****

**Desafío entregable 3 (Clase 4 y 5)**

**"Instrucciones e iteración"**

**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 | numero1 = int(input("Escriba primer número: "))  numero2 = int(input("Escriba segundo número: "))  que\_hacer = input("Escriba una de las 4 operaciones: Suma; Resta; Mulpitlicacion; Salir: ")  if que\_hacer == "Suma":      print(numero1 + numero2)  elif que\_hacer == "Resta":      print(numero1 - numero2)  elif que\_hacer == "Multiplicacion":      print(numero1 \* numero2)  elif que\_hacer == "Salir":      print("Salió del sistema")  else:      print("Opción no correcta")      print("Terminó") |

**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 | while int(input("Escriba un número impar: ")) % int(2) == 0:      numero = input("Escriba un número impar: ")  else:      print("Gracias") |

**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(sum(list(range(1, 100, 2)))) |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Respuesta | chance = 1  numero\_1 = 0  numero\_2 = 0  cantidad = int(input("Cuantos numeros quiere introducir: "))  while chance <= cantidad:      numero\_1 = int(input("Intrudicir numero : "))      chance += 1      numero\_2 += numero\_1  print(numero\_2 / cantidad) |

**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 | lista = list(range(0, 10))  print(lista)  numero = int(input("Escriba un número entre 0 y 9: "))  while numero > 9 or numero < 0:      numero = int(input("Escriba un número entre 0 y 9: "))    else:      print("Ok")    if (numero in lista) == True:      print("El número esta en la lista")  else: print("El número no esta en la lista")      print("termine") |

**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 | print(list(range(0, 11)))  print(list(range(-10, 1)))  print(list(range(0, 22, 2)))  print(list(range(-19, 0, 2)))  print(list(range(0, 51, 5))) |

**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\_1 = ["h",'o','l','a',' ', 'm','u','n','d','o']  lista\_2 = ["h",'o','l','a',' ', 'l','u','n','a']  lista\_completa = lista\_1 + lista\_2  print(lista\_completa)  lista\_compreta\_sin\_repetidos = set (lista\_completa)  print(lista\_compreta\_sin\_repetidos) |