

CORTO 1: Calculo del IMC del usuario.*

Edgar David Barrios Franco, 201906465.¹

¹Facultad de Ingeniería, Escuela de Mecánica Eléctrica, Universidad de San Carlos de Guatemala.

I. RESUMEN.

Se realizó el siguiente programa en Python el cual es capaz de mostrarle un menú al usuario con 4 opciones, las cuales podrá elegir para calcular su IMC al ingresar ciertos requerimientos, leer dichos resultados, borrar los resultados y finalmente salir del programa.

```
def leer_informacion():
    try:
        with open("IMC.txt", "r") as file:
            print("Información almacenada en el archivo:")
            for line in file:
                print(line.strip())
    except FileNotFoundError:
        print("No se encontró el archivo de información.")

def eliminar_informacion():
    try:
        os.remove("IMC.txt")
        print("Información eliminada exitosamente.")
    except FileNotFoundError:
        print("No se encontró el archivo de información.")

def menu():
    while True:
        print("\nMenú:")
        print("1. Calcular IMC")
        print("2. Leer información del archivo")
        print("3. Eliminar información del archivo")
        print("4. Salir")

        opcion = input("Seleccione una opción (1-4): ")
```

Figura 2: Código del cálculo del IMC del usuario.

II. CÓDIGO DEL CÁLCULO DEL IMC DEL USUARIO.

```
def eliminar_informacion():
    try:
        os.remove("IMC.txt")
        print("Información eliminada exitosamente.")
    except FileNotFoundError:
        print("No se encontró el archivo de información.")

def menu():
    while True:
        print("\nMenú:")
        print("1. Calcular IMC")
        print("2. Leer información del archivo")
        print("3. Eliminar información del archivo")
        print("4. Salir")

        opcion = input("Seleccione una opción (1-4): ")

    if opcion == "1":
        nombre = input("Ingrese su nombre: ")
        peso = float(input("Ingrese su peso en kilogramos: "))
        altura = float(input("Ingrese su altura en metros: "))
        IMC = calcular_IMC(peso, altura)
        categoria = clasificar_IMC(IMC)
```

Figura 1: Código del cálculo del IMC del usuario.

```
if opcion == "1":
    nombre = input("Ingrese su nombre: ")
    peso = float(input("Ingrese su peso en kilogramos: "))
    altura = float(input("Ingrese su altura en metros: "))
    IMC = calcular_IMC(peso, altura)
    categoria = clasificar_IMC(IMC)

    print(f"Su IMC es: {IMC:.2f}")
    print(f"Categoría: {categoria}")
    guardar_informacion(nombre, peso, altura)

elif opcion == "2":
    leer_informacion()

elif opcion == "3":
    eliminar_informacion()

elif opcion == "4":
    print("¡Hasta luego!")
    break

else:
    print("Opción inválida. Por favor, seleccione una opción válida.")

if __name__ == "__main__":
    menu()
```

Figura 3: Código del cálculo del IMC del usuario.

* Proyectos de computación aplicados a Ingeniería Electrónica.

A. Resultados obtenidos.

```

Menu:
1. Calcular IMC
2. Leer información del archivo
3. Eliminar información del archivo
4. Salir
Seleccione una opción (1-4): 1
Ingrese su nombre: Edgar Franco
Ingrese su peso en kilogramos: 120
Ingrese su altura en metros: 1.70
Su IMC es: 41.52
Categoría: Sobre peso

Menú:
1. Calcular IMC
2. Leer información del archivo
3. Eliminar información del archivo
4. Salir
Seleccione una opción (1-4): 2
Información almacenada en el archivo:
Edgar Franco,120.0,1.7,41.52,Sobre peso

Menú:
1. Calcular IMC
2. Leer información del archivo
3. Eliminar información del archivo
4. Salir
Seleccione una opción (1-4): 4
¡Hasta luego!

```

Figura 4: Gráfica obtenida en Octave.

Aquí podemos observar el menú el cual nos pide ingresar un numero del 1 al 4, tras ingresar el número 1 debemos ingresar una serie de datos los cuales nos darán los resultados del cálculo del IMC, posteriormente podemos ingresar el 2 para que nos muestre dichos resultados, el número 3 para poder eliminar dicha información y finalmente el número 4 para salir del programa, indicando que hemos concluido con la obtención de información .