



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

*Profesor:*

Marco Antonio Martínez Quintana

*Asignatura:*

Fundamentos de Programación

*Grupo:*

3

*No de Práctica(s):*

5

*Integrante(s):*

López Martínez Diana

*No. de Equipo de  
cómputo empleado:*

*No. de Lista o Brigada:*

28

*Semestre:*

1

*Fecha de entrega:*

06/11/2020

*Observaciones:*

**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_

# Objetivo:

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

## Introducción

Una vez que un problema dado ha sido analizado (se obtiene el conjunto de datos de entrada y el conjunto de datos de salida esperado) y se ha diseñado un algoritmo que lo resuelva de manera eficiente (procesamiento de datos), se debe proceder a la etapa de codificación del algoritmo.

Para que la solución de un problema (algoritmo) pueda ser codificada, se debe generar una representación del mismo. Una representación algorítmica elemental es el pseudocódigo.

Un pseudocódigo es la representación escrita de un algoritmo, es decir, muestra en forma de texto los pasos a seguir para solucionar un problema. El pseudocódigo posee una sintaxis propia para poder realizar la representación del algoritmo (solución de un problema).

***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= 100

c1= 80

c2=51-80

c3=1-50

c4=0

Si  $c1 < T$  ENTONES

    ESCRIBIR “El semáforo es rojo”

SINO

    Si  $c2 < T$  ENTONCES

        ESCRIBIR “El semáforo es naranja”

        SINO

            Si  $c3 < T$  ENTONCES

                ESCRIBIR “El semáforo es amarillo”

                SINO

                    Si  $c4 < T$  ENTONCES

ESCRIBIR “El semáforo es verde”

FIN SINO

FIN SINO

FIN SINO

FIN

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

$$1! = 1$$

$$2! = 2$$

$$3! = 6$$

$$4! = 24$$

INICIO

i=1

num=0

factorial=1

LEER “Por favor inserte un número”

MIENTRAS i <=num

factorial = factorial \* num

num= num-1

FIN MIENTRAS

ESCRIBIR “ El factorial es”

FIN

## CONCLUSION

El pseudocódigo es una herramienta muy valiosa ya que nos ayuda a reforzar nuestro análisis y lógica, para la resolución de cualquier problema y ampliar nuestro conocimiento en cuanto a la estructura de nuestro código.