

## Auxiliar 10: Archivos y diccionarios

Todos los problemas deben ser resueltos en *Python*, utilizando estrictamente la Receta de Diseño entregada a lo largo del curso. Use nombres apropiados para funciones y variables, y testee cada vez que sea posible.

### 1. Archivos y (un poco de) diccionarios

Suponga que usted vive en un país donde prontamente se desarrollarán elecciones presidenciales, y a usted se le encomienda la tarea de procesar los datos de la última encuesta SEP. Los datos están separados en dos archivos: `intencionDeVoto.txt` y `quienQuiereQueGane.txt`. Ambos archivos tienen el mismo formato, donde cada línea tiene el rut de la persona encuestada y un número, el cual es el identificador del candidato por el cual la persona respondió. En la elección compiten tres candidatos, con las siguiente IDs:

- Candidata de izquierda, opción 1
- Candidato de centro izquierda, opción 2
- Candidato con problemas judiciales, id 3

Se le pide programar las siguientes funciones:

- `fueEncuestado: string ->boolean`, que dado un rut retorne `True` si la persona fue encuestada, `False` en caso contrario (puede asumir que ambos archivos contienen los mismos ruts)
- `frecuencias: string ->int`, que dado un nombre de archivo, lea ese archivo y entregue un diccionario con la cantidad de veces que aparece cada candidato (las llaves serán las ids de los candidatos, y los valores serán la cantidad de apariciones correspondientes)
- `intencionDeVoto: None ->int`, que entregue el id del candidato con mayor probabilidades de ganar la elección, de acuerdo a la encuesta
- `quienQuiereQueGane: None ->int`, que entregue el id del candidato que la gente indica como aquel que prefieren que gane la elección de acuerdo a la encuesta.

Suponga ahora que su país tiene un sistema judicial que funciona, y debido a sus problemas con la justicia, el candidato 3 abandona la carrera presidencial. Por ello:

- Cree dos archivos nuevos: `intencionDeVoto-v2.txt` y `quienQuiereQueGane-v2.txt`, que sea igual a los archivos anteriores, sólo que sin las líneas donde aparecía el candidato 3.

### 2. Más diccionarios

Disclaimer: se nos fue toda la originalidad en la pregunta anterior, sorry.

Suponga que usted tiene una tienda de poleras. Para comenzar a operar la tienda, requiere mantener toda la información al día, por lo que decide armar un inventario que posea la información de cuántas poleras tiene de cada característica.

- Defina la clase `Polera`, de atributos talla (S,M,L), color (Rojo, Azul, Verde). Escriba además el método constructor, y los getters y setters correspondientes.
- Suponga que usted posee un inventario de poleras, el cual registra en un diccionario. En éste, las llaves son los colores, y los valores asociados corresponden a su vez a un nuevo diccionario, que tiene como llaves las tallas y tiene asociados la cantidad de poleras de ese color y talla en su inventario. Escriba un inventario de ejemplo, con sus correspondientes subdiccionarios.
- Escriba una función que, recibiendo como parámetro una polera y el inventario, la agregue al diccionario.
- Escriba una función que, recibiendo como parámetro una polera y el inventario, la borre del inventario.
- Defina una función que reciba el inventario y retorne el número total de poleras que posee.

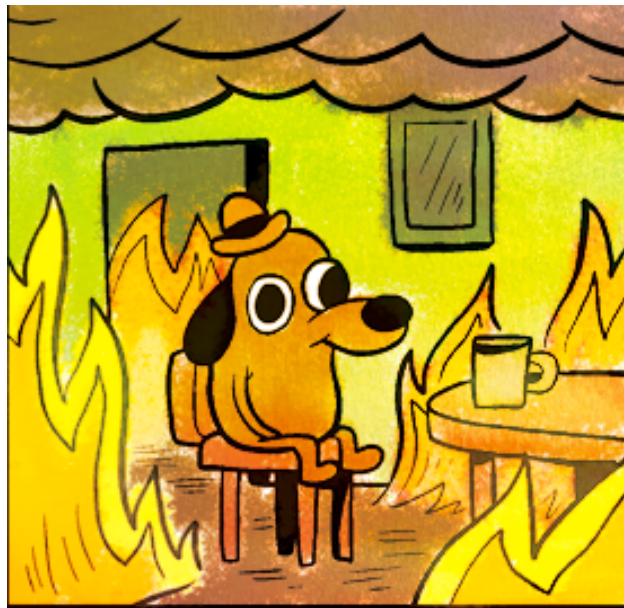


Figura 1: Sobraba espacio para una imagen, así que aquí está: semana 11, descripción gráfica