

### Carátula para entrega de prácticas

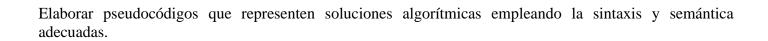
Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

Profesor:	M. I. Marco Antonio Martínez Quintana
Asignatura:	Fundamentos de programación
Grupo:	3
No de Práctica(s):	#5
Integrante(s):	Fausto Ángel Reséndiz Álvarez
No. de Equipo de cómputo empleado:	No aplica
No. de Lista o Brigada:	
Semestre:	2021-1
Fecha de entrega:	06/11/2020
Observaciones:	
-	
-	CALIFICACIÓN:

## Objetivo



#### Introducción

La palabra pseudocódigo formada por el prefijo "pseudo", que significa "falso" da pie a que se le nombre falso lenguaje.

En la programación el pseudocódigo se basa en un lenguaje de programación real, ya que esto facilita la escritura del código una vez que ha sido solucionado el problema y la finalidad de este, es representar la solución a un algoritmo (problema) de la forma más detallada posible, utilizando acciones sucesivas.

En una definición más general, se podría decir que el pseudocódigo es la representación de un algoritmo en un "falso lenguaje", indicando que está siendo preparado para su codificación.

#### Desarrollo

Realizar un pseudocódigo que determine el color del semáforo COVID en base a una muestra de 100 individuos:

- Si hay más de 80 individuos con COVID el color del semáforo es rojo
- Si hay de 51 a 80 individuos con COVID el color del semáforo es naranja
- Si hay de 1 a 50 individuos con COVID el color del semáforo es amarillo
- Si no hay individuos con COVID el color del semáforo es verde

```
INICIO
```

T: Total

```
T: =100
x: = Real
d_1 = 80
d_2 = 51
d_3 = 1
d_4 = 50
d_5 = 0
          SI x > d_1 ENTONCES
             ESCRIBIR "El semáforo es rojo"
          FIN SI
          DE LO CONTRARIO
          SI d_2 \le x \le d_1 ENTONCES
             ESCRIBIR "El semáforo es naranja"
          FIN SI
          DE LO CONTRARIO
          SI d_3 \le x \le d_4 ENTONCES
             ESCRIBIR "El semáforo es amarillo"
          FIN SI
          DE LO CONTRARIO
          SI x = d_5 ENTONCES
             ESCRIBIR "El semáforo es verde"
```

FIN DE LO CONTRARIO

#### FIN

```
// >>> El semáforo es rojo
// >>> El semáforo es naranja
// >>> El semáforo es amarillo
// >>> El semáforo es verde
```

Realizar un pseudocódigo que calcule dado un número el cálculo de su factorial: Ejemplo:

```
• 1! = 1
```

```
INICIO
```

Fin // >>> F

```
 \begin{array}{l} x = \text{Real} \\ F = 1(x!) \\ & \text{Escribir "Ingresa un numero"} \\ & \text{leer } x \\ & \text{SI } x < 0 \text{ Entonces} \\ & \text{Escribir "El numero ", x," no se puede calcular"} \\ & \text{SiNo} \\ & x = 1 \\ & F = 1 \\ & \text{Mientras } x <= 0 \text{ Hacer} \\ & \text{factorial = factorial * x} \\ & x = x + 1 \\ & \text{FinMientras} \\ & \text{Escribir "El factorial del numero ", x," = ", F} \\ \hline \\ \text{FinSi} \end{array}
```

#### Conclusión

Durante el desarrollo de la practica se abordaron los temas relacionados con la sintaxis del pseudocódigo, sus estructuras de flujo, controles condicionales, control iterativas o repetitivas y el uso de funciones.

Con esto se pudo concluir que el pseudocódigo, al igual que el diagrama de flujo juega un papel muy importante en el desarrollo del código, principalmente en la formación básica ya que esto nos permite a nosotros como programadores desarrollar un pensamiento de forma estructural y de esa manera, con práctica, Nos permitirá agilizar la codificación.