



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Marco Antonio Martínez Quintana

Profesor:

Fundamentos de programación

Asignatura:

3

Grupo:

5

No de Práctica(s):

Zurita León Dana Cecilia

Integrante(s):

*No. de Equipo de
cómputo empleado:*

No aplica

No. de Lista o Brigada:

Primero

Semestre:

02 de noviembre de 2020

Fecha de entrega:

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Pseudocódigo

Objetivos:

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

Introducción:

Un pseudocódigo es la representación escrita de un algoritmo, este posee una sintaxis específica, tiene diversas reglas semánticas y sintácticas. También existen tres estructuras de control de flujo que se ven dentro de la práctica.

Con esta práctica podemos ver que una vez analizado el problema se ha diseñado un algoritmo que lo resuelva de forma eficiente, posteriormente se debe de comenzar a codificar, para ello se debe de hacer una representación de este, en este caso es el pseudocódigo.

Actividad:

- Realizar 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

```
1  Algoritmo COVID
2  definir a como entero
3  Escribir "Escriba el número de contagiados"
4  Leer a
5  Si a>80 Entonces
6  |   Escribir "Semaforo ROJO"
7  SiNo
8  |   Si (51<=a)&(a<=80) Entonces
9  |   |   Escribir "Semaforo NARANJA"
10 |   SiNo
11 |   |   Si (1<=a)&(a<=50) Entonces
12 |   |   |   Escribir "Semaforo AMARILLO"
13 |   |   SiNo
14 |   |   |   Si a=0 Entonces
15 |   |   |   |   Escribir "Semaforo VERDE"
16 |   |   |   FinSi
17 |   |   FinSi
18 |   FinSi
19 FinSi
20 FinAlgoritmo
21 |
```

- Realizar un diagrama de flujo y pseudocódigo que calcule dado un número el cálculo de su factorial:
 - Ejemplo:
 - $1! = 1$
 - $2! = 2$
 - $3! = 6$
 - $4! = 24$

```
1  Algoritmo Factorial
2      definir a,b como entero
3      Escribir "Escribe un número positivo"
4      Leer a
5      b = 1
6      Si a >= 0 Entonces
7          Mientras a > 1 Hacer
8              b = b*a
9              a = a-1
10         FinMientras
11         Escribir "Su factorial es ",b
12     SiNo
13         Escribir "Error, el número es negativo"
14     FinSi
15 FinAlgoritmo
16
```

Conclusión:

Con esta práctica pudimos identificar las estructuras de control de flujo, las características que tiene cada una de ellas y su sintaxis.

Para entender cómo se debe de hacer un pseudocódigo considero que se debe de investigar más para hacerlo de manera correcta, ya que aquí solo brindan las bases para poder guiarnos.