

Universidad Americana



Algoritmos y estructuras de datos

Integrante:

- **Gabriel Antonio Rojas Uriarte**

Marzo de 2025

Ejercicio 1(Funciones)

```
1  '''Ejercicios de funciones en python: suma, menor y mayor de los numeros'''
2  #definicion de funciones
3  def suma(lista):
4      total = 0
5      for x in lista:
6          total = total + x
7      return(total)
8
9  def menor(lista):
10     men = lista[0]
11     for x in lista:
12         if x < men:
13             men = x
14     return(men)
15
16 def mayor(lista):
17     man = lista[0]
18     for x in lista:
19         if x > man:
20             man = x
21     return(man)
22
23 #Programa principal
24 def main():
25     #Captura de la cantidad de elementos
26     lista = []
27     print("Ingrese la cantidad de elementos a procesar: ", end = ' ')
28     n = int(input())
29
30     #Captura de datos
31     for i in range(n):
32         print(f"Ingrese el elemento {i+1}: ", end = ' ')
33         num = int(input())
34         lista.append(num)
35
36     #llamado de las funciones
37     print("Los elementos de la lista son: ", lista)
38     print("La suma de todos los elementos es: ", suma(lista))
39     print("El numero menor de la lista es: ", menor(lista))
40     print("El numero mayor de la lista es: ", mayor(lista))
41
42 if __name__ == "__main__":
43     main()
```

```

PS C:\Users\gabri\OneDrive\Documentos\Análisis y diseño de sistemas> & C
Ingrese la cantidad de elementos a procesar: 2
Ingrese el elemento 1: 2
Los elementos de la lista son: [2]
La suma de todos los elementos es: 2
El numero menor de la lista es: 2
El numero mayor de la lista es: 2
Ingrese el elemento 2: 3
Los elementos de la lista son: [2, 3]
La suma de todos los elementos es: 5
El numero menor de la lista es: 2
El numero mayor de la lista es: 3
PS C:\Users\gabri\OneDrive\Documentos\Análisis y diseño de sistemas>

```

Ejercicio 2 (Triangulo)

```

#Programa principal
def main():
    lista = []
    lado1 = int(input("ingrese la medida del lado 1: "))
    lado2 = int(input("ingrese la medida del lado 2: "))
    lado3 = int(input("ingrese la medida del lado 3: "))

    if lado1 == lado2 == lado3:
        print("El triangulo es equilatero")
    elif lado1 == lado2 or lado2 == lado3 or lado1 == lado3:
        print("El triangulo es isosceles")
    else:
        print("El triangulo es escaleno")

if __name__ == "__main__":
    main()

```

```

PS C:\Users\gabri\OneDrive\Documentos\
ingrese la medida del lado 1: 13
ingrese la medida del lado 2: 13
ingrese la medida del lado 3: 2
El triangulo es isosceles
PS C:\Users\gabri\OneDrive\Documentos\

```