



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

Marco Antonio Martinez Quintana

*Profesor:*

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION

*Asignatura:*

3

*Grupo:*

5

*No de Práctica(s):*

Andrik Uriel Reyes Roque

*Integrante(s):*

*No. de Equipo de  
cómputo empleado:*

No aplica

Fp03alu39

*No. de Lista o Brigada:*

1

*Semestre:*

06/11/2020

*Fecha de entrega:*

*Observaciones:*

**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_

## **Introducción**

El Pseudocódigo es una manera aproximada de representar algoritmos usando para ello palabras de un idioma natural para simular un lenguaje de programación, indicando los pasos que integran dicho algoritmo. El pseudocódigo está hecho para que las personas representen o comprendan de una manera clara y sencilla el funcionamiento del algoritmo. Aunque las computadoras no pueden entender esta forma de representación porque no es un lenguaje de programación.

El pseudocódigo no obedece a reglas sintácticas de ningún idioma en particular y puede cambiar de una fuente de información a otra porque no es una representación estandarizada, ya que una persona puede representar los pasos del algoritmo de una manera muy cercana al lenguaje de programación que utilizará al momento de codificar el programa, o bien representar esos pasos del algoritmo apegado a una narración de lo que se hace, con lenguaje natural y apoyándose con algunos símbolos matemáticos.

## **Objetivo**

Elaborar pseudocódigos que representen soluciones algorítmicas empleando la sintaxis y semántica adecuadas

## **Actividades**

- Pseudocódigo que determine el color del semáforo COVID
- Pseudocódigo que calcule dado un número el cálculo de su factorial

## • Pseudocódigo Semáforo Covid

```

1  Algoritmo COVID
2  Definir Individuos Como Entero
3  Escribir "Ingrese numero de Individuos"
4  Leer Individuos
5  Si Individuos = 0
6  |   Escribir "semaforo verde"
7  SiNo
8  |   Si Individuos ≥ 1 y Individuos ≤ 50
9  |   |   Escribir "semaforo amarillo"
10 |   SiNo
11 |   |   Si Individuos ≥ 51 y Individuos ≤ 80
12 |   |   |   Escribir "semaforo naranja"
13 |   |   SiNo
14 |   |   |   Si Individuos ≥ 81
15 |   |   |   |   Escribir "semaforo rojo"
16 |   |   FinSi
17 |   FinSi
18 |   FinSi
19 FinSi
20 FinAlgoritmo

```

PSeInt - Ejecutando proceso COVID

```

*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese numero de Individuos
> 42
semaforo amarillo
*** Ejecución Finalizada. ***

```

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar

```

1  Algoritmo COVID
2  Definir Individuos Como Entero
3  Escribir "Ingrese numero de Individuos"
4  Leer Individuos
5  Si Individuos = 0
6  |   Escribir "semaforo verde"
7  SiNo
8  |   Si Individuos ≥ 1 y Individuos ≤ 50
9  |   |   Escribir "semaforo amarillo"
10 |   SiNo
11 |   |   Si Individuos ≥ 51 y Individuos ≤ 80
12 |   |   |   Escribir "semaforo naranja"
13 |   |   SiNo
14 |   |   |   Si Individuos ≥ 81
15 |   |   |   |   Escribir "semaforo rojo"
16 |   |   FinSi
17 |   FinSi
18 |   FinSi
19 FinSi
20 FinAlgoritmo

```

PSeInt - Ejecutando proceso COVID

```

*** Ejecución Iniciada. ***
Ingrese numero de Individuos
> 91
semaforo rojo
*** Ejecución Finalizada. ***

```

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible

## • Pseudocódigo para calcular factorial

```

1  Algoritmo factorial
2  Definir fact, n Como Real
3  Definir I Como Entero
4  Escribir "Escribe un factorial"
5  Leer n;
6  fact ← 1;
7  Si n ≥ 0 Entonces
8  |   Para I ← 1 Hasta N Con Paso 1 Hacer
9  |   |   fact ← fact * I;
10 |   Fin Para
11 |   Escribir "El factorial es:", fact;
12 FinSi
13
14 FinAlgoritmo

```

PSeInt - Ejecutando proceso FACTORIAL

```

*** Ejecución Iniciada. ***
Escribe un factorial
> 4
El factorial es:24
*** Ejecución Finalizada. ***

```

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible Reiniciar

## **Conclusión**

En esta practica se me dificulto un poco la manera en la que el programa trabaja, aunque te va dando tips no los lograba entender como es que se debían anotar de manera correcta ya que con una sola línea que estuviera mal escrita o tuviera algún error esta afectaba a las que seguían y al momento de querer ejecutar no te dejaba hasta corregir el error.

Y pienso que para eso sirve el hacer/crear pseudocódigos ya que estos ayudaran en un futuro cuando se vea la programación en algún lenguaje especifico o varios y también sirve como herramienta junto con los diagramas de flujos para tener una idea clara del algoritmo con el que se va a trabajar.

## **Bibliografía**

Jiménez Murillo, José Alfredo, autor Fundamentos de programación : diagramas de flujo, diagramas N-S, Pseudocódigo y Java / [México] : Alfaomega, 2015