



FUNCIONES



Papelerita de reciclaje



Apache NetBeans I...



Cisco Packet Tracer



datamodeler



sqldeveloper



Dev-C++



Funciones 1.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 1...

File Edit Format Run Options Window Help

```
def presentacion():
    print("Programa que permite cargar dos valores por teclado.")
    print("Efectua la suma de los valores")
    print("Muestra el resultado de la suma")
    print("*****")
```

```
def carga_suma():
    valor1=int(input("Ingrese el primer valor:"))
    valor2=int(input("Ingrese el segundo valor:"))
    suma=valor1+valor2
    print("La suma de los dos valores es:",suma)
```

```
def finalizacion():
    print("*****")
    print("Gracias por utilizar este programa")
```

```
presentacion()
carga_suma()
finalizacion()
```

IDLE Shell 3.12.1

File Edit Shell Debug Options Window Help

```
Python 3.12.1 (tags/v3.12.1:2305ca5, Dec 7 2023, 22:03:25) [MSC v.1937 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.

>>>
= RESTART: C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 1.py
Programa que permite cargar dos valores por teclado.
Efectua la suma de los valores
Muestra el resultado de la suma
*****
Ingrese el primer valor:10
Ingrese el segundo valor:20
La suma de los dos valores es: 30
*****
Gracias por utilizar este programa
```

>>> |

Asistencia técnica:
soportelabvirtual@miumg.edu.ec

Papeler
de
reciclajeApache
NetBeans I...Cisco Packet
Tracer

datamodeler



sqldeveloper



Dev-C++

Funciones 2.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 2...

File Edit Format Run Options Window Help

```
def carga_suma():  
    valor1=int(input("Ingrese el primer valor:"))  
    valor2=int(input("Ingrese el segundo valor:"))  
    suma=valor1+valor2  
    print("La suma de los dos valores es:", suma)
```

```
def separacion():  
    print("*****")
```

```
for x in range(5):  
    carga_suma()  
    separacion()
```

def

pre

cas

fin

IDLE Shell 3.12.1

File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.12.1 (tags/v3.12.1:2305ca5, Dec 7 2023, 22:03:25) [MSC v.1937 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.

>>>

= RESTART: C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 2.py

Ingrese el primer valor:10

Ingrese el segundo valor:20

La suma de los dos valores es: 30

Ingrese el primer valor:|

Asistencia técnica:
soportelabvirtual@miumg.edu

Funciones 3.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 3...

```
File Edit Format Run Options Window Help

def mostrar_mensaje(mensaje):
    print("*****")
    print(mensaje)
    print("*****")

def carga_suma():
    valor1=int(input("Ingrese el primer valor:"))
    valor2=int(input("Ingrese el segundo valor:"))
    suma=valor1+valor2
    print("La suma de los dos valores es:",suma)

mostrar_mensaje("El programa calcula la suma de dos valores ingresados por teclado")
carga_suma()
mostrar_mensaje("Gracias por utilizar este programa")
```

Asistencia técnica:

IDLE Shell 3.12.1

```
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.12.1 (tags/v3.12.1:2305ca5, Dec 7 2023, 22:03:25) [MSC v.1937
AMD64] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information

>>>
= RESTART: C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Func:
y
*****
El programa calcula la suma de dos valores ingresados por teclado.
*****
Ingrese el primer valor:10
Ingrese el segundo valor:20
La suma de los dos valores es: 30
*****
Gracias por utilizar este programa
*****

>>> |
```

Funciones 4.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 4...

```
File Edit Format Run Options Window Help
def mostrar_mayor(v1,v2,v3):
    print("El valor mayor de los tres numeros es")
    if v1>v2 and v1>v3:
        print(v1)
    else:
        if v2>v3:
            print(v2)
        else:
            print(v3)

def cargar():
    valor1=int(input("Ingrese el primer valor:"))
    valor2=int(input("Ingrese el segundo valor:"))
    valor3=int(input("Ingrese el tercer valor:"))
    mostrar_mayor(valor1,valor2,valor3)

cargar()
```

IDLE Shell 3.12.1

```
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.12.1 (tags/v3.12.1:2305ca5, Dec 7 2023, 22:03:25) [MSC v.1937 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 4.p
Y
Ingrese el primer valor:10
Ingrese el segundo valor:20
Ingrese el tercer valor:30
El valor mayor de los tres numeros es
30
>>> |
```

Asistencia técnica:

g.edu.gt

Asistencia técnica:
soportelabvirtual@miumg.edu

Funciones 5.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 5...

File Edit Format Run Options Window Help

```
def mostrar_perimetro(lado):  
    per=lado*4  
    print("El perimetro es",per)  
  
def mostrar_superficie(lado):  
    sup=lado*lado  
    print("La superficie es",sup)  
  
def cargar_dato():  
    la=int(input("Ingrese el valor del lado de un cuadrado:"))  
    respuesta=input("Quiere calcular el perimetro o la superficie[ingresar texto  
    if respuesta=="perimetro":  
        mostrar_perimetro(la)  
    if respuesta=="superficie":  
        mostrar_superficie(la)  
  
cargar_dato()
```

IDLE Shell 3.12.1

File Edit Shell Debug Options Window Help

```
Python 3.12.1 (tags/v3.12.1:2305ca5, Dec 7 2023, 22:03:25) [MSC v.1937 64 bit (AMD64)] on win32  
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.  
  
>>>  
= RESTART: C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 5.p  
y  
Ingrese el valor del lado de un cuadrado:50  
Quiere calcular el perimetro o la superficie[ingresar texto: perimetro/superfici  
e]?perimetro  
El perimetro es 200  
>>> |
```

Funciones 6.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 6...

File Edit Format Run Options Window Help

```
def retornar_superficie(lado):  
    sup=lado*lado  
    return sup
```

```
va=int(input("Ingrese el valor del lado del cuafrado:"))  
superficie=retornar_superficie(va)  
print("La superficie del cuadrado es",superficie)
```

IDLE Shell 3.12.1

File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.12.1 (tags/v3.12.1:2305ca5, Dec 7 2023, 22:03:25) [MSC v.1937 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.

```
>>>  
= RESTART: C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 6.p  
y  
Ingrese el valor del lado del cuafrado:10  
La superficie del cuadrado es 100  
>>>
```

Asistencia técnica:
soportelabvirtual@miumg.edu.gt

Asistencia técnica:
soportelabvirtual@miumg.edu.gt

Funciones 6.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 6...
Ed Funciones 7.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 7...
re File Edit Format Run Options Window Help
su def retornar_mayor(v1,v2):
re if v1>v2:
mayor=v1
else:
mayor=v2
return mayor
nt
rf
t(valor1=int(input("Ingrese el primer valor:"))
valor2=int(input("Ingrese el segundo valor:"))
print(retornar_mayor(valor1,valor2))

IDLE Shell 3.12.1
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.12.1 (tags/v3.12.1:2305ca5, Dec 7 2023, 22:03:25) [MSC v.1937 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 7.py
Ingrese el primer valor:10
Ingrese el segundo valor:30
30
>>>


```
Funciones 8.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 8...
File Edit Format Run Options Window Help
def largo(cadena):
    return len(cadena)

nombre1=input("Ingrese primer nombre:")
nombre2=input("Ingrese segundo nombre:")
la1=largo(nombre1)
la2=largo(nombre2)
if la1==la2:
    print("Los nombres:",nombre1,nombre2,"tienen la misma cantidad de caracteres")
else:
    if la1>la2:
        print(nombre1,"es mas largo")
    else:
        print(nombre2,"es mas largo")
```

```
IDLE Shell 3.12.1
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.12.1 (tags/v3.12.1:2305ca5, Dec 7 2023, 22:03:25) [MSC v.1937 AMD64] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 8.py
Ingrese primer nombre:Alejandro
Ingrese segundo nombre:Anibal
Alejandro es mas largo
>>>
```

Funciones 9.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 9...

File Edit Format Run Options Window Help

```
def sumarizar(lista):  
    suma=0  
    for x in range(len(lista)):  
        suma=suma+lista[x]  
    return suma  
  
def mayor(lista):  
    may=lista[0]  
    for x in range(1,len(lista)):  
        if lista[x]>may:  
            may=lista[x]  
    return may  
  
def menor(lista):  
    men=lista[0]  
    for x in range(1,len(lista)):  
        if lista[x]<men:  
            men=lista[x]  
    return men  
  
listavalores=[10, 56, 23, 120, 94]  
print("La lista completa es")  
print(listavalores)  
print("La suma de todos su elementos es", sumarizar(listavalores))  
print("El mayor valor de la lista es", mayor(listavalores))  
print("El menor valor de la lista es", menor(listavalores))
```

Asistencia técnica:

IDLE Shell 3.12.1

File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.12.1 (tags/v3.12.1:2305ca5, Dec 7 2023, 22:03:25) [MSC v.1937 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.

>>>

= RESTART: C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 9.py
La lista completa es
[10, 56, 23, 120, 94]
La suma de todos su elementos es 303
El mayor valor de la lista es 120
El menor valor de la lista es 10

>>>

Funciones 10.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones ...

File Edit Format Run Options Window Help

```
def mayormenor(lista):  
    may=lista[0]  
    men=lista[0]  
    for x in range(1,len(lista)):  
        if lista[x]>may:  
            may=lista[x]  
        else:  
            if lista[x]<men:  
                men=lista[x]  
    print("El valor mayor de la lista es", may)  
    print("El valor menor de la lista es", men)  
  
lista=[]  
for x in range(5):  
    valor=int(input("Ingrese valor:"))  
    lista.append(valor)  
mayormenor(lista)
```

IDLE Shell 3.12.1

File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.12.1 (tags/v3.12.1:2305ca5, Dec 7 2023, 22:03:25) [MSC v.1937 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.

```
>>>  
= RESTART: C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 10.  
PY  
Ingrese valor:10  
Ingrese valor:2  
Ingrese valor:50  
Ingrese valor:9  
Ingrese valor:993  
El valor mayor de la lista es 993  
El valor menor de la lista es 2
```

>>>

Asistencia técnica:

supportelabvirtual@miumg.edu.gt

0907-008 ALGORITMOS A (1) - ml-lab-af8801eb-ad67-4c26-9b71-6c661c324a8f.southcentralus.cloudapp.azure.com:65013 - Conexión a Escritorio remoto

Asistencia técnica: ing.edu.gt

Funciones 11.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones ...

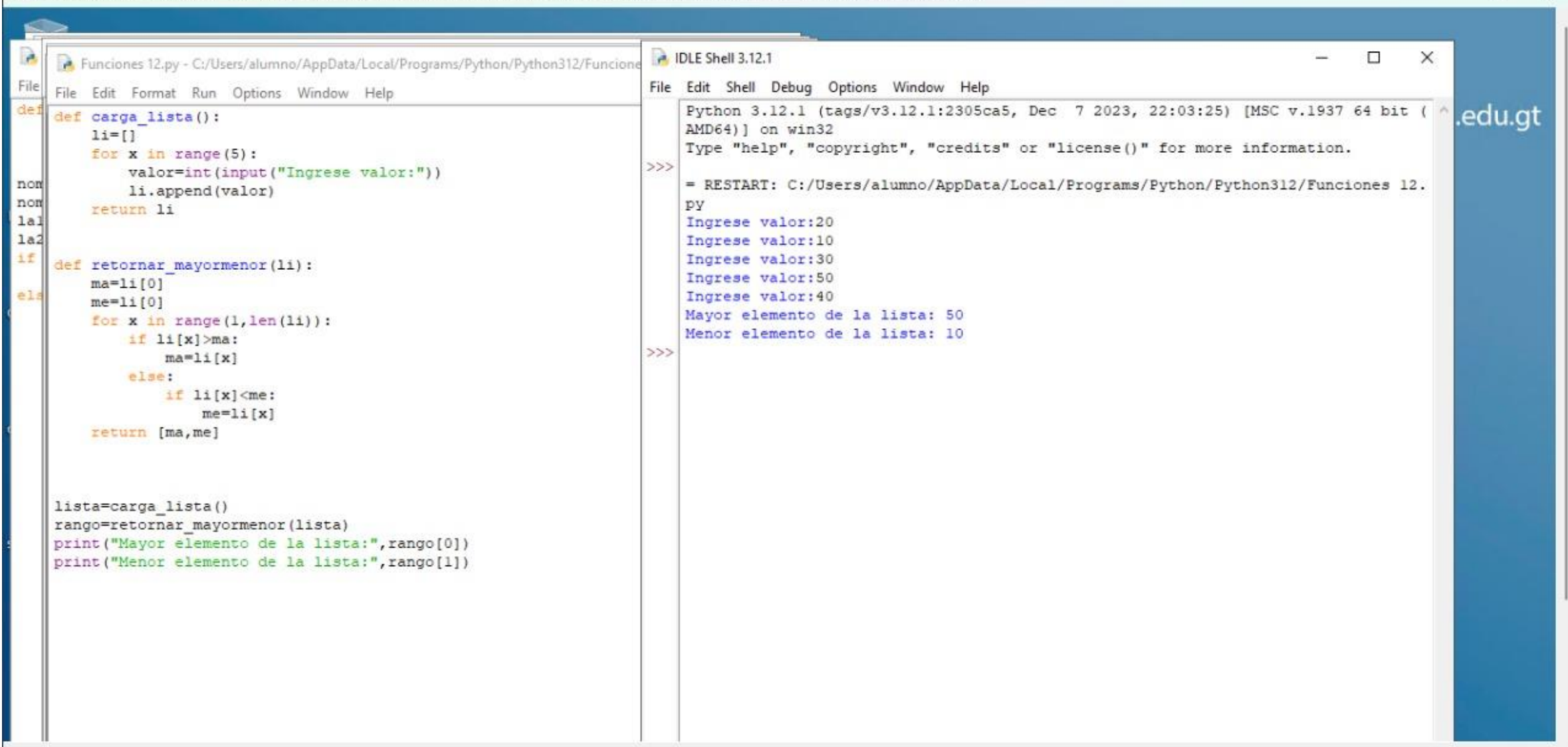
```
File Edit Format Run Options Window Help
def carga_lista():
    li=[]
    for x in range(5):
        valor=int(input("Ingrese valor:"))
        li.append(valor)
    return li

def imprimir_mayor10(li):
    print("Elementos de la lista mayores a 10")
    for x in range(len(li)):
        if li[x]>10:
            print(li[x])

lista=carga_lista()
imprimir_mayor10(lista)
```

IDLE Shell 3.12.1

```
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.12.1 (tags/v3.12.1:2305ca5, Dec 7 2023, 22:03:25) [MSC v.1937 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 11.PY
Ingrese valor:10
Ingrese valor:20
Ingrese valor:30
Ingrese valor:40
Ingrese valor:50
Elementos de la lista mayores a 10
20
30
40
50
>>> |
```

```
def carga_lista():  
    li=[]  
    for x in range(5):  
        valor=int(input("Ingrese valor:"))  
        li.append(valor)  
    return li  
  
def retornar_mayormenor(li):  
    ma=li[0]  
    me=li[0]  
    for x in range(1, len(li)):  
        if li[x]>ma:  
            ma=li[x]  
        else:  
            if li[x]<me:  
                me=li[x]  
    return [ma,me]  
  
lista=carga_lista()  
rango=retornar_mayormenor(lista)  
print("Mayor elemento de la lista:",rango[0])  
print("Menor elemento de la lista:",rango[1])
```

Python 3.12.1 (tags/v3.12.1:2305ca5, Dec 7 2023, 22:03:25) [MSC v.1937 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.

= RESTART: C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 12.py
Ingrese valor:20
Ingrese valor:10
Ingrese valor:30
Ingrese valor:50
Ingrese valor:40
Mayor elemento de la lista: 50
Menor elemento de la lista: 10

Funciones 13.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones ...

File Edit Format Run Options Window Help

```
def cargar_datos():  
    nom=[]  
    ed=[]  
    for x in range(5):  
        v1=input("Ingrese el nombre de la persona:")  
        nom.append(v1)  
        v2=int(input("Ingrese la edad:"))  
        ed.append(v2)  
    return [nom,ed]  
  
def mayores_edad(nom,ed):  
    print("Nombres de personas mayores de edad")  
    for x in range(len(nom)):  
        if ed[x]>=18:  
            print(nom[x])  
  
def promedio_edades(ed):  
    suma=0  
    for x in range(len(ed)):  
        suma=suma+ed[x]  
    promedio=suma//5  
    print("Edad promedio de las personas:",promedio)  
  
nombres,edades=cargar_datos()  
mayores_edad(nombres,edades)  
promedio_edades(edades)
```

IDLE Shell 3.12.1

File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.12.1 (tags/v3.12.1:2305ca5, Dec 7 2023, 22:03:25) [MSC v.1937 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.

>>>

= RESTART: C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 13.py

Ingrese el nombre de la persona:Alejandro

Ingrese la edad:21

Ingrese el nombre de la persona:Jonathan

Ingrese la edad:19

Ingrese el nombre de la persona:Ana

Ingrese la edad:17

Ingrese el nombre de la persona:Dayana

Ingrese la edad:118

Ingrese el nombre de la persona:Emanuel

Ingrese la edad:22

Nombres de personas mayores de edad

Alejandro

Jonathan

Dayana

Emanuel

Edad promedio de las personas: 39

>>>

Funciones 14.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones ...

File Edit Format Run Options Window Help

```
def titulo_subrayado(titulo,caracter="*"):  
    print(titulo)  
    print(caracter*len(titulo))  
  
titulo_subrayado("Sistema de Administracion")  
titulo_subrayado("Ventas","-")
```

IDLE Shell 3.12.1

File Edit Shell Debug Options Window Help

```
Python 3.12.1 (tags/v3.12.1:2305ca5, Dec 7 2023, 22:03:25) [MSC v.1937 64 bit (AMD64)] on win32  
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.  
  
>>> = RESTART: C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 14.  
PY  
Sistema de Administracion  
*****  
Ventas  
-----  
>>>
```

Funciones 14.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones ...

```
File Edit Format Run Options Window Help
def calcular_sueldo(nombre, costohora, cantidadhoras):
    sueldo=costohora*cantidadhoras
    print(nombre, "trabajo", cantidadhoras, "y cobra un sueldo de", sueldo)

tit
tit

calcular_sueldo("juan", 10, 120)
calcular_sueldo(costohora=12, cantidadhoras=40, nombre="ana")
calcular_sueldo(cantidadhoras=90, nombre="luis", costohora=7)
```

IDLE Shell 3.12.1

```
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.12.1 (tags/v3.12.1:2305ca5, Dec 7 2023, 22:03:25) [MSC v.1937 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.

>>>
= RESTART: C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 15.py
juan trabajo 120 y cobra un sueldo de 1200
ana trabajo 40 y cobra un sueldo de 480
luis trabajo 90 y cobra un sueldo de 630
>>>
```


Funciones 14.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones...

Funciones 15.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones...

Funciones 16.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones...

File Edit Format Run Options Window Help

def cargar():

lista=[]

for x in range(10):

valor=int(input("Ingrese valor:"))

lista.append(valor)

return lista

def imprimir(lista):

for x in range(len(lista)):

print(lista[x], end=",")

lista=cargar()

imprimir(lista)

tit

tit

ca

ca

ca

IDLE Shell 3.12.1

File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.12.1 (tags/v3.12.1:2305ca5, Dec 7 2023, 22:03:25) [MSC v.1937 64 bit (AMD64)] on win32

Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.

>>>

= RESTART: C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 16.

PY

Ingrese valor:10

Ingrese valor:30

Ingrese valor:50

Ingrese valor:70

Ingrese valor:90

Ingrese valor:11

Ingrese valor:21

Ingrese valor:5

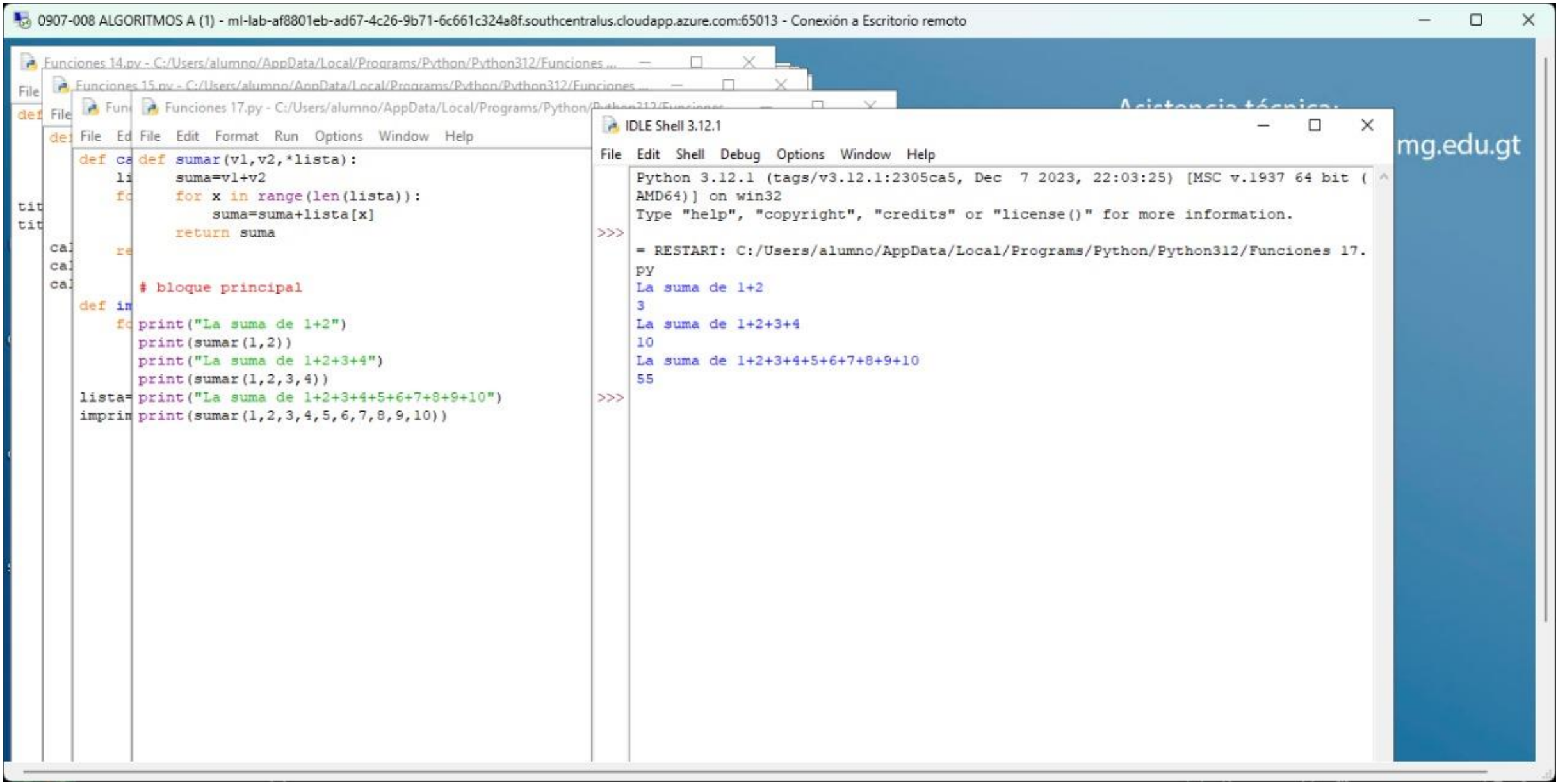
Ingrese valor:80

Ingrese valor:31

10,30,50,70,90,11,21,5,80,31,

>>>

miumg.edu.gt



```
def sumar(v1,v2,*lista):  
    suma=v1+v2  
    for x in range(len(lista)):  
        suma=suma+lista[x]  
    return suma  
  
# bloque principal  
def in:  
    print("La suma de 1+2")  
    print(sumar(1,2))  
    print("La suma de 1+2+3+4")  
    print(sumar(1,2,3,4))  
    print("La suma de 1+2+3+4+5+6+7+8+9+10")  
    print(sumar(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10))
```

```
IDLE Shell 3.12.1  
File Edit Shell Debug Options Window Help  
Python 3.12.1 (tags/v3.12.1:2305ca5, Dec 7 2023, 22:03:25) [MSC v.1937 64 bit (AMD64)] on win32  
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.  
>>>  
= RESTART: C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Funciones 17.py  
La suma de 1+2  
3  
La suma de 1+2+3+4  
10  
La suma de 1+2+3+4+5+6+7+8+9+10  
55  
>>>
```