****

**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**

|  |  |
| --- | --- |
| Respuesta | numero1 = int(input("Escribe el primer numero: "))  numero1  numero2 = int(input("Perfecto, ahora escribe el segundo numero: "))  numero2  comando = str(input("""Gracias, has habilitado el menu de comandos.  1 - SUMAR escribe el comando "SUM".  2 - RESTAR escrbie el comando "REST".  3 - MULTIPLICAR escribe el comando "MULT".  Escribe alguna de ellas para ejecutar: """))  comando  if comando == "SUM":  print("Comando SUMAR arroja como resultado:" , numero1 + numero2)  elif comando == "REST":  print("Comando RESTAR arroja como resultado:" , numero1 - numero2)  elif comando == "MULT":  print("Comando MULTIPLICAR arroja como resultado:" , numero1 \* numero2)  else:  print("Has introducido un comando no valido, reinicia el programa.") |

**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 = int(input("Escribe un numero PAR: "))  while (numero % 2) != 0:  numero = int(input("Escribe un numero PAR: "))  else: print("Perfecto!") |

**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 | suma = 0  for numero in range(100):  if (numero % 2) != 0:  suma = numero + suma  print(f'La suma de todos los numeros enteros impares del 1 al 100 es {suma}') |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Respuesta | numero1 = int(input("Escribe el primer numero: "))  numero1  numero2 = int(input("Segundo numero: "))  numero2  numero3 = int(input("Tercer numero: "))  numero3  numero4 = int(input("Cuarto numero: "))  numero4  lista=[ numero1 , numero2, numero3 , numero4];  print(f"La media aritmetica es {sum(lista)/len(lista)}, gracias!"); |

**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, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ]  numero = int(input("Escribe un numero entre el 1 y el 9: "))  while (numero in numeros) == False:  numero = int(input("Escribe un numero entre el 1 y el 9: "))  else: print("Perfecto!") |

**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 | lista1 = list(range(11))  print(lista1)  lista2 = list(range(-10,1,1))  print(lista2)  i = 0  lista3 = []  while i < 21:  i += 1  if (i % 2) == 0:  lista3.append(i)  else: print(lista3)  i = -20  lista4 = []  while i < 0:  i += 1  if (i % 2) != 0:  lista4.append(i)  else: print(lista4)  i = -20  lista4 = []  while i < 0:  i += 1  if (i % 2) != 0:  lista4.append(i)  else: print(lista4)  i = 0  lista5 = []  while i < 51:  i += 1  last\_digit = i % 10  if last\_digit == 0 or last\_digit == 5:  lista5.append(i)  else: continue  else: print(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 value in lista\_1:  if value in lista\_3:  pass  else:  lista\_3.append(value)  for value in lista\_2:  if value in lista\_3:  pass  else:  lista\_3.append(value)  print(lista\_3) |