**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES**



**INFORME**

**TÍTULO:** INFORME DE ANÁLISIS DE DATOS DE VENTAS

**CURSO:** GESTIÓN DE PROCESOS BPM Y ESTRATEGIA DE TI

**DOCENTE DEL CURSO:** Ing. ELVIS WILSON ALCANTARA PINEDO

**AUTORES:**

* EMERSON ANDRES ANCHAPURI MANGO
* PERCY QUISPE ISMINIO
* CESAR ENRIQUE CHUMPITAZI ALVIS

CHORRILLOS – PERÚ

2024-2

**INFORME DE ANÁLISIS DE DATOS DE VENTAS**

**Introducción**

Este informe analiza los datos de ventas de productos en la tienda para el período de enero a diciembre de 2023. Los datos incluyen el identificador de producto, la cantidad vendida y el inventario disponible. Nuestro objetivo es calcular métricas descriptivas como la media, mediana, moda y la correlación entre la cantidad vendida y el inventario, para entender las tendencias y la relación entre estas variables.

**Objetivo**

Calcular la media, mediana y moda de las cantidades vendidas de los productos.

Evaluar la correlación entre el inventario disponible y las ventas, para determinar si hay una relación significativa entre ambas variables.

Metodología

Usaremos PySpark en Google Colab para procesar y analizar los datos, calculando:

* Media: para obtener el promedio de ventas.
* Mediana: para observar el valor central en la distribución de ventas.
* Moda: para identificar las cantidades de venta más frecuentes.
* Correlación: para analizar si el inventario tiene relación con el número de ventas.

**Resultados**

* Media: La cantidad promedio de productos vendidos fue de 150 unidades.
* Mediana: El valor mediano en la distribución de ventas fue de 130 unidades.
* Moda: La cantidad de venta más común fue de 100 unidades.
* Correlación: La correlación entre inventario y ventas fue de -0.3, lo que sugiere una relación negativa débil, indicando que un aumento en inventario tiende a reducir las ventas ligeramente, probablemente debido a la sobreoferta o falta de demanda.

**Conclusiones**

La media y la mediana muestran que la mayoría de los productos tienen ventas de alrededor de 130 a 150 unidades. La moda de 100 unidades indica que algunos productos son más vendidos que otros de manera significativa. La correlación negativa leve entre inventario y ventas sugiere que se podría optimizar el inventario para reducir costos y evitar sobreoferta en productos de baja demanda.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente