

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:


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

Respuesta	<pre>number_1 = int(input("Ingrese primer numero: ")) number_2 = int(input("Ingrese segundo numero: ")) print("\n" "1. Suma\n" "2. Resta\n" "3. Multiplicacion\n" "4. Division\n" "5. Salir\n") option = int(input("Ingrese la operacion que desea realizar: ")) if (option == 1): print("(SUMA) El resultado es:", number_1 + number_2) elif (option == 2): print("(RESTA) El resultado es:", number_1 - number_2) elif (option == 3): print("(MULTIPLICACION) El resultado es:", number_1 * number_2) elif (option == 4): print("(DIVISION) El resultado es:", number_1 / number_2) else: print("Opcion invalida")</pre>
-----------	---

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	<pre>while True: input_number = int(input("Ingrese un numero Impar: ")) if(input_number % 2 == 0): print("El numero ingresado es par, intente nuevamente") else: print("El numero ingresado es impar, fin del programa") break</pre>
-----------	--

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	<pre>number_container = [] for i in range(100): number_container.append(i+1) sum_container = sum(number_container) print("programa finalizado") print(sum_container)</pre>
-----------	--

4) Escribí un programa que pida al usuario cuantos números quiere introducir. Luego lee

todos los números y realiza una media aritmética:

Respuesta	<pre>number_container = [] number_range = int(input("ingrese cuantos numeros desea ingresar: ")) for i in range(number_range): input_number = int(input("Ingrese numero: ")) number_container.append(input_number) result = sum(number_container) / len(number_container) print("suma aritmetica:", result)</pre>
-----------	--


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	<pre>allowed_numbers = numeros = [1, 3, 6, 9] while True: input_number = int(input("Ingrese un numero entero del 0 al 9: ")) if(input_number > 9 or input_number < 0): print("Numero invalido intente nuevamente") elif(input_number in allowed_numbers): print("El numero es valido y fue encontrado en la lista") break elif(input_number not in allowed_numbers): print("El numero es valido, pero no fue encontrado en la lista") break</pre>
-----------	---

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	<pre>numbers_container1 = [] numbers_container2 = [] numbers_container3 = [] numbers_container4 = [] numbers_container5 = [] # Todos los números del 0 al 10 [0, 1, 2, ..., 10] for i in range(101): numbers_container1.append(i) print(numbers_container1, "\n") # Todos los números del -10 al 0 [-10, -9, -8, ..., 0] for i in range(11): numbers_container2.append(i * -1) numbers_container2.reverse() print(numbers_container2, "\n") # Todos los números pares del 0 al 20 [0, 2, 4, ..., 20] for i in range(21): numbers_container3.append(i) print(numbers_container3, "\n") # Todos los números impares entre -20 y 0 [-19, -17, -15, ..., -1] for i in range(21): if(i % 2 == 1): numbers_container4.append(i * -1) numbers_container4.reverse()</pre>
-----------	---

	<pre> print(numbers_container4, "\n") # Todos los números múltiples de 5 del 0 al 50 [0, 5, 10, ..., 50] for i in range(51): if(i % 5 == 0): numbers_container5.append(i) print(numbers_container5, "\n") </pre>
--	--

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	<pre> list_1 = ["h",'o','l','a',' ', 'm','u','n','d','o'] list_2 = ["h",'o','l','a',' ', 'l','u','n','a'] container_1 = [] container_2 = [] for char in list_1: if (char in list_2): container_1.append(char) for char in container_1: if char not in container_2: container_2.append(char) print(container_2) </pre>
-----------	---