



Universidad  
Nacional  
de Loja

FACULTAD DE LA ENERGÍA, LAS INDUSTRIAS Y  
LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES  
*Carrera de Ingeniería en Sistemas / Carrera Computación*

**Universidad Nacional de Loja**  
**Facultad de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales no**  
**Renovables**

**Carrera de Ingeniería en Computación**

**Teoría de la Programación**

**UNIDAD 1**

Aprendizaje Práctico Experimental (APE):  
Actividad Individual Nro. 2

**Primer acercamiento a la construcción de**  
**algoritmos con estructuras secuenciales en**  
**pseudocódigo.**

Docente: Ing. Lisette Geoconda López Faicán, PhD

Alumna: Kiara Salomé Condoy Morocho

**LOJA – ECUADOR**  
**2025**

## 1. Objetivo de la práctica

Familiarizar al estudiante con la herramienta PSeInt y desarrollar su primer algoritmo en pseudocódigo, aplicando estructuras secuenciales básicas.

## 2. Análisis del problema

El problema planteado es: un estudiante desea calcular su Índice de Masa Corporal (IMC) para saber si su peso está dentro de lo normal.

- Los datos de entrada para el problema presentado son: **peso** (ingresada en kilogramos) y **altura** (ingresada en metros)
- El proceso es la operación matemática para hallar el Índice de Masa Corporal (IMC) se da de la división entre el peso sobre el cuadrado de la altura:  
$$\text{imc} = \text{peso} / (\text{altura})^2$$
- Los datos esperados son el resultado de la operación (imc).

## 3. Desarrollo del algoritmo

```
1  Algoritmo CONDOY_MOROCHO_KIARA_SALOMÉ_PL1
2
3  //Declaración de variables
4  Definir peso, altura Como Real;
5  Definir imc Como Real;
6
7  //Datos de entrada
8  Escribir 'Ingrese su peso en kilogramos(Kg)';
9  Leer peso;
10
11 Escribir 'Ingrese su altura en metros(m)';
12 Leer altura;
13
14 //Proceso
15 imc=peso/(altura)^2;
16
17 //Datos de salida
18 Escribir 'Su Índice de Masa Corporal (IMC) es de: ', imc;
19
20 FinAlgoritmo
```

## 4. Validación o prueba de escritorio

- Prueba de escritorio en tabla

Datos de Entrada		Proceso	Datos de Salida
Variable 1(Peso)	Variable 2(Altura)	Proceso	Resultado
50.5	1.5	$imc = 50.5 / (1.5)^2$	22.444
61.2	1.85	$imc = 61.2 / (1.85)^2$	17.881
46	1.6	$imc = 46 / (1.6)^2$	17.969

- Ejecución del algoritmo

Caso 1

```

PSeInt - Ejecutando proceso CONDOY_MORO...
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese su peso en kilogramos(Kg)
> 50.5
Ingrese su altura en metros(m)
> 1.5
Su Índice de Masa Corporal (IMC) es de: 22.444
4444444
*** Ejecución Finalizada. ***
☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible 

```

Caso 2

```

PSeInt - Ejecutando proceso CONDOY_MORO...
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese su peso en kilogramos(Kg)
> 61.2
Ingrese su altura en metros(m)
> 1.85
Su Índice de Masa Corporal (IMC) es de: 17.881
6654492
*** Ejecución Finalizada. ***
☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible 

```

Caso 3

```

PSeInt - Ejecutando proceso CONDOY_MORO...
*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese su peso en kilogramos(Kg)
> 46
Ingrese su altura en metros(m)
> 1.6
Su Índice de Masa Corporal (IMC) es de: 17.968
75
*** Ejecución Finalizada. ***
☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible 

```



## 5. Reflexión crítica

El pseudocódigo como herramienta de aprendizaje es excelente, dado que permite analizar la lógica de un algoritmo sin preocuparse por la sintaxis de un lenguaje de programación en específico. A su vez, facilita el análisis del problema planteado previo al desarrollo del algoritmo y ofrece los implementos necesarios para aplicar la solución encontrada.

## 6. Firma de responsabilidad de lo actuado

E. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD DE LO ACTUADO	
Estudiante:	Firma
Kiara Salomé Condoy Morocho	