****

**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 | n1= int(input("Ingrese un número: "))  n2= int(input("Ingrese otro número: "))  opcion=int(input("Elija una de las siguientes opciones: 1- Sumar 2-Restar 3- Multiplicar 4-Finalizar:"))  while opcion!=4:      if opcion==1:      suma=n1+n2      print(f"La suma de los números es {suma}")      break    elif opcion==2:      resta=n1-n2      print(f"La resta de los números es {resta}")      break    elif opcion==3:      multi=n1\*n2      print(f"El producto de los números es {multi}")      break    else:      print("No corresponde a una opción válida")      opcion=int(input("Elija una de las siguientes opciones: 1- Sumar 2-Restar 3- Multiplicar 4-Finalizar:"))  print("Finalizó") |

**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 | num=2  while (num %2)==0:    num= int(input("Introduzca un número IMPAR: ")) |

**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 | lista\_impares=[]  for num in range(0,100):    if num%2==1:      lista\_impares.append(num)  suma\_impares=sum(lista\_impares)  print(suma\_impares) |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Respuesta | cant\_nums=int(input("¿Cuántos números desea ingresar?"))  contador=0  lista\_nums=[]  while contador!=cant\_nums:    num=int(input("Ingrese un número "))    lista\_nums.append(num)    contador+=1  media= sum(lista\_nums)/len(lista\_nums)  print(f"La media de los números ingresados es {media} ") |

**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 | num=int(input("Ingrese un número del 0 al 9"))  digitos= range(0,10)  numeros = [1, 3, 6, 9]  while not(num in digitos):    num=int(input("Ingrese un número del 0 al 9"))  else:    if num in numeros:      print("Ese número se encuentra en la lista.")    else:      print("Ese número no se encuentra en la lista.") |

**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 | mi\_lista1=list(range(0,11))  print(mi\_lista1)  mi\_lista2=list(range(-10,1))  print(mi\_lista2)  mi\_lista3=list(range(0,21,2))  print(mi\_lista3)  mi\_lista4= list(range(-19,0,2))  print(mi\_lista4)  mi\_lista5=list(range(0,55,5))  print(mi\_lista5) |

**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 = []  for i in lista\_1:    if i in lista\_2 and not (i in lista\_3):      lista\_3.append(i)  print(lista\_3) |