



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

<i>Profesor:</i>	M.I. Marco Antonio Martínez Quintana
<i>Asignatura:</i>	Fundamentos de Programación
<i>Grupo:</i>	03
<i>No de Práctica(s):</i>	05
<i>Integrante(s):</i>	Teran García Rodolfo Mario
<i>No. de Equipo de cómputo empleado:</i>	No aplica
<i>No. de Lista o Brigada:</i>	
<i>Semestre:</i>	2021-1
<i>Fecha de entrega:</i>	08/10/2020
<i>Observaciones:</i>	M.I. Marco Antonio Martínez Quintana

Calificación: _____

Práctica 5 Pseudocódigo

Objetivo:

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

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:

El pseudocódigo es una parte gráfica que nos ayuda a estructurar la programación de la solución de un problema, pues para poder ser codificada se debe generar una representación del mismo. Dicha representación es escrita, mostrando en forma de texto los pasos a seguir como en el algoritmo basado en una sintaxis predefinida.

Pseudocódigo del semáforo de COVID

INICIO

a: ENTERO

ESCRIBIR: "Escriba el número de casos de Covid-19 por cada 100 personas";
a

SELECCIONAR (a) EN

CASO 1 [a=0] →

ESCRIBIR "Semáforo verde"

CASO 2 [1<a≤50] →

ESCRIBIR "Semáforo amarillo"

CASO 3 [50<a≤80] →

ESCRIBIR "Semáforo naranja"

CASO 4 [80<a≤100] →

ESCRIBIR "Semáforo rojo"

CASO 5 [0>a>100] →

ESCRIBIR "Dato inválido"

FIN

Pseudocódigo del factorial para un número entero

INICIO

número, factorial, múltiplo=1, múltiplo=-1: ENTERO

ESCRIBIR: "Escriba UN NÚMERO ENTERO"; NÚMERO

SI [número > 0]

MIENTRAS múltiplo ≤ número ENTONCES

múltiplo=múltiplo+1

factorial=factorial(múltiplo)

ESCRIBIR "El factorial de -número- es igual a -
factorial-"

FIN MIENTRAS

FIN SI

DE LO CONTRARIO [número < 0]

MIENTRAS múltiplo ≥ número ENTONCES

múltiplo=múltiplo-1

factorial=factorial(múltiplo)

ESCRIBIR "El factorial de -número- es igual a -
factorial"

FIN MIENTRAS

FIN DE LO CONTRARIO

FIN

Conclusión

El pseudocódigo es una herramienta que yo personalmente había omitido durante mi experiencia programando y ahora que la pongo en práctica me doy cuenta de la importancia que tiene, pues o ahora muchas de las llamadas "prueba y error" al ir procediendo de forma analítica en la construcción del código, debido a que esos errores son mayormente cometidos por no tomar una postura crítica previo a pasar todo nuestro planteamiento de la solución a un boceto del código, aun con esto se pueden presentar errores, pero imagino serían mucho menos que si directamente se procede a programar, omitiendo tanto el diagrama de flujo como el pseudocódigo.

Esta serie de pasos, desde la preparación del algoritmo hasta la creación del pseudocódigo son muchas veces pasados por alto, sin embargo, determinan una diferencia radical entre un programador preparado y que estructura su trabajo a alguien que no lo hace de manera profesional, y siendo nosotros como estudiantes profesionistas en proceso de formación, el conocimiento y familiarización con esta metodología son fundamentales.