



Desafío entregable 3 (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

```
primer_numero = float(input('Por favor ingrese un numero\n'))
segundo_numero = float(input('Por favor ingrese un segundo
numero\n'))

opciones = input('Elija entre estas opciones\n 1. Mostrar una
suma de los dos números\n 2. Mostrar una resta de los dos
números (el primero menos el segundo)\n 3. Mostrar una
multiplicación de los dos números\n 4. Si elige esta opción se
interrumpirá la impresión del menú y el programa finalizará\n')

if opciones == '1':
    print('La suma de los números es ',primer_numero +
segundo_numero)
elif opciones == '2':
    print('La resta de los números es ',primer_numero -
segundo_numero)
elif opciones == '3':
    print('La multiplicación de los números es ',primer_numero *
segundo_numero)
elif opciones == '4':
    print('Este programa ha finalizado')
else:
    print('La opcion ingresada no es valida')
```

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

```
numero_elegido = int(input('Por favor ingrese un numero
impar\n'))

while (numero_elegido%2) == 0:
    numero_elegido = int(input('Por favor ingrese un numero
impar\n'))

print('Gracias ahora puede continuar con su vida')
```

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

```
#Opcion 1
print('La suma de los numeros impares del 0 al 100
es',sum(range(1,100,2)))

#Opcion 2
acum = []

for i in range(1,100):
    if i%2 != 0:
        acum.append(i)

print(acum)
print('La suma es',sum(acum))
```

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

Respuesta


```
total_numeros = int(input('Ingrese cuantos numeros esten en el
conjunto\n'))
conjunto_numeros = []

if total_numeros <= 0:
    print('daleee, jugá un rato')
else:
    while total_numeros != len(conjunto_numeros):
        numero = int(input('Ingrese el siguiente número del
conjunto\n'))
        conjunto_numeros.append(numero)

    print(conjunto_numeros)

    print('el promedio de los numeros ingresados es',
sum(conjunto_numeros)/total_numeros)
```

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

```
numeros = [1, 3, 6, 9]

numero_elegido = int(input('Ingresa un numero entero del 0 al 9\n'))

while (numero_elegido < 0) or (numero_elegido > 9):
    numero_elegido = int(input('Ingresa un numero entero del 0 al
9\n'))

if numero_elegido in numeros:
    print(True)
else:
    print(False)
```

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 múltiples de 5 del 0 al 50 [0, 5, 10, ..., 50]

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

Respuesta

```
punto1 = []
punto2 = []
punto3 = []
punto4 = []
punto5 = []

for i in range(0,11):
    punto1.append(i)

for i in range(-10,1):
    punto2.append(i)

for i in range(0,21,2):
    punto3.append(i)

for i in range(-20,1):
    if i%2 != 0:
        punto4.append(i)

for i in range(0,51):
    if i%5 == 0:
        punto5.append(i)

print(punto1)
print(punto2)
print(punto3)
print(punto4)
print(punto5)
```

7) 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 = []

for i1 in lista_1:
    for i2 in lista_2:
        if i1 == i2 and i1 not in lista_3:
            lista_3.append(i1)

print(lista_3)
```