para construir aplicaciones web interactivas.

2. Estructura del Proyecto: El proyecto consta de varios archivos y carpetas:

- **revenue_2022.csv y costs_2022.csv:** Archivos CSV que contienen datos de ingresos y costos respectivamente para el año 2022.

3. Tecnologías Utilizadas:

- **Python:** Lenguaje de programación utilizado para la lógica de backend.
- **Dash:** Biblioteca de Python para la creación de aplicaciones web interactivas.
- **Pandas:** Biblioteca de manipulación y análisis de datos.
- **Plotly:** Biblioteca de gráficos utilizada para generar visualizaciones interactivas.

4. Estructura del Código:

El código en **EvolutionRevenueCost.py** sigue una estructura clara:

- **Carga de Datos:** Utiliza Pandas para cargar los datos de ingresos y costos desde archivos CSV.
- **Limpieza de Datos:** Se realiza una limpieza de los datos para convertir los valores a formatos numéricos y organizarlos en un formato adecuado.
- **Configuración de Dash App:** Configuración de la interfaz de la aplicación Dash. Se define el diseño, filtros y gráficos a utilizar.
- **Callbacks:** Utilización de callbacks para actualizar dinámicamente los gráficos según las selecciones del usuario.
- **Estilos:** Se definen estilos para mejorar la apariencia visual del dashboard, incluyendo fuentes y colores.

5. Características del Dashboard:

- **Filtros Interactivos:** Permite a los usuarios filtrar datos por tipo (ingreso o costo) y seleccionar líneas de negocio específicas.

- **Selección de Porcentaje o Valor:** Proporciona la opción de visualizar datos en términos de valor absoluto o variación porcentual con respecto al mes anterior.
- **Visualización Clara:** Utiliza gráficos de líneas interactivos para mostrar la evolución de ingresos y costos a lo largo del tiempo.

6. Personalización:

El código se ha diseñado de manera modular y estructurada para facilitar futuras personalizaciones. Los estilos, filtros y visualizaciones pueden modificarse fácilmente según las necesidades específicas.

7. Conclusiones:

El dashboard proporciona una herramienta efectiva para la comparación visual de ingresos y costos, permitiendo a los usuarios obtener información valiosa de manera rápida y precisa.

8. Instrucciones de Implementación:

- Asegúrese de tener Python instalado en su sistema.
- Instale las bibliotecas necesarias ejecutando **pip install dash pandas plotly**.
- Descargue el código fuente y los archivos de datos.
- Ejecute la aplicación utilizando **python EvolutionRevenueCost.py** y acceda a través del navegador a la dirección indicada en la consola.

Este dashboard ofrece una solución efectiva para el análisis visual de ingresos y costos, proporcionando a los usuarios una herramienta poderosa para la toma de decisiones informada.

9. Código fuente.

