Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería



**TRADUCTORES**

**Inteprete de Pseudocódigo en Java**

**Docente:** Licea Sandoval Guillermo

**Alumno:** Gómez Cárdenas Emmanuel Alberto

**Matricula:** 01261509

Table of Contents

[Introducción al intérprete de pseudocódigo 3](#_Toc123568308)

[Tipos de datos 3](#_Toc123568309)

[Instrucciones 3](#_Toc123568310)

[Operaciones 4](#_Toc123568311)

# Introducción al intérprete de pseudocódigo

El intérprete de pseudocódigo es una herramienta que permite escribir y ejecutar programas utilizando un lenguaje de programación sencillo y fácil de entender. El pseudocódigo es un lenguaje que se utiliza para describir el comportamiento de un programa de manera clara y concisa, sin utilizar un lenguaje de programación específico.

## Tipos de datos

El intérprete de pseudocódigo admite dos tipos de datos: entero y flotante.

* **Entero:** Es un número entero sin decimales. Por ejemplo: 1, 2, 3, 4, etc.
* **Flotante:** Es un número con decimales. Por ejemplo: 1.5, 2.3, 3.14, etc.

## Instrucciones

El intérprete de pseudocódigo soporta las siguientes instrucciones:

* **inicio-programa:** Le indica al interprete el inicio del programa.
* **fin-programa:** Le indica al interprete el final del programa.
* **leer:** Permite ingresar datos desde el teclado.
  + La sintaxis es:
    - leer “mensaje para el usuario”, variable.
  + Por ejemplo:
    - leer “Ingrese su edad: ”, edad.
* **escribir:** Permite imprimir mensajes o variables en la pantalla.
  + La sintaxis es:
    - escribir “mensaje”.
    - escribir variable.
  + Por ejemplo:
    - escribir “Hola Mundo!”.
    - escribir edad.
* **mientras:** Permite ejecutar un bloque de código mientras se cumpla una condición
  + La sintaxis es:

mientras (condición)

bloque de código

fin-mientras

* **si:** Permite ejecutar un bloque de código u otro si se cumple una condición
  + La sintaxis es:

si (condición)

entonces

bloque de código

fin-entonces

sino

bloque de código sino

fin-sino

fin-si

## Operaciones

* **Matemáticas: +, -, \*, / y %**
* **Relacionales: <, >, ==, <=, >=, ¡=, así como su contraparte literal, mayorque, menorque, mayorigualque, menorigualque, distintoque, igualque.**
* **Asignación: =.**

# Ejemplos

Factorial

Inicio-programa

entero numero

entero resultado

leer “Ingresar un numero: ”, numero

resultado = 1

mientras (numero > 0)

resultado = resultado \* numero

numero = numero - 1

fin mientras

escribir “El factorial es: ”, resultado

fin-programa

Fibonacci

inicio-programa

entero numeros

entero n1 = 0

entero n2 = 1

entero count = 0

entero temp

leer "Ingresa numero tope: ", numeros

si (numeros <= 0)

entonces

escribir "Ingresar un numero positivo"

fin-entonces

fin-si

si (numeros == 1)

entonces

escribir "Secuencia Fibonacci hasta: ", numeros

escribir "",n1

fin-entonces

fin-si

si (numeros > 1)

entonces

escribir "Secuencia Fibonnaci hasta: ", numeros

mientras (count < numeros)

escribir "",n1

temp = n1 + n2

n1 = n2

n2 = temp

count = count + 1

fin-mientras

fin-entonces

fin-si

fin-programa