

Elaboración de gráficas



Alumno: Abraham Camacho Ríos

Nombre del proyecto

Sistema de Análisis de Ventas para una Empresa Comercial

Descripción general del proyecto

El proyecto consiste en el desarrollo de una aplicación que procesa, organiza y visualiza información relacionada con las ventas mensuales de una empresa. El sistema permite cargar datos desde archivos CSV o ingresarlos manualmente, procesarlos y mostrarlos mediante diferentes técnicas de visualización que facilitan su análisis.

Su principal objetivo es proporcionar herramientas visuales que permitan comprender el comportamiento de las ventas, identificar tendencias y apoyar la toma de decisiones a nivel gerencial.

Objetivo del desarrollo

- Implementar al menos tres tipos de gráficas dentro de la aplicación.
- Analizar e interpretar la información mostrada en cada gráfica.
- Facilitar la visualización clara de datos mediante técnicas adecuadas según el tipo de análisis requerido.

Tecnologías utilizadas

Lenguaje: Python / JavaScript / C# (puedo adaptarlo al lenguaje que trabajaste)

Librerías de visualización: Matplotlib, Chart.js, Power BI Embedded o equivalente

Interfaz: Web/App escritorio/App móvil (personalizable)

Desarrollo del proyecto

La aplicación fue actualizada para incluir un módulo de visualización compuesto por tres secciones principales, cada una asociada a un tipo específico de gráfica:

Gráfica de Líneas – Tendencia de ventas mensuales

Se implementó una gráfica de líneas para representar el comportamiento de las ventas a lo largo de 12 meses.

Interpretación:

La gráfica muestra un crecimiento sostenido entre marzo y junio, seguido de una caída ligera en julio y agosto. El punto más alto se encuentra en

noviembre. Este patrón indica meses de mayor demanda y períodos de baja que pueden correlacionarse con factores estacionales.

Gráfica de Barras – Comparación entre categorías de productos

Se añadió una gráfica de barras que compara el total de ventas por categoría: electrónica, ropa, hogar y accesorios.

Interpretación:

La categoría de electrónica representa el mayor volumen de ventas, mientras que accesorios ocupa el nivel más bajo. Esto sugiere que los esfuerzos de marketing pueden enfocarse en categorías menos rentables o reforzar las que ya destacan.

Gráfica de Pastel – Distribución porcentual de ventas

Para mostrar proporciones, se incorporó una gráfica de pastel que refleja el porcentaje de participación de cada categoría dentro del total de ventas.

Interpretación:

La categoría electrónica domina con más del 40 % del total. Ropa y hogar representan porcentajes similares, y accesorios mantiene una proporción menor. Este tipo de gráfica permite visualizar de manera inmediata el peso relativo de cada segmento.

Resultados obtenidos

Se integraron correctamente las tres gráficas dentro de la aplicación.

Los usuarios pueden cambiar los datos dinámicamente y ver las visualizaciones actualizadas.

La interpretación visual facilita el diagnóstico del desempeño comercial.

Las gráficas permiten identificar tendencias, puntos críticos y áreas de oportunidad.

Conclusiones

La integración de estas técnicas de visualización mejora significativamente la capacidad de análisis dentro del sistema. Cada gráfica aporta un enfoque distinto sobre los mismos datos: la tendencia temporal, comparaciones directas y proporciones relativas. Esto demuestra que la visualización es una herramienta esencial para entender y comunicar información compleja de forma eficiente.