UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA



FACULTAD DE LA ENERGÍA, LAS INDUSTRIAS Y LOS RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

CARRERA:

Computación

MATERIA:

Teoría de la Programación

DOCENTE:

Lissette Geoconda Lopez Faican

UNIDAD 1:

Fundamentos de Algoritmos y programas

TEMA:

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

ALUMNO:

Domenica Brigeeth Narvaez Rivas

SEMESTRE:

Primer

PERIODO LECTIVO:

SEPTIEMBRE 2025 - FEBRERO 2026

1. Objetivo:

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

2. Análisis del problema:

Algoritmo para calcular el Índice de Masa Corporal (IMC)

Este algoritmo permite calcular el IMC e indicar si su peso está dentro de lo normal.

Entrada: el algoritmo pide al usuario que ingrese su peso en Kg, y su altura en m

Proceso: imc = peso/(altura^2)

Salida: en la pantalla aparece un mensaje de "Su Índice de Masa Corporal (IMC) es: ", junto al valor de su IMC.

3. Desarrollo del algoritmo:

Algoritmo calculoIndiceDeMasaCorporal

```
//Variables
Definir peso Como Real;
Definir altura Como Real;
Definir imc Como Real;

//Datos de entrada
Escribir "Ingrese su peso en Kg: ";
Leer peso;

Escribir "Ingrese su altura en m: ";
Leer altura;

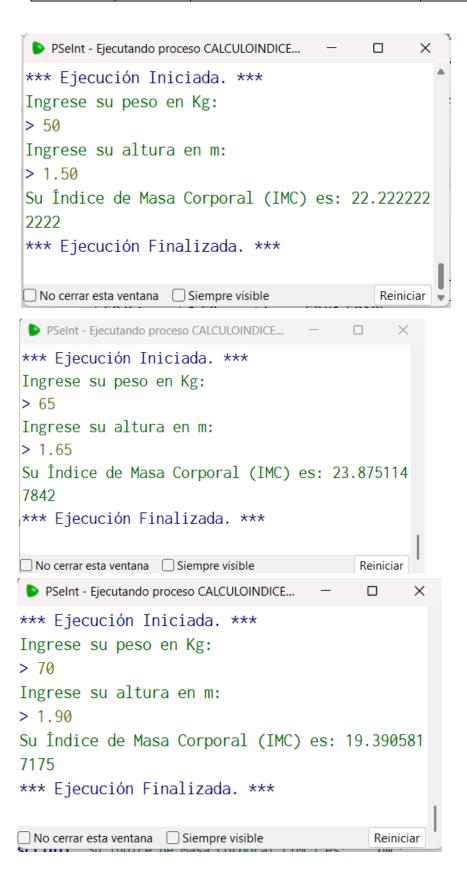
//Proceso
imc = peso/(altura^2);

//Salida
Escribir "Su Índice de Masa Corporal (IMC) es: ", imc;
```

FinAlgoritmo

4. Validación o prueba de escritorio:

Peso	Altura	Resultado	Salida
50 Kg	1.50 m	Imc = 50/(1.50 ²)	22.222
65 Kg	1.65 m	Imc = 65/(1.65 ²)	23.875
70 Kg	1.90 m	Imc = 70/(1.90 ²)	19.390



5. Reflexión crítica:

El pseudocódigo es clave como introducción en programación, porque al ser un lenguaje intermedio, nos ayuda a comunicarnos con la lógica de la computadora. Esto facilita la comprensión de la estructura de programas y contribuye al desarrollo de la lógica algorítmica.