



Introducción a la programación



Juan Vladimir
@juanvladimir13

Agenda

1. Definición de programación
2. Definición de algoritmo
3. Tipos de algoritmos

Definición de programación

Es el **proceso de diseñar, escribir, probar y mantener el código fuente** de programas informáticos.

Se utiliza **lenguajes de programación** para dar **instrucciones a una computadora y lograr que ejecute tareas específicas.**

Mantener: Es **realizar cambios al sistema**, se refiere a todas las actividades necesarias para garantizar que un sistema siga funcionando de manera eficiente, segura y sin interrupciones

Lenguajes de programación/Código fuente

Lenguaje de programación: Permite a los programadores escribir **instrucciones** que una computadora puede entender y ejecutar. Estos lenguajes siguen reglas sintácticas y semánticas específicas.

Código fuente: **Archivos de texto plano** que tienen de contenido instrucciones escritas en un lenguaje de programación.

Archivo de texto plano: Es un tipo de archivo que contiene solo texto sin formato, se compone únicamente de caracteres legibles, como letras, números y símbolos, codificados en estándares como ASCII o UTF-8.

Definición de algoritmo

Es un conjunto ordenado y **finito de pasos o instrucciones** que se siguen para resolver un problema o realizar una tarea específica. Estos pasos deben ser precisos, lógicos y ejecutables en un tiempo finito.

Representación de un algoritmo

Diagrama de flujo

Es una **representación gráfica** de un algoritmo o proceso, utilizando símbolos estandarizados para mostrar la secuencia de pasos de manera visual.

"Representación grafica de un algoritmo"

"Algoritmos resueltos utilizando elementos gráficos"

Pseudocodigo

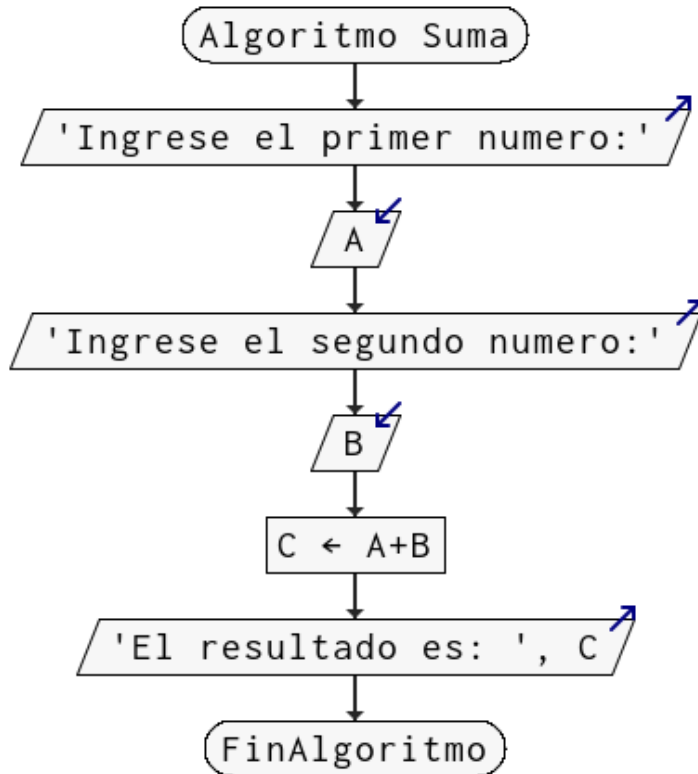
Es una forma de escribir algoritmos utilizando una combinación de lenguaje natural y estructuras de programación

"Representación en lenguaje natural de un algoritmo"

"Algoritmos resueltos utilizando texto"

Representación de un algoritmo

Diagrama de flujo



Pseudocodigo

Algoritmo Suma

Escribir "Ingrese el primer numero:"

Leer A

Escribir "Ingrese el segundo numero:"

Leer B

$C \leftarrow A+B$

Escribir "El resultado es: ",C

FinAlgoritmo