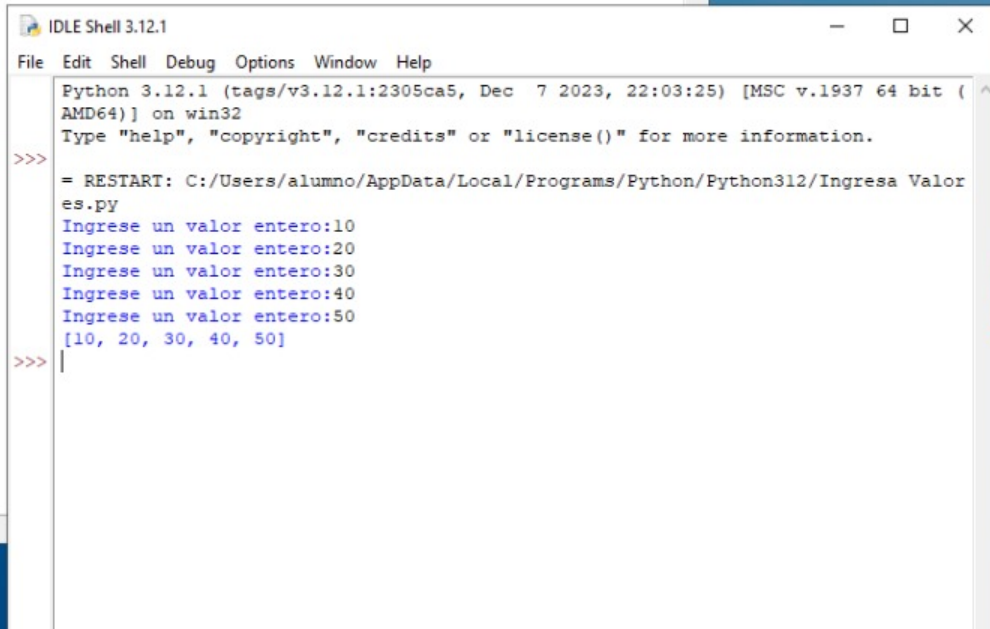


```
lista=[]
for i in range(5):
    valor=int(input("Ingresa un valor entero:"))
    lista.append(valor)

print(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/Ingresa Valores.py
Ingresa un valor entero:10
Ingresa un valor entero:20
Ingresa un valor entero:30
Ingresa un valor entero:40
Ingresa un valor entero:50
[10, 20, 30, 40, 50]
>>> |
```

Asistencia técnica:
soportelabvirtual@miumg.edu.gt

riano
emala

File Edit Format Run Options Window Help

```
Listas Paralelas.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Listas Pa...
nombres=[]
edades=[]
for x in range(5):
    nom=input("Ingrese el nombre de la persona: ")
    nombres.append(nom)
    ed=int(input("Ingrese la edad de dicha persona: "))
    edades.append(ed)

print("Nombre de las personas mayores de edad: ")
for x in range(5):
    if edades[x]>=18:
        print(nombres[x])
```

Asistencia técnica:
soportelabvirtual@miumg.edu.gt

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/Listas Paralelas.py
Ingrese el nombre de la persona: Anibal
Ingrese la edad de dicha persona: 20
Ingrese el nombre de la persona: Alejandro
Ingrese la edad de dicha persona: 19
Ingrese el nombre de la persona: Jose
Ingrese la edad de dicha persona: 10
Ingrese el nombre de la persona: Juan
Ingrese la edad de dicha persona: 17
Ingrese el nombre de la persona: Alexander
Ingrese la edad de dicha persona: 18
Nombre de las personas mayores de edad:
Anibal
Alejandro
Alexander
>>> |
```

Asistencia técnica:
soportelabvirtual@miumg.edu.gt

Listas Paralelas.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Listas Pa...

Menor de la lista.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Menor ...

File Edit Format Run Options Window Help

```
lista=[]
for x in range(5):
    valor=int(input("Ingrese Valor: "))
    lista.append(valor)

menor=lista[0]
poscision=0
for x in range(1,5):
    if lista[x]<menor:
        menor=lista[x]
        poscision=x

print("Lista Completa")
print(lista)
print("Menor de la Lista")
print(menor)
print("Posicion del menor en la lista")
print(poscision)
```

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/Menor de la 1
ista.py
Ingrese Valor: 12
Ingrese Valor: 13
Ingrese Valor: 14
Ingrese Valor: 15
Ingrese Valor: 16
Lista Completa
[12, 13, 14, 15, 16]
Menor de la Lista
12
Posicion del menor en la lista
0
>>>
```

Nota.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Nota.py (3.12.1)

```
File Edit Format Run Options Window Help
lista=["Ana", 7, 9]
print("Nombre del alumno: ")
print(lista[0])
promedio=(lista[1]+lista[2])//2
print("Promedio de sus notas: ")
print(promedio)
```

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/Nota.py
Nombre del alumno:
Ana
Promedio de sus notas:
8
>>> |
```

Asistencia técnica:
soportelabvirtual@miumg.edu.gt

ano
nala

Nota.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Nota.py (3.12.1)

Suma Elementos.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Suma ...

```
File Edit Format Run Options Window Help
lista=[10,7,3,7,2]
suma=0
x=0
while x<len(lista):
    suma=suma+lista[x]
    x=x+1

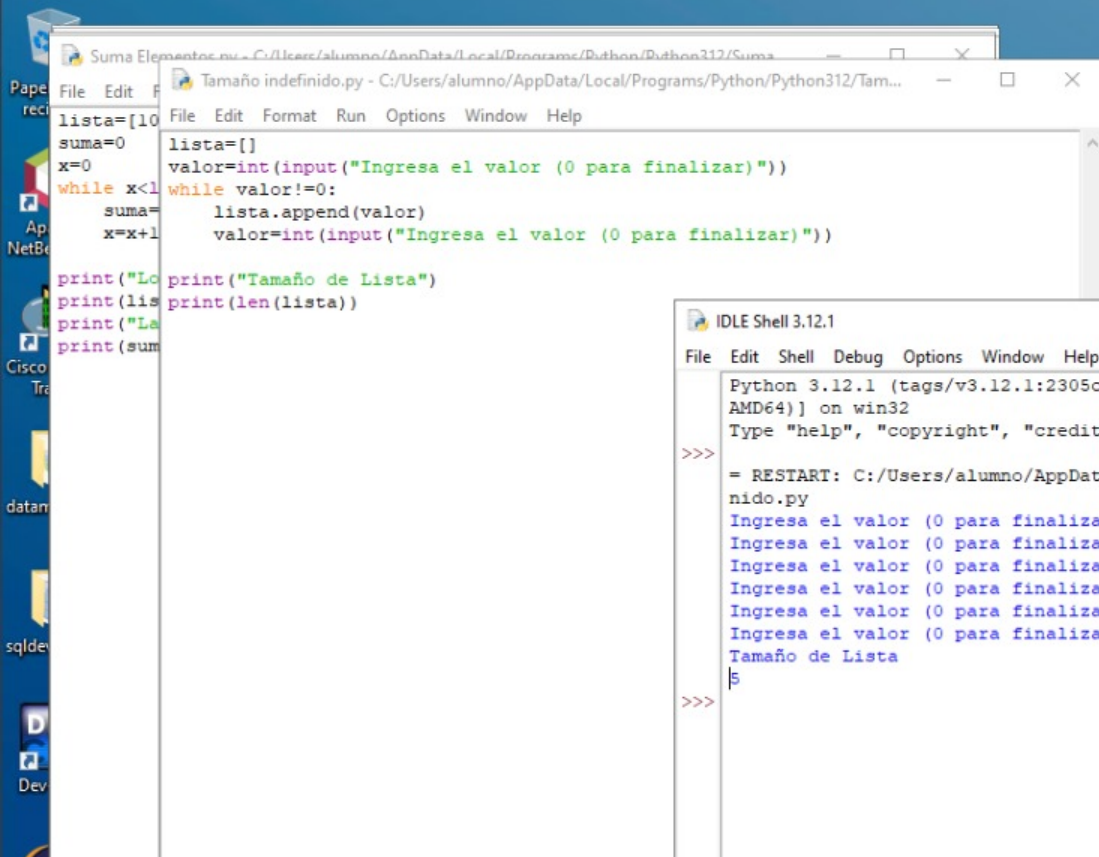
print("Los elementos de la lista son")
print(lista)
print("La suma de todos los elementos es")
print(suma)
```

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/Suma Elementos.PY
Los elementos de la lista son
[10, 7, 3, 7, 2]
La suma de todos los elementos es
29
>>>
```

Asistencia técnica:
soportelabvirtual@miumg.edu.gt

Asistencia técnica:
soportelabvirtual@miumg.edu.gt



The screenshot displays a remote desktop environment with three windows open. The top-left window, titled 'Suma Elementos.py', contains a Python script for summing numbers from 1 to 10. The bottom-left window, titled 'Tamaño indefinido.py', contains a Python script for calculating the length of a list entered by the user. The rightmost window is an 'IDLE Shell 3.12.1' terminal showing the execution of the 'Tamaño indefinido.py' script, including the program's restart and the user's input of values 10, 20, 30, 40, and 50, followed by the output 'Tamaño de Lista 5'.

```
File Edit Format Run Options Window Help
lista=[10]
suma=0
x=0
while x<10:
    suma=suma+x
    x=x+1
print("La suma de los números del 1 al 10 es: ", suma)

File Edit Format Run Options Window Help
Tamaño indefinido.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Tam...
lista=[]
valor=int(input("Ingresa el valor (0 para finalizar)"))
while valor!=0:
    lista.append(valor)
    valor=int(input("Ingresa el valor (0 para finalizar)"))
print("Tamaño de Lista")
print(len(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/Tamaño indefinido.py
Ingresa el valor (0 para finalizar)10
Ingresa el valor (0 para finalizar)20
Ingresa el valor (0 para finalizar)30
Ingresa el valor (0 para finalizar)40
Ingresa el valor (0 para finalizar)50
Ingresa el valor (0 para finalizar)0
Tamaño de Lista
5
>>>
```

Asistencia técnica:
soportelabvirtual@miumg.edu.gt

```
Listas y Tuplas.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Listas y T...
File Edit Format Run Options Window Help
fechatupla1=(25, 12, 2016)
print("Imprimomos la primer tupla")
print(fechatupla1)

fechalista=list(fechatupla1)
print("Imprimomos la lista que se copio de la tupla anterior ")
print(fechalista)

fechalista[0]=31
print("Imprimomos la lista ya modificada")
print(fechalista)

fechatupla2=tuple(fechalista)
print("Imprimomos la segunda tupla que se escogio de la lista")
print(fechatupla2)
```

```
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/Listas y Tuplas.py
Imprimomos la primer tupla
(25, 12, 2016)
Imprimomos la lista que se copio de la tupla anterior
[25, 12, 2016]
Imprimomos la lista ya modificada
[31, 12, 2016]
Imprimomos la segunda tupla que se escogio de la lista
(31, 12, 2016)
>>>
```

Asistencia técnica:
soportelabvirtual@miumg.edu.gt

Tuplas y funciones 1.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Tu...

File Edit Format Run Options Window Help

```
def cargar():
    empleados=[]
    for x in range(5):
        nombre=input("Nombre del empleado: ")
        sueldo=int(input("Ingreso sueldo: "))
        empleados.append((nombre,sueldo))
    return empleados

def imprimir(empleados):
    print("Listado de los nombres de los empleados y sus sueldos")
    for nombre,sueldo in empleados:
        print(nombre,sueldo)

def mayor_sueldo(empleados):
    empleado=empleados[0]
    for emp in empleados:
        if emp[1]>empleado[1]:
            empleado=emp
    print("Empleado con mayor sueldo:", empleado[0],"Su sueldo es",emp[1])

def sueldos_menor1000(empleados):
    cant=0
    for empleado in empleados:
        if empleado[1]<1000:
            cant=cant+1
    print("Cantidad de empleados con un sueldo menor a 100 son: ",cant)

empleados=cargar()
imprimir(empleados)
mayor_sueldo(empleados)
sueldos_menor1000(empleados)
```

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/Tuplas y funciones 1.py
Nombre del empleado: Alejandro
Ingreso sueldo: 2000
Nombre del empleado: Alejandro
Ingreso sueldo: 99
Nombre del empleado: Ana
Ingreso sueldo: 3000
Nombre del empleado: Jhonathan
Ingreso sueldo: 500
Nombre del empleado: Juan
Ingreso sueldo: 50
Listado de los nombres de los empleados y sus sueldos
Alejandro 2000
Alejandro 99
Ana 3000
Jhonathan 500
Juan 50
Empleado con mayor sueldo: Ana Su sueldo es 3000
Cantidad de empleados con un sueldo menor a 100 son: 3

>>> |
```


Asistencia técnica:
soportelabvirtual@miumg.edu.gt

Tuplas y funciones 2.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Tu...

File Edit Format Run Options Window Help

```
def cargar_fecha():  
    dd=int(input("Ingrese numero de dia: "))  
    mm=int(input("Ingrese numero de mes: "))  
    aa=int(input("ingrese numero de año: "))  
    return (dd,mm,aa)  
  
def imprimir_fecha(fecha):  
    print(fecha[0],fecha[1],fecha[2],sep="/")  
  
fecha=cargar_fecha()  
imprimir_fecha(fecha)
```

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/Tuplas y funciones 2.py  
Ingrese numero de dia: 13  
Ingrese numero de mes: 09  
ingrese numero de año: 2003  
13/9/2003
```

>>>

Tuplas.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Tuplas.py (3.12.1)

```
File Edit Format Run Options Window Help
tupla=(1, 2, 3)
fecha=(25, "Diciembre", 2016)
punto=(10, 2)
persona=("Rodriguez", "Pablo", 43)
print(tupla)
print(fecha)
print(punto)
print(persona)
```

Asistencia técnica:
soportelabvirtual@miumg.edu.gt

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/Tuplas.py
(1, 2, 3)
(25, 'Diciembre', 2016)
(10, 2)
('Rodriguez', 'Pablo', 43)
>>> |
```

```
Diccionario Tuplas1.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Dicc...
File Edit Format Run Options Window Help

def cargar():
    productos={}
    continua="s"
    while continua=="s":
        codigo=int(input("Ingrese el codigo del producto: "))
        descripcion=input("Ingrese la descripcion: ")
        precio=float(input("Ingrese el precio: "))
        stock=int(input("Ingrese el stock actual: "))
        productos[codigo]=(descripcion,precio,stock)
        continua=input("Desea cargar otro producto ['s/n']")
    return productos

def imprimir(productos):
    print("Listado completo de productos: ")
    for codigo in productos:
        print(codigo,productos[codigo][0],productos[codigo][1],productos[codigo][2])

def consulta(productos):
    codigo=int(input("Ingrese el codigo de articulo a consultar: "))
    if codigo in productos:
        print(productos[codigo][0],productos[codigo][1],productos[codigo][2])

def listado_stock_cero(productos):
    print("Listado de articulos en stock cero: ")
    for codigo in productos:
        if productos[codigo][2]==0:
            print(codigo,productos[codigo][0],productos[codigo][1],productos[codigo][2])

productos=cargar()
imprimir(productos)
consulta(productos)
listado_stock_cero(productos)
```

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/Diccionario Tuplas1.py
Ingrese el codigo del producto: 123116
Ingrese la descripcion: Aceite 10W40
Ingrese el precio: 80.50
Ingrese el stock actual: 100
Desea cargar otro producto ['s/n']
Listado completo de productos:
123116 Aceite 10W40 80.5 100
Ingrese el codigo de articulo a consultar: 123116
Aceite 10W40 80.5 100
Listado de articulos en stock cero:
>>>
```

```
File Edit Format Run Options Window Help
def cargar():
    agenda={}
    continual="s"
    while continual=="s":
        fecha=input("Ingrese la fecha en formato dd/mm/aa: ")
        continua="s"
        lista=[]
        while continua=="s":
            hora=input("Ingrese la hora de la actividad en formato hh:mm ")
            actividad=input("Ingrese la descripcion de la actividad ")
            lista.append((hora,actividad))
            continua2=input("Ingresa otra actividad para la misma fecha [s/n]")
        agenda[fecha]=lista
        continual=input("Ingresa otra fecha [s/n] ")
    return agenda

def imprimir(agenda):
    print("Listado completo de la agenda: ")
    for fecha in agenda:
        print("Para la fecha: ",fecha)
        for hora,actividad in agenda[fecha]:
            print(hora,actividad)

def consulta_fecha(agenda):
    fecha=input("Ingrese la fecha de desea consultar: ")
    if fecha in agenda:
        for hora,actividad in agenda[fecha]:
            print(hora,actividad)
    else:
        print("No hay actividades agendadas para esa fecha")

agenda=cargar()
imprimir(agenda)
consulta_fecha(agenda)
```

```
*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/Diccionario Tuplas2.py
Ingrese la fecha en formato dd/mm/aa: 13/09/24
Ingrese la hora de la actividad en formato hh:mm 07:00
Ingrese la descripcion de la actividad Clases
Ingresa otra actividad para la misma fecha [s/n]n
Ingresa otra fecha [s/n] n
Listado completo de la agenda:
Para la fecha: 13/09/24
07:00 Clases
Ingrese la fecha de desea consultar:
```

```
Diccionario Tuplas2.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Dicc...
File Edit Format Run Options Window Help

def cargar():
    agenda={}
    continual="s"
    while continual=="s":
        fecha=input("Ingrese la fecha en formato dd/mm/aa: ")
        continua2="s"
        lista=[]
        while continua2=="s":
            hora=input("Ingrese la hora de la actividad en formato hh:mm ")
            actividad=input("Ingese la descripcion de la actividad ")
            lista.append((hora,actividad))
            continua2=input("Ingresa otra actividad para la misma fecha [s/n] ")
        agenda[fecha]=lista
        continual=input("Ingresa otra fecha [s/n] ")
    return agenda

def imprimir(agenda):
    print("Listado completo de la agenda: ")
    for fecha in agenda:
        print("Para la fecha: ",fecha)
        for hora,actividad in agenda[fecha]:
            print(hora,actividad)

def consulta_fecha(agenda):
    fecha=input("Ingrese la fecha de desea consultar: ")
    if fecha in agenda:
        for hora,actividad in agenda[fecha]:
            print(hora,actividad)
    else:
        print("No hay actividades agendadas para esa fecha")

agenda=cargar()
imprimir(agenda)
consulta_fecha(agenda)
```

```
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/Diccionario T
uplas2.py
Ingrese la fecha en formato dd/mm/aa: 13/09/24
Ingrese la hora de la actividad en formato hh:mm 07:00
Ingese la descripcion de la actividad Clases
Ingresa otra actividad para la misma fecha [s/n]n
Ingresa otra fecha [s/n] n
Listado completo de la agenda:
Para la fecha: 13/09/24
07:00 Clases
Ingrese la fecha de desea consultar: 13/09/24
07:00 Clases

>>>
```



```
Diccionarios 1.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Diccionar...
File Edit Format Run Options Window Help
def imprimir(paises):
    for clave in paises:
        print(clave, paises[clave])

paises={"Argentina":40000000, "España":46000000, "Brasil":190000000, "Uruguay":3
imprimir(paises)
```

```
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/Diccionarios
1.py
Argentina 40000000
España 46000000
Brasil 190000000
Uruguay 34000000
>>> |
```

Asistencia técnica:
soportelabvirtual@miumg.edu.gt

```
Diccionarios 1.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Diccionar...
Diccionarios 2.py - C:/Users/alumno/AppData/Local/Programs/Python/Python312/Diccionar...

File Edit Format Run Options Window Help

def cargar():
    productos={}
    for x in range(5):
        nombre=input("Ingrese el nombre del producto: ")
        precio=int(input("Ingrese el precio: "))
        productos[nombre]=precio
    return productos

def imprimir(productos):
    print("Listado de articulos")
    for nombre in productos:
        print(nombre, productos[nombre])

def imprimir_mayor100(productos):
    print("Listado de articulos con precios mayores a 100")
    for nombre in productos:
        if productos[nombre]>100:
            print(nombre)

productos=cargar()
imprimir(productos)
imprimir_mayor100(productos)
```

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/Diccionarios 2.py
Ingrese el nombre del producto: Leche
Ingrese el precio: 30
Ingrese el nombre del producto: Camisa
Ingrese el precio: 150
Ingrese el nombre del producto: Pantalón
Ingrese el precio: 300
Ingrese el nombre del producto: Tenis
Ingrese el precio: 750
Ingrese el nombre del producto: Lentes
Ingrese el precio: 80
Listado de articulos
Leche 30
Camisa 150
Pantalón 300
Tenis 750
Lentes 80
Listado de articulos con precios mayores a 100
Camisa
Pantalón
Tenis

>>>
```

```
File Edit File Edit Format Run Options Window Help
def cargar():
    diccionario={}
    continua="s"
    while continua=="s":
        caste=input("Ingrese palabra en castellano: ")
        ing=input("Ingrese palabra en ingles: ")
        diccionario[ing]=caste
        continua=input("Quiere cargar otra palabra: [s/n]")
    return diccionario

def imprimir(diccionario):
    print("Listado completo del diccionario")
    for ingles in diccionario:
        print(ingles,diccionario[ingles])

def consulta_palabra(diccionario):
    pal=input("Ingrese la palabra en ingles a consultar")
    if pal in diccionario:
        print("En castellano significa: ",diccionario[pal])

producto = cargar()
imprimir(diccionario)
consulta_palabra(diccionario)
```

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/Diccionarios
3.py
Ingrese palabra en castellano: Hola
Ingrese palabra en ingles: Hello
Quiere cargar otra palabra: [s/n]
Listado completo del diccionario
Hello Hola
Ingrese la palabra en ingles a consultarHello
En castellano significa:  Hola
>>>
```