



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): Benítez Rivera José Rodrigo

No. de Equipo de
cómputo empleado: No aplica

No. de Lista o Brigada: 2

Semestre: Primero

Fecha de entrega: 08/Nov/2020

Observaciones:

Calificación: _____

OBJETIVO

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

ACTIVIDADES

1. Elaborar un pseudocódigo que represente la solución algorítmica de un problema en el cual requiera el uso de la estructura de control de flujo condicional.
2. A través de un pseudocódigo, representar la solución algorítmica de un problema en el cual requiera el uso de la estructura de control iterativa.

DESARROLLO

Ejercicio 1: Realizar un pseudocódigo que determine el color del semáforo COVID en base a una muestra de 100 individuos:

INICIO

```
a: ENTERO
SI a = 0 ENTONCES
    ESCRIBIR "Semáforo verde"
FIN SI
SI a ≥ 1 Y a ≤ 50 ENTONCES
    ESCRIBIR "Semáforo amarillo"
FIN SI
SI a ≥ 51 Y a ≤ 80 ENTONCES
    ESCRIBIR "Semáforo naranja"
FIN SI
SI a ≥ 1 Y a ≤ 50 ENTONCES
    ESCRIBIR "Semáforo amarillo"
FIN SI
SI a ≥ 81 Y a ≤ 100 ENTONCES
    ESCRIBIR "Semáforo rojo"
DE LO CONTRARIO
    ESCRIBIR "El número debe estar entre 0 y 100"
FIN DE LO CONTRARIO
```

FIN

Ejercicio 2: Realizar un pseudocódigo que calcule dado un número el cálculo de su factorial:

```
INICIO
    n: ENTERO
    SI n > 0 ENTONCES
        a, R: Entero
        a := 0
        R := 1
        MIENTRAS n ≠ a
            a := a + 1
            R := R*a
        FIN MIENTRAS
    ESCRIBIR "El factorial de" n "es" R.
    FIN SI

    DE LO CONTRARIO
    ESCRIBIR "El número no debe ser negativo"
    FIN DE LO CONTRARIO
FIN
```

CONCLUSIONES

Tanto los diagramas de flujo como los pseudocódigos son herramientas importantes para poder desarrollar un programa de la forma más organizada y adecuada posible. En la práctica anterior aprendimos como el diagrama de flujo permite obtener una visualización general del camino que seguiría el proyecto a desarrollar. En esta práctica avanzamos un paso más al adentrarnos al pseudocódigo, el cual permite obtener una visualización más amplia del recorrido de nuestro proyecto, así como una demostración más exacta de cómo sería el código de nuestro programa, independiente del lenguaje de programación.

A través de las prácticas, pude trabajar algo de la parte lógica de un proyecto así como la sintaxis general de un código de programación.