

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ingeniería

Fundamentos de programación

**Práctica 5**

Alumna: Rivera González Frida Alison

M.I. Marco Antonio Martínez Quintana

No. lista: 40

No. De equipo empleado: No aplica.

Semestre: 2021-1

Fecha de entrega: viernes 6 de octubre de 2020

Grupo: 3

Observaciones:

Calificación: \_\_\_\_\_\_\_

Guía práctica de estudio 05: Pseudocódigo

**Objetivo:**

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

**Actividades:**

* 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.
* A través de un pseudocódigo, representar la solución algorítmica de un problema en el cual requiera el uso de la estructura de control iterativa.

**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).

**Pseudocódigo de semáforo para COVID**

Algoritmo Semáforo

Escribir "Dame el número de individuos con COVID"

Leer f

Escribir "el semaforo está en:"

Si f>=80 Entonces

Escribir "Rojo"

FinSi

Si (f>=51 y f<=79) Entonces

Escribir "Naranja"

FinSi

Si (f>=1 y f<=51) Entonces

Escribir "Amarillo"

FinSi

Si f=0 Entonces

Escribir "Verde"

FinSi

FinAlgoritmo

**Pseudocódigo para obtener la factorial de un número**

Algoritmo Factorial

Definir n, f, x Como Real

Escribir "Ingrese número"

Leer n

Si n<0 Entonces

Escribir "El número no se puede calcular"

SiNo

x=1

f=1

Mientras x<=n hacer

f=f\*x

x=x+1

FinMientras

Escribir "El factorial del número", n, "=",f

FinSi

FinAlgoritmo

**Conclusiones**

Los objetivos propuestos para la práctica han sido exitosamente cumplidos, no han sido difíciles los pseudocódigos de realizar, por los ejercicios propuestos y hechos que realicé en preparatoria por mis maestros. No fueron muy difícil de diseñar y crear, lo cual logra que esta práctica haya sido sencilla.

**Bibliografía**

Aplicación PSeInt

Metodología de la programación. Osvaldo Cairó, tercera edición, México D.F.,

Alfaomega 2005.

Metodología de la programación. Osvaldo Cairó, tercera edición, México D.F.,

Alfaomega 2005.