
Tema: 11

Enunciado:

Se pide desarrollar un programa en Python controlado por un menú de opciones. Ese menú debe permitir gestionar las siguientes tareas, siempre usando funciones que acepten parámetros y/o retornen valores en cada situación en que se considere apropiado:

- 1- Cargar una secuencia de n números (validar que $n > 0$) y mostrar la sumatoria de aquellos que se lean *inmediatamente luego* de cargar un 1. Por ejemplo, si la secuencia fuera la siguiente: {2, 3, 1, 4, 5, 7, 1, 3, 1, 1} tendría que mostrar un 8 como resultado, pues el 4, el 3 y el último 1 fueron leídos después de un 1.
- 2- Cargar una secuencia de números y mostrar la cantidad de veces que se repite el primero de ellos. La carga termina cuando se lleguen a hacer cinco lecturas sin ingresar otra vez ese primer número. Por ejemplo: con esta secuencia {2, 5, 3, 2, 3, 7, 2, 2, 3, 4, 5, 6, 1} el resultado a mostrar es 4 (ya que el 2 [que es el primer número] apareció 4 veces) y la carga de datos debe terminar al cargar el 1, ya que fue el quinto número ingresado a partir de la última aparición de un 2.
- 3- Cargar una secuencia de números (finaliza cuando se ingresa un cero) y mostrar la cantidad de veces que uno mayor alterna con uno menor. Por ejemplo, si fuese: {3, 4, 2, 1, 6, 7, 9, 2} tendría que retornar 3, porque en tres ocasiones un número menor aparece luego de uno mayor (2 luego de 4, 1 luego de 2 y 2 luego de 9). Mostrar también el porcentaje que esta cantidad representa sobre el total de números cargados.

Criterios generales de evaluación:

- a.) Desarrollo del programa completo, incluyendo el menú correctamente planteado, funciones correctamente diseñadas y parametrizadas (cuando sea apropiado) y validaciones: **[1 punto]**
- b.) Desarrollo correcto del ítem 1: **[2 puntos]**
- c.) Desarrollo correcto del ítem 2: **[3 puntos]**
- d.) Desarrollo correcto del ítem 3: **[4 puntos]**

Para aprobar el parcial, el alumno debe llegar a un *total acumulado de al menos cuatro puntos*, pero obligatoriamente **debe** estar desarrollado el programa con el menú de opciones funcionando y operativo. Sólo con el programa (sin ninguno de los tres ítems desarrollados) no se aprueba. **Pero sin el menú, tampoco se aprueba.**