

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, INGENIERÍA Y AGRIMENSURA (FCEIA - UNR) TECNICATURA UNIVERSITARIA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL PROGRAMACIÓN 1

Práctica complementaria:

1. Ejercicios de repaso

- 1.1 El bar de la facultad tiene diferentes tipos de menú para el almuerzo: Estudiantil (E), Docente (D), Otro (O). Al finalizar el día se desea saber cuántos menúes de cada tipo se vendieron. Considerar 3 opciones diferentes (3 algoritmos)
 - a. Se vendieron 150 Menúes.
 - **b.** Se solicita al usuario que ingrese la cantidad.
 - c. Se desconoce previamente la cantidad. Diseñe un fin de datos.
- 1.2 A los algoritmos del ejercicio anterior agregar el código necesario para la validación del tipo de menú.
- 1.3 A los algoritmos del ejercicio 1.1 agregar el código necesario para determinar la proporción de menúes tipo Estudiantes respecto del total de vendidos.

2. Globalizador

2.1 Escribir un programa que permita analizar la información acerca del porcentaje de uso de diferentes soportes para videojuegos. El usuario ingresará por teclado el porcentaje para cada soporte, tal como se muestra en la siguiente planilla de ejemplo:

Soporte	Porcentaje de uso (%)
Celular	14.2
Tablet	2.4
PC	9.8
Consola	9.1

El programa deberá mostrar en pantalla el nombre del soporte más utilizado y el porcentaje que le corresponde.

Para resolver este ejercicio se debe completar el siguiente código:

```
def ingresoDeDatos() -> dict:
    """
    Esta función solicita al usuario que ingrese los datos presentados
    en la planilla y los devuelve en un diccionario.
    """

    #completar para responder a la consigna
    return dicc

def soporte_mas_usado() -> tuple:
    """
    Esta función recibe un diccionario conteniendo los datos ingresados
    por el usuario y devuelve una tupla con el nombre del soporte
    más utilizado y su porcentaje de uso.
    """
    return soporte_max, uso_max

def principal() -> None:
    """
    Este es el programa principal
    """
    #completar para responder a la consigna
```

2.2 Escribir un programa que solicite información al usuario y devuelva un análisis de los datos ingresados. El usuario deberá ingresar manualmente datos de un parcial de Programación 1 similares a los de la siguiente planilla:

Estudiante	Nota
Joan Pérez	10
María Luz Paz	9
Pablo Ortiga	2
Melina Solar	7

y mostrar en pantalla la nota promedio del parcial (teniendo en cuenta la información de todos los estudiantes ingresados por el usuario) y el o los nombres de los alumnos con la nota más alta.

Para resolver este ejercicio se debe completar el siguiente código:

```
def ingresoDeDatos() -> list:
    Esta función solicita al usuario que ingrese los datos presentados
    en la planilla y devuelva una lista de tuplas, donde la primera
    componente es el nombre del estudiante y la segunda componente es
    la nota que obtuvo en el parcial
    notas = []
    #completar para responder a la consigna
    return notas
def promMax(listaNotas: list) -> tuple:
    Esta función recibe una lista de tuplas donde la primera componente
    es el nombre del estudiante y la segunda componente es la nota
    del estudiante en el parcial, y devuelve la nota promedio del
    curso y la nota más alta del curso también
    #completar para responder a la consigna
    return prom, notaMaxima
def principal() -> None:
    Este es el programa principal
    listaEstudiantes = ingresoDeDatos()
    #completar para responder a la consigna
    #para imprimir el o los nombres de los estudiantes con mayor nota,
    #deberá recorrer la lista y comparar
principal() #con esta linea probamos el programa
```

2.3 Una guardería canina lleva un detallado registro de las estadías de cada una de las mascotas que cuida, incluyendo la información que se muestra en el siguiente ejemplo:

Identificador de la mascota	Monto de la estadía
Toby20	4500.00
Floki18	5000.00
Luna22	8000.00
Toby20	7000.00
Toto19	5500.00

Se solicita crear un código que permita calcular los montos totales de estadía para cada mascota, y el valor promedio de esos totales.

Para resolver este ejercicio se debe completar el siguiente código:

```
def ingresoDeDatos() -> list:
    Esta función solicita al usuario que ingrese los datos de la
    planilla y devuelve una lista de tuplas, donde la primera
    componente es el identificador de la mascota y la segunda
    componente es el monto a abonar por la estadía.
    lista = []
    # Completar para responder a la consigna
    return lista
def total_x_mascota(registros: list) -> dict:
    Esta función recibe una lista de tuplas donde la primera componente
    es el identificador de la mascota y la segunda componente es el
    monto de estadía, y devuelve un diccionario con el identificador
   de la mascota como clave y el monto total a abonar por
   cada mascota
   dicc={}
    # Completar para responder a la consigna
    return dicc
def promedio(totxmasc: dict) -> float:
    Esta función recibe un diccionario con el identificador de la
    mascota como clave y el monto total a abonar por cada mascota, y
    devuelve el promedio de todos los montos totales
    0.00
    # Completar para responder a la consigna
    return prom
def principal() -> None:
    Este es el programa principal
    datos = ingresoDeDatos()
    # Completar para responder a la consigna
principal() # con esta linea probamos el programa
```