



## 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):* Laura Andrea Ruiz Flores

*No. de Equipo de  
cómputo empleado:* No aplica

*No. de Lista o Brigada:* 45

*Semestre:* Primer semestre

*Fecha de entrega:* 02/11/2020

*Observaciones:*

**CALIFICACIÓN:** \_\_\_\_\_

## Pseudocódigo

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

### Introducción

Cuando un problema ha sido analizado y se ha construido el algoritmo para resolverlo, se busca codificar este mismo.

Para ello se debe crear una representación de él, la cual es el pseudocódigo.

El pseudocódigo es la representación escrita de un algoritmo, muestra en forma de texto los pasos que se deben seguir para la resolución del problema, y tiene una sintaxis propia.

### Actividad 1:

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

    p: ENTERO

    SELECCIONAR (p) EN

        CASO 0 →

            ESCRIBIR "El color del semáforo es verde"

        CASO  $1 \leq p \leq 50$  →

            ESCRIBIR "El color del semáforo es amarillo"

        CASO  $50 < p \leq 80$  →

            ESCRIBIR "El color del semáforo es naranja"

        CASO  $p < 80$  →

            ESCRIBIR "El color del semáforo es rojo"

        DEFECTO →

            ESCRIBIR "Opción no válida"

    FIN SELECCIONAR

FIN

### Actividad 2:

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

Ejemplo:

1! = 1              3! = 6

2! = 2              4! = 24

INICIO

    f, a: ENTERO

    LEER f

    a=f-1

    SI f=1 ENTONCES

        Escribir f

    FIN SI

```
DE LO CONTRARIO
    MIENTRAS a>1
        f=f*a
        a=a-1
    FIN MIENTRAS
FIN DE LO CONTRARIO
ESCRIBIR f
FIN
```

## **Conclusión**

Esta práctica nos ayuda a empezar a acercarnos más a los entornos de programación, ya que seguimos una secuencia lógica, misma que necesitaremos al programar en un lenguaje en específico. Esta práctica fue un poco más sencilla que la anterior, ya que estamos me siento más acostumbrada a expresar algoritmos de forma escrita más que gráfica, también para ver el cómo se usan las distintas estructuras de control en un pseudocódigo.