



## Desafío entregable 2 (Clase 5)

### "Control de flujo"

1) Escribí un programa que lea dos números por teclado y permita elegir entre 4 opciones en un menú:

1. Mostrar una suma de los dos números
2. Mostrar una resta de los dos números (el primero menos el segundo)
3. Mostrar una multiplicación de los dos números
4. Si elige esta opción se interrumpirá la impresión del menú y el programa finalizará
5. En caso de no introducir una opción válida, el programa informará de que no es correcta.

Respuesta

```
print("Programa de 4 Opciones Para 2 numeros".center(50,"*"))
print("""
1 Mostrar una suma de los dos números
2 Mostrar una resta de los dos números (el primero menos el
segundo)
3 Mostrar una multiplicación de los dos números
4 Si elige esta opción se interrumpirá la impresión del menú y
el programa finalizará
5 En caso de no introducir una opción válida, el programa
informará de que no es correcta.
""")

numero_1 = int(input("Ingresa tu primer numero: "))
numero_2 = int(input("Ingresa tu segundo numero: "))
opcion = int(input("Ingresa tu Opcion: "))

while opcion != 4:
    if opcion >= 5:
        opcion = int(input("""Ingresa Otra Opcion Valida...
Sin Letras y sin numeros Superiores a 4: """))
    if opcion == 4:
        print(' Programa finalizado '.center(50,'#'))
        break
```

```

if opcion == 1:
    suma = numero_1 + numero_2
    print(f'La suma de los 2 nuemros es: {suma}')
elif opcion == 2:
    resta = numero_1 - numero_2
    print(f'La resta de los 2 nuemros es: {resta}')
elif opcion == 3:
    multiplicación = numero_1 * numero_2
    print(f'La multiplicación entre los 2 numeros es:
{multiplicación}')
    opcion = int(input("Ingrese su nueva Opcion: "))
else:
    print(' Programa finalizado '.center(50,'#'))

```

2) Escribí un programa que lea un número impar por teclado. Si el usuario no introduce un número impar, debe repetirse el proceso hasta que lo introduzca correctamente.

Respuesta

```

print("""
Programa que lee un número impar por teclado. Si el usuario no
introduce un número impar
se repetira el proceso hasta que lo introduzca correctamente.
""")

numero = int (input('Ingresa un numero Inpar.'))
while numero % 2 == 0 :
    print('El número', numero, 'es par')
    numero = int (input(f'el nuemro {numero} es Par Introduzca
un numero Inpar por favor.'))


else:
    print(f'El número {numero} es impar.')

print(' Fin del programa '.center(50,'*'))

```

---

3) Escribí un programa que sume todos los números enteros impares desde el 0 hasta el 100:

 **Ayuda:** Podes utilizar la funciones `sum()` y `range()` para hacerlo más fácil. El tercer parámetro en la función `range(inicio, fin, salto)` indica un salto de números.

Respuesta

```
print("""#####  
Programa que suma todos los números  
enteros impares desde el 0 hasta el 100: """)  
  
total = 0  
numerosImpares = []  
  
for n in range(1,101):  
    if n % 2 != 0:  
        numerosImpares.append(n)  
        print(sum(numerosImpares))
```

---

4) Escribí un programa que pida al usuario cuantos números quiere introducir. Luego lee todos los números y realiza una media aritmética:

Respuesta


```
print("""
programa que pide al usuario cuantos números quiere introducir.
Luego lee todos los números y realiza una media aritmética

""").upper()

numero = int(input('Ingresa los Numeros que quieras: '))
cantidad = 0
suma = 0
total = 0

while numero!=0:
    cantidad += 1
    suma += numero
    total = suma / cantidad
    numero = int(input('Ingresa los Numeros que quieras: '))
else:
    print(f'Se an Ingresado: {cantidad}
numeros'.center(50, '*'))
    print (f"La media de todos los Numeros es:
{total}").upper()
```

5) Escribí un programa que pida al usuario un número entero del 0 al 9, y que mientras el número no sea correcto se repita el proceso. Luego debe comprobar si el número se encuentra en la lista de números y notificarlo:

 **Ayuda:** La sintaxis "valor in lista" permite comprobar fácilmente si un valor se encuentra en una lista (devuelve True o False)

Respuesta

```
print("""Programa que pide al usuario un número entero del 0 al
9,
y que mientras el número no sea correcto se repita el proceso.
Luego debe comprobar si el número se encuentra en la lista de
números y notificarlo

""").upper()
opcion = int(input('Elija un Numero del 1 al 9: '))
numeros = [1, 3, 6, 9]

while opcion not in numeros:
    if opcion <= 9:
        opcion = int(input('Incorrecto! Elija Otro Numero del 1
al 9: '.center(50, '*')))
    else:
        print(f'{opcion} esta en la lista {numeros}
correcto!!!'.upper())
```

6) Utilizando la función range() y la conversión a listas genera las siguientes listas dinámicamente:

- Todos los números del 0 al 10 [0, 1, 2, ..., 10]
- Todos los números del -10 al 0 [-10, -9, -8, ..., 0]
- Todos los números pares del 0 al 20 [0, 2, 4, ..., 20]
- Todos los números impares entre -20 y 0 [-19, -17, -15, ..., -1]
- Todos los números múltiplos de 5 del 0 al 50 [0, 5, 10, ..., 50]



**Ayuda:** la conversión de listas es `mi_lista=list(range(inicio,fin,salto))`

Respuesta

```
# Manera de hacerlo con un bucle for
#miLista = []
#for i in range(0,11):
#    miLista.append(i)
#print (miLista)

# Manera de hacerlo con la conversion list y range
miLista = list(range(0,11,1))
print(miLista)

# Manera de hacerlo con un bucle for
#miLista2 = []
#for i in range(-10,1):
#    miLista2.append(i)
#print (miLista2)

# Manera de hacerlo con la conversion list y range
miLista2 = list(range(-10,1,1))
print(miLista2)

# Manera de hacerlo con un bucle for
#miLista3 = []
#for i in range(0,21):
#    if i % 2 == 0:
#        miLista3.append(i)
#print (miLista3)

# Manera de hacerlo con la conversion list y range
miLista3 = list(range(0,22,2))
print(miLista3)

# Manera de hacerlo con un bucle for
#miLista4 = []
#for i in range(-20,1):
#    if i % 2 !=0:
#        miLista4.append(i)
#print (miLista4)

# Manera de hacerlo con la conversion list y range
miLista4 = list(range(-19,1,2))
print(miLista4)

# Manera de hacerlo con un bucle for
#miLista5 = []
#for i in range(0,51):
```

```
#     if i % 5 == 0:
#         miLista5.append(i)
#print (miLista5)

# Manera de hacerlo con la conversion list y range
miLista5 = list(range(0,55,5))
print(miLista5)
```

6) Dadas dos listas, debes generar una tercera con todos los elementos que se repitan en ellas, pero no debe repetirse ningún elemento en la nueva lista:

Respuesta

```
lista_1 = ["h","o","l","a"," ", 'm','u','n','d','o']
lista_2 = ["h","o","l","a"," ", 'l','u','n','a']
lista_3 = []
repeticiones = 0

for i in lista_1:
    if i in lista_2:
        repeticiones += 1
        if repeticiones <= 7:
            lista_3.append(i)
print(lista_3)
```