**Módulo 4:**

**➢ Entrada de datos por Teclado (funciones input)**

En el lenguaje Python, puedes utilizar la función input para leer datos ingresados por el usuario desde la consola. Esta función solo permite ingresar un solo tipo de dato, string

|  |
| --- |
| **Un input siempre devuelve un string**  **un string es una cadena de caracteres, no de abecedario, sino de todo símbolo, letra, numero, etc. de los que esta dentro de las tablas unicode / utf8 según corresponde**  **Esto significa que se puede entrar en un input datos en chino, cirílico, etc.** |

Aquí tienes un ejemplo básico de cómo utilizar input para ingresar datos por consola:

|  |
| --- |
| string1 = input (f"Ingresa su nombre: ")  string2 = input (f"Ingresa su apellido: ")  gracia = string1+" "+ string2# agrego un espacio entre nombre y apellido  print (f"su nombre y apellido es : {gracia}") |

Salida esperada por consola

|  |
| --- |
| Ingresa su nombre: Juan#<------------------------------ingreso de la altura del usuario  Ingresa su apellido: Perez#<----------------------------ingreso de la altura del usuario  su nombre y apellido es : Juan Perez |

De string a números

|  |
| --- |
| string1 = input (f"Ingresa el primer un numero: ")  numero1= float(string1)# casting directo de string a float  string2 = input (f"Ingresa el segundo un numero: ")  numero2= float(string2)# casting directo de string a float  suma = numero1+ numero2  print (f"la suma es es: {suma}") |

Salida esperada por consola

|  |
| --- |
| Ingresa el primer un numero: 3#<-------------------------------ingreso de la altura del usuario  Ingresa el segundo un numero: 5#<----------------------------ingreso de la altura del usuario  la suma es es: 8 |

En este ejemplo, se declara una variable numero de tipo entero. Luego, se muestra un mensaje en la consola solicitando al usuario que ingrese un número. La función scanf se utiliza para leer un número entero (%i) y se almacena en la variable numero. Finalmente, se muestra el número ingresado en la consola utilizando printf.

|  |
| --- |
| cargamos manualmente varios peso y altura. Ejecutamos para ver que den todas las opciones previstas |

·

|  |
| --- |
| print ("Vamos a ver tu IMC")  altura = float (input ("\tingrese su altura :"))  peso = float (input ("\tingrese su peso :"))  imc = (peso/(altura\*altura))  print (" Tu IMC es: {imc}")  #---------------------------------------------------------paso 1  if (imc < 18.5):  print (f" peso bajo")  elif (imc<25):  print (f" tu peso es normal")  else:  print (f" Sobrepeso")  #---------------------------------------------------------paso 2  if (imc < 18.5):  print (f" peso bajo")  if (imc < 16):  print ("\t delgadez severa")  elif (imc < 17):  print (f" delgadez moderada")  else:  print (" delgadez leve")  elif (imc<25):  print (f" tu peso es normal")  else:  print (f" Sobrepeso")  if (imc<30):  print (f"\t Preobesidad")  else:  print (f" Obesidad")  #---------------------------------------------------------paso 2  if (imc < 18.5):  print (f" peso bajo")  if (imc < 16):  print ("\t delgadez severa")  elif (imc < 17):  print (f" delgadez moderada")  else:  print (" delgadez leve")  elif (imc<25):  print (f" tu peso es normal")  else:  print (f" Sobrepeso")  if (imc<30):  print (f"\t Preobesidad")  else:  print (f"\t Obesidad")  if (imc<35):  print (f"\t\t Leve")  elif (imc<40):  print (f"\t\t Media")  else:  print (f"\t\t Mórbida") |

Salida esperada por consola

|  |
| --- |
| Vamos a ver tu IMC  ingrese su altura :1.8 (dato ingresados por el usuario)  ingrese su peso :75 (dato ingresados por el usuario)  Tu IMC es: 23.15  tu peso es normal |

**➢ Menú de opciones múltiple match case**

|  |
| --- |
| optar = input("Ingresa una opción:  A) para Abrir  B) para Borrar  C) para Copiar  S) para Salir").upper()  match (optar):  case 'A':  print (f" opción abrir")  case 'B':  print (f" opción borrar")  case 'C':  print (f" opción copiar")  case 'S':  print (f" adios")  case other:  print (f" opción no valida") |

La estructura match case en lenguaje Python se utiliza para realizar selecciones múltiples basadas en el valor de una expresión.

Aquí tienes un ejemplo básico de cómo usar match case:

En este ejemplo, se le pide al usuario que seleccione una opción del 1 al 3. Luego, se utiliza match (optar) para evaluar el valor de optar y ejecutar el bloque de código correspondiente al caso coincidente.

|  |
| --- |
| optar = input("Ingresa una opción:  1) para Abrir  2) para Borrar  3) para Copiar  4) para Salir")  match (int(optar)):  case 1:  print (f" opción abrir")  case 2:  print (f" opción borrar")  case 3:  print (f" opción copiar")  case 4:  print (f" adios")  case other:  print (f" opción no valida") |

·

Case en Python permite or

|  |
| --- |
| match entero:  case (1) | (2) | (3): |

Case en python permite colecciones

|  |
| --- |
| match string:  case (["A", "B", "C", "D","E","F" ]): |

**Ejercicio III**