

FUNDAMENTOS DE ALGORITMOS Y PROGRAMAS

Asignatura:

Teoría de la Programación

Ciclo / Semestre:

Primero

Paralelo:

A

Docente:

Lissette Geoconda López Faicán

Período Académico:

septiembre 2025 - febrero 2026

Integrantes:

Christopher Alexander Pineda Rodas

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

Análisis del problema:

Se debe desarrollar un Algoritmo que ayude a calcular el IMC (Índice de Masa Corporal) de los estudiantes.

Los datos deben ser:

- La **Altura** tiene que ser en **metros**
- El **Peso** debe ser dado en **Kg**

Desarrollo del algoritmo

1. Algoritmo Pineda_Rodas_Christopher_Alexander_PL1
2. //Un estudiante desea calcular su Índice de Masa Corporal (IMC) para saber si su peso está dentro de lo normal
3. //Definicion de las variables
4. Definir Alt, peso, IMC Como Real;
5. Definir NE Como Caracter;
- 6.
7. Escribir "Ingrese el nombre del estudiante";
8. Leer NE;
- 9.
10. Escribir "Ingrese la Altura, tiene que ser en metros";
11. Leer Alt;
- 12.
13. Escribir "Ingrese el peso, tiene que ser en Kg";
14. Leer peso;
- 15.
16. //Proceso
17. IMC = peso/(Alt²);
- 18.
19. //Resultado
20. Si IMC>=18.5 Entonces
21. Si IMC<=24.9 Entonces
22. Escribir "El estudiante: ", NE, ", tiene un peso normal
";
23. SiNo
24. Si IMC>=25 Entonces
25. Si IMC<=29.9 Entonces

```

26.           Escribir "El estudiante ", NE,"  

    sobrepeso";  

27.           SiNo  

28.           Si IMC>=30 Entonces  

29.           Escribir "El estudiante ", NE,"  

    tiene obesidad";  

30.           Fin Si  

31.           Fin Si  

32.           Fin Si  

33.           Fin Si  

34.           SiNo  

35.           Escribir "El estudiante ", NE," tiene muy bajo peso";  

36.           Fin Si  

37.  

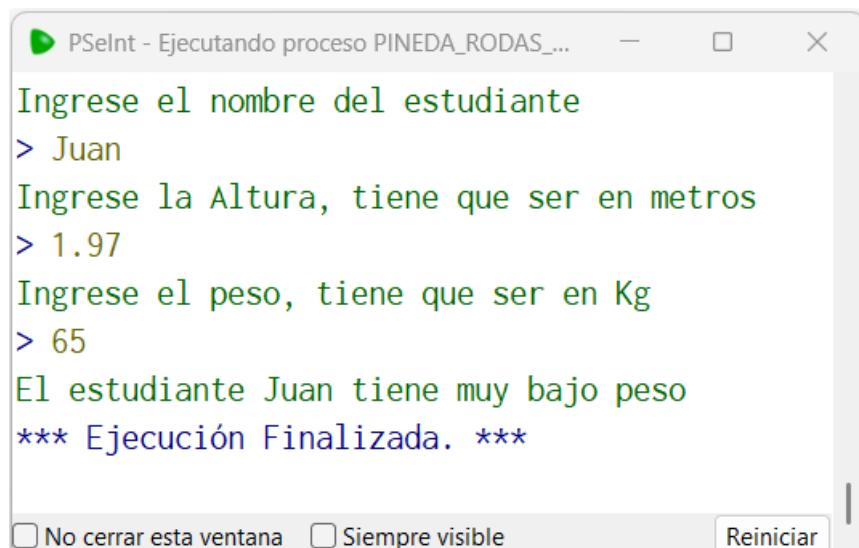
38.  

39.FinAlgoritmo

```

Validación o pruebas de escritorios

Prueba 1:



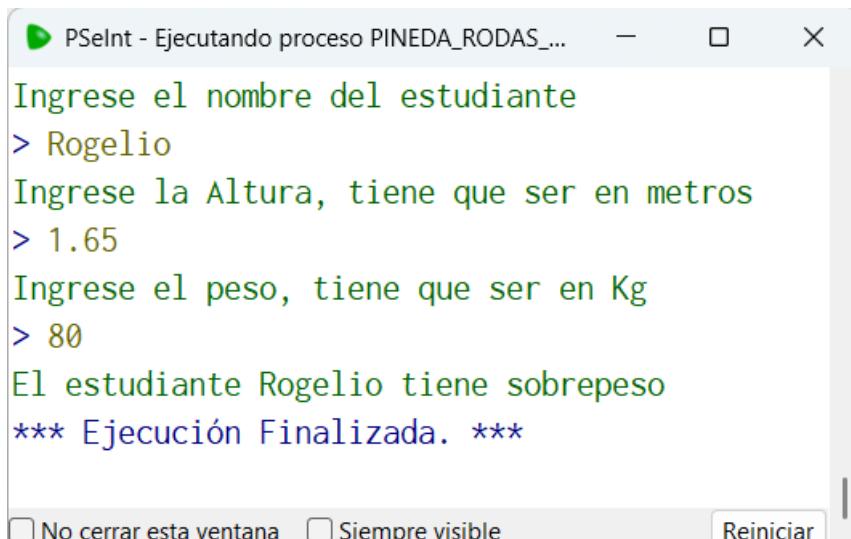
```

PSelnt - Ejecutando proceso PINEDA_RODAS_...
Ingresar el nombre del estudiante
> Juan
Ingresar la Altura, tiene que ser en metros
> 1.97
Ingresar el peso, tiene que ser en Kg
> 65
El estudiante Juan tiene muy bajo peso
*** Ejecución Finalizada. ***

```

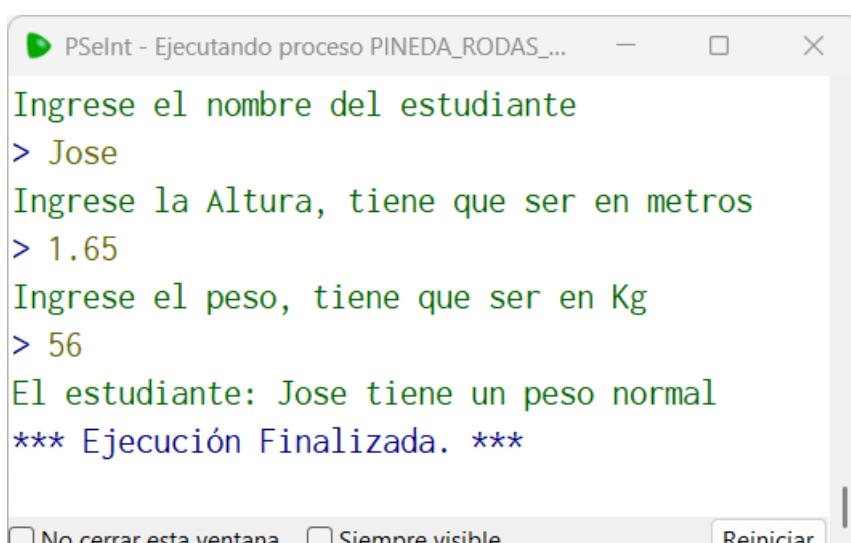
No cerrar esta ventana Siempre visible Reiniciar

Prueba 2:



```
Ingrese el nombre del estudiante  
> Rogelio  
Ingrese la Altura, tiene que ser en metros  
> 1.65  
Ingrese el peso, tiene que ser en Kg  
> 80  
El estudiante Rogelio tiene sobrepeso  
*** Ejecución Finalizada. ***
```

Prueba 3:



```
Ingrese el nombre del estudiante  
> Jose  
Ingrese la Altura, tiene que ser en metros  
> 1.65  
Ingrese el peso, tiene que ser en Kg  
> 56  
El estudiante: Jose tiene un peso normal  
*** Ejecución Finalizada. ***
```

Reflexión Crítica

La práctica que proporciona trabajar con seudocódigo ayuda a mejorar las habilidades cognitivas y de resolución a los futuros programadores, planteándoles problemas que les permiten ver las diversas soluciones que tiene un problema, además de darles un criterio mas analíticos.