
Turno 02

Enunciado:

Una compañía de servicios agropecuarios desea un programa para procesar los datos de los servicios ofrecidos. Por cada servicio se tienen los siguientes datos: el número de identificación del servicio, la descripción o nombre del servicio, el tipo de servicios (un número entero entre 0 y 14, para indicar por ejemplo: 0: siembra, 1: cría de ganado, 2: control de plagas, etc.), el importe a cobrar por ese servicio y la cantidad personal afectado a ese servicio. Se desea almacenar la información referida a los n servicios en un arreglo de registros de tipo *Servicio* (definir el tipo *Servicio* y cargar n por teclado).

Se pide desarrollar un programa en Python controlado por un menú de opciones, que permita gestionar las siguientes tareas:

- 1- Cargar el arreglo pedido con los datos de los n servicios. Valide que el número identificador del servicio sea positivo y que el tipo del servicio esté entre 0 y 14. Puede hacer la carga en forma manual, o puede generar los datos en forma automática (con valores aleatorios) o puede disponer de ambas técnicas si lo desea. Pero al menos una debe programar.
- 2- Mostrar todos los datos de todos los servicios, en un listado ordenado de mayor a menor según los números de identificación de esos servicios.
- 3- Determinar y mostrar la cantidad de servicios que se ofrecen de cada tipo posible de servicio (un contador para los servicios tipo 0, otro para el tipo 1, etc.) En total, 15 contadores usando un vector de conteo.
- 4- Determinar si existe un servicio cuya descripción sea igual a d y que tenga afectado p cantidad de personas o más, siendo d y p dos valores que se cargan por teclado. Si existe, mostrar sus datos. Si no existe, informar con un mensaje. Si existe más de un registro que coincida con esos parámetros de búsqueda, debe mostrar sólo el primero que encuentre.

Criterios generales de evaluación:

- a.) Desarrollo del programa completo, incluyendo el menú correctamente planteado, funciones correctamente diseñadas y parametrizadas (cuando sea apropiado) y validaciones: **[máximo: 3 puntos (20% del puntaje)]**
- b.) Desarrollo correcto del ítem 1: **[máximo: 3 puntos (20% del puntaje)]**
- c.) Desarrollo correcto del ítem 2: **[máximo: 3 puntos (20% del puntaje)]**
- d.) Desarrollo correcto del ítem 3: **[máximo: 3 puntos (20% del puntaje)]**
- e.) Desarrollo correcto del ítem 4: **[máximo: 3 puntos (20% del puntaje)]**
- f.) Para aprobar el parcial, el alumno debe llegar a un *total acumulado de al menos 55% del puntaje (es decir, alrededor de 8.25 puntos acumulados)*, pero obligatoriamente debe estar desarrollado el programa funcionando y operativo.