

## Introducción a la Guía de Ejercicios - Análisis de Ventas de la Cafetería

Bienvenidos a la guía de ejercicios enfocada en el análisis de ventas de la cafetería de grano ubicada en DUOC Puerto Montt. Esta guía tiene como objetivo proporcionarles la oportunidad de aplicar sus conocimientos de programación en Python a problemas del mundo real relacionados con el análisis de datos y la generación de informes.

En esta guía, encontrarán dos ejercicios interrelacionados que les permitirán trabajar con datos de ventas de la cafetería. El primer ejercicio se centra en el análisis de las ventas diarias de diferentes productos, como pan ciabatta, pie de limón, café, entre otros. Deberán leer los datos de un archivo, realizar cálculos y mostrar los resultados de manera clara y organizada.

El segundo ejercicio se basa en los resultados del primero y les pedirá generar un informe detallado de las ventas. Este informe deberá mostrar las ventas de cada producto por día, así como el total de ventas diario. Tendrán que crear un archivo de texto con el informe generado, asegurándose de que sea fácil de leer y entender.

Antes de comenzar con los ejercicios, me gustaría recordarles la importancia de utilizar buenas prácticas de programación.

- 1. Utilicen nombres descriptivos para las variables y funciones.** Esto ayudará a que su código sea más legible y comprensible, tanto para ustedes como para otros programadores que puedan revisar su trabajo.
- 2. Comenten su código de manera adecuada.** Los comentarios deben explicar el propósito de cada sección del código, así como cualquier decisión importante que hayan tomado durante el desarrollo. Esto facilitará la comprensión y el mantenimiento del código en el futuro.
- 3. Mantengan un formato consistente en su código.** Utilicen indentación adecuada, espacios en blanco y saltos de línea para mejorar la legibilidad del código. Sigán las convenciones de estilo de Python, como PEP 8, para mantener un estilo consistente.
- 4. Realicen pruebas exhaustivas de su código.** Asegúrense de probar diferentes escenarios y casos límite para garantizar que su programa funcione correctamente en todas las situaciones. Verifiquen que los resultados sean los esperados y que no haya errores en la ejecución.
- 5. Modularizar su código cuando sea posible.** Si encuentran que ciertas partes del código se repiten o realizan tareas específicas, consideren la posibilidad de crear funciones separadas para esas tareas. Esto mejorará la legibilidad y la reutilización del código.

Recuerden que la práctica y la experiencia son fundamentales para mejorar sus habilidades de programación. No duden en experimentar, cometer errores y aprender de ellos. Si tienen alguna pregunta o necesitan ayuda durante el desarrollo de los ejercicios, no duden en preguntar a su profesor o a sus compañeros de clase.

### **Problema 1: Análisis de ventas de la cafetería**

La cafetería de grano ubicada en DUOC Puerto Montt necesita analizar sus ventas diarias. La cafetería vende pan ciabatta, pie de limón, café, entre otros productos, y los alumnos compran a diario. Se te ha proporcionado un archivo llamado "ventas.txt" que contiene las ventas de cada producto por día, separadas por comas. Tu tarea es leer el archivo, calcular el total de ventas para cada producto y el promedio de ventas diarias, y luego imprimir los resultados.

### **Problema 2: Generación de informe de ventas**

Después de analizar las ventas de la cafetería, se te ha solicitado generar un informe de ventas que muestre las ventas de cada producto por día y el total de ventas por día. El informe debe guardarse en un archivo llamado "informe\_ventas.txt".