



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): Pineda Cruz Tania

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

No. de Lista o Brigada: 34

Semestre: 1er semestre

Fecha de entrega: 02/11/2020

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Guía práctica de estudio 05: Pseudocódigo

Objetivo

Elaborar pseudocódigos que representen soluciones algorítmicas empleando la sintaxis y semántica 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

Cuando ya se analizó el problema se obtiene el conjunto de datos de entrada y el conjunto de datos de salida y por lo tanto, se ha diseñado un algoritmo que lo resuelva de manera eficiente. Para que la solución de un problema (algoritmo) pueda ser codificada, se debe generar una representación del mismo. 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 para poder realizar la representación del algoritmo:

1. Alcance del programa.
2. Palabras reservadas con mayúsculas.
3. Sangría o tabulación.
4. Lectura / escritura.
5. Declaración de variables.
6. Operadores aritméticos.
7. Notación de camello.

Resultados

Pseudocódigo que determine el color del semáforo COVID en base a una muestra de 100 individuos.

INICIO

Mostrar prueba de 100 individuos

Escribir 'Ingresar número de individuos con COVID'

Leer número

Si el número > 80 semáforo rojo

Sino

Leer número

Si el número está 51-80 semáforo naranja

Sino

Leer número

Si el número está 1-50 semáforo amarillo

Sino

Leer número

Si el número es 0 semáforo verde

FIN

Pseudocódigo que calcule dado un número el cálculo de su factorial.

INICIO

Definir x, y, número como Entero

Ingresar valor x mayor a 0

Leer número

$x=1$

Factorial =1

Factorial = Factorial*x

$x=x+1$

Mostrar el factorial del número

FIN

Conclusiones

En el pseudocódigo se describen los algoritmos utilizando una mezcla de lenguaje común, con instrucciones de programación, palabras claves, etc. El objetivo es que el programador se centre en la solución lógica del algoritmo de la forma más detallada posible, y a su vez lo más parecida al lenguaje que posteriormente se utilizará para la codificación del mismo.

Al tener ya preparado un diagrama de flujo y un pseudocódigo, podemos comenzar con la codificación del programa en nuestro ordenador, y es aquí donde todo va a depender del lenguaje de programación que utilicemos, pero en todos los programas tendremos que definir los tipos de datos que utilizaremos.

Referencias

Manual de las prácticas de Fundamentos de Programación, UNAM.