

Turno 1

Consignas Generales.

Se pide desarrollar un programa en Python para el enunciado que sigue. El programa obligatoriamente deberá plantearse como un **proyecto** que contenga al menos **dos módulos** (uno para la definición del tipo de registro y las funciones para gestionarlo, a criterio del estudiante) y otro módulo deberá contener el programa principal que obligatoriamente debe ser planteado en base a un menú de opciones y con funciones para toda situación posible. También debe incluir el control de ejecución del módulo principal con la variable `__name__`. Al finalizar su desarrollo, cada estudiante debe comprimir la carpeta del proyecto y subir ese archivo comprimido a su casillero de entrega para el Parcial 3 a través del Aula Virtual. El proyecto debe ser desarrollado exclusivamente usando el IDE PyCharm.

Enunciado:

Una agencia de viajes necesita un programa para procesar los datos de los *paseos* que contratan sus clientes. Por cada **Paseo** se tienen los siguientes datos: el número de identificación del paseo, el nombre del cliente que contrata el paseo, el tipo de paseo (un valor del 0 al 19) y el monto total a abonar. Se desea almacenar la información referida a los n paseos en un arreglo de registros de tipo **Paseo** (definir el tipo **Paseo** y cargar n por teclado, validando que sea mayor a cero). 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 paseos. Valide o asegure que los valores de cada campo sean correctos. Puede hacer la carga en forma manual, o puede generar los datos en forma automática (con valores aleatorios). Pero al menos una debe programar. Pero si hace carga automática, todos los campos deben ser cargados así (no combine ambas técnicas en la carga de un registro).
2. Mostrar todos los datos de todos los paseos, a razón de uno por línea, en un listado ordenado de menor a mayor según el número de identificación del paseo. Al final del listado indique la suma de los montos a pagar de todos los paseos que se mostraron.
3. Determinar el total que la agencia de viajes recaudó por cada tipo de paseo que fue contratado (20 acumuladores en total en un vector de acumulación). Muestre solo los valores de los acumuladores cuyos valores finales sean mayores a un valor c que se carga por teclado.
4. Determinar si existe un paseo en el cual el nombre del cliente sea igual *nom*, siendo *nom* un valor que se carga por teclado. Si existe, mostrar solo el número de identificación del paseo y el monto a pagar. 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.

- Desarrollo del programa completo, *incluyendo (entre otros) una función principal, menú de opciones, control del ejecución del script principal y dos o más módulos*: **[máximo: 8% del puntaje]**
- Desarrollo correcto del ítem 1: **[máximo: 20% del puntaje]**
- Desarrollo correcto del ítem 2: **[máximo: 22% del puntaje]**
- Desarrollo correcto del ítem 3: **[máximo: 24% del puntaje]**
- Desarrollo correcto del ítem 4: **[máximo: 26% del puntaje]**
- Para aprobar el parcial, el alumno debe llegar a un *porcentaje de al menos 55% del puntaje máximo*, pero **obligatoriamente** debe estar desarrollado el programa, funcionando, operativo e incluyendo dos o más módulos.