



Universidad  
Nacional  
de Loja

# *Universidad Nacional de Loja*

Facultad De La Energía, Las Industrias Y Los  
Recursos Naturales No Renovables

## **Carrera de Computación**

**Tema:** Exploración y uso de herramientas digitales  
para pseudocódigo y diagramas de flujo.

**Docente:**

**Ing. Lissette Geoconda López Faicán**

**Asignatura:**

**Teoría de la Programación - Unidad 1**

**Estudiante:**

**Pilar Valentina Naranjo Quizhpe**

**Curso:**

**Primer Ciclo**

**Período Académico:**

**Septiembre 2025 - Febrero 2026**

# Informe: Diseño de algoritmo en pseudocódigo y diagrama de flujo

## 1 Descripción de la(s) herramienta(s)

### Pseint

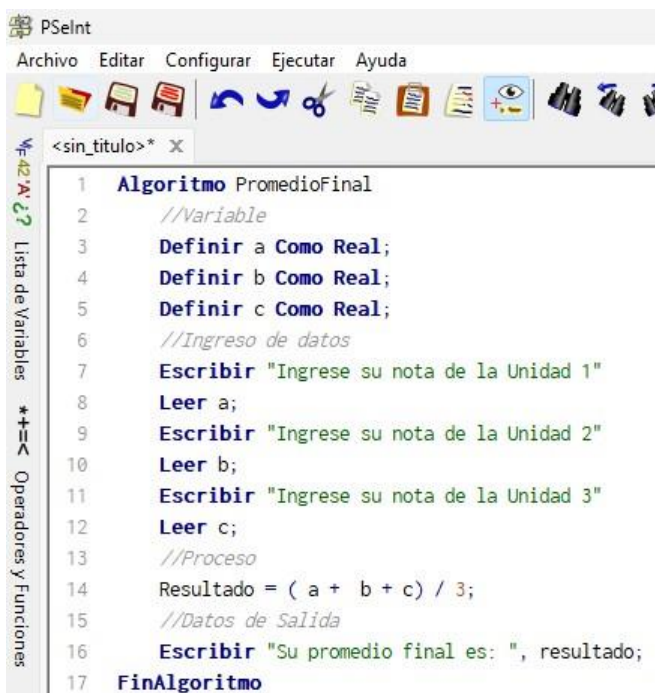
El software PSeInt, creado por el argentino Pablo Novara, actúa como un intérprete de un lenguaje de programación que se fundamenta en el pseudocódigo. Una manera de fomentar el desarrollo del razonamiento lógico y algorítmico es a través del uso de herramientas computacionales [1]. Su propósito principal es permitir a los alumnos captar la organización y el funcionamiento de los algoritmos antes de su implementación en un lenguaje de programación auténtico [2].

Este programa promueve el aprendizaje visual, facilita la comprensión de conceptos fundamentales como variables, bucles y declaraciones condicionales, y produce de manera automática diagramas de flujo a partir del pseudocódigo [3].

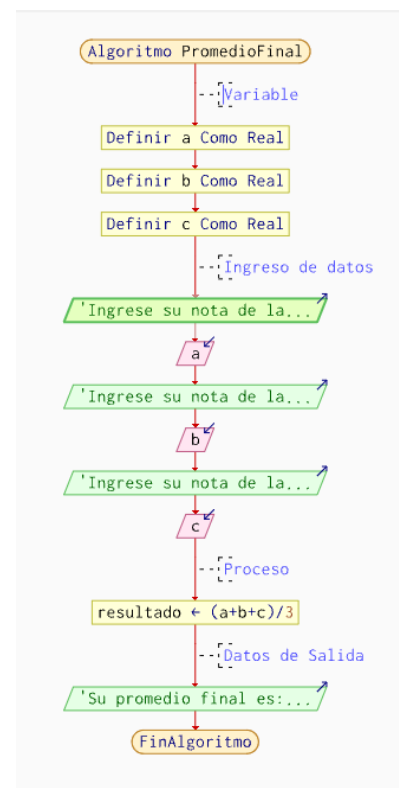
## 2 Descripción del algoritmo seleccionado

**Algoritmo:** *Cálculo del promedio de tres números*

**Objetivo:** Solicitar tres números al usuario, calcular su promedio y mostrar el resultado



```
1  Algoritmo PromedioFinal
2  //Variable
3  Definir a Como Real;
4  Definir b Como Real;
5  Definir c Como Real;
6  //Ingreso de datos
7  Escribir "Ingrese su nota de la Unidad 1"
8  Leer a;
9  Escribir "Ingrese su nota de la Unidad 2"
10 Leer b;
11 Escribir "Ingrese su nota de la Unidad 3"
12 Leer c;
13 //Proceso
14 Resultado = ( a + b + c ) / 3;
15 //Datos de Salida
16 Escribir "Su promedio final es: ", resultado;
17 FinAlgoritmo
```



### 3. Conclusiones

El pseudocódigo y los diagramas de flujo ayudan a representar y estructurar la respuesta a un problema antes de llevarla a cabo en un lenguaje de codificación, lo que mejora la claridad de la lógica del algoritmo. Plataformas como PSeInt fomentan un aprendizaje dinámico y visual, mejorando las capacidades de razonamiento lógico y algorítmico de los estudiantes.

### 4. Bibliografía

[1] *La introducción de la herramienta didáctica PSeInt en el proceso de enseñanza aprendizaje: una propuesta para Álgebra Lineal/ The introduction of the didactical tool PSeInt in the teaching and learning process: a proposal for Linear Algebra - CORE Reader*. The world's largest collection of open access research papers. <https://core.ac.uk/reader/268093500>

[2] *La introducción de la herramienta didáctica PSeInt en el proceso de enseñanza aprendizaje: una propuesta para Álgebra Lineal*. SciELO - Scientific Electronic Library Online. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-29552019000100147&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-29552019000100147&script=sci_arttext)

[3] Forbidden. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/95496502/Libro\\_TIC\\_Sistematizacion\\_VersionFinal\\_ISBN\\_Redie-libre.pdf](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/95496502/Libro_TIC_Sistematizacion_VersionFinal_ISBN_Redie-libre.pdf)

### 5. Declaración de uso de la IA en la tarea

En este informe se empleó la herramienta ChatGPT solamente como ayuda para la revisión de errores ortográficos y mejorar la redacción del texto.