

	Carátula para entrega de prácticas	
Facultad de Ingeniería	Laboratorio de docencia	

Laboratorios de computación salas A y B

<i>Profesor:</i>	CLAUDIA RODRIGUEZ ESPINO
<i>Asignatura:</i>	Fundamentos de programación
<i>Grupo:</i>	1112
<i>No de Práctica(s):</i>	Practica 5
<i>Integrante(s):</i>	CARRASCO MENDOZA JENNIFER
<i>Semestre:</i>	2018-1
<i>Fecha de entrega:</i>	08/09/2017
<i>Obervaciones:</i>	Al hacer el pseudocodigo me di cuenta de la importancia que hay en realizar de una buena manera los algoritmos

CALIFICACIÓN: _____

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

- **ACTIVIDAD 1. “SUMA DE DOS NUMEROS”**

INICIO

A, B, C: ENTERO

ESCRIBIR: “DAME EL PRIMER NUMERO”

LEER: A

ESCRIBIR: “DAME EL SEGUNDO NUMERO”

LEER: B

ESCRIBIR: “LA SUMA DE DOS NUMEROS ES; C”

FIN

- **ACTIVIDAD 2. “AREA DE UN CIRCULO”**

INICIO

A, r: real

Pi=3.1416: Real cont.

ESCRIBIR: “dame valor del radio”

LEER: r

$A = \pi * r * r$

ESCRIBIR: “el area del circulo es a”

FIN

- **ACTIVIDAD 3. “DETERMINACIÓN DE TRIÁNGULOS”**

INICIO

lado1, lado2, lado3: REAL

SI ((Lado 1 | Lado 2 | Lado 3) = 0)

ESCRIBIR: “Falta valor para lado del triángulo”

FIN

DE LO CONTRARIO

SI ((Lado 1 = Lado 2) & (Lado 2 = Lado 3))

ESCRIBIR: “El triángulo es EQUILÁTERO”

FIN

DE LO CONTRARIO

SI ((Lado 1 = Lado 2) & (Lado 2 ≠ Lado 3) = 0)

ESCRIBIR: “El triángulo es ESCALENO”

FIN

DE LO CONTRARIO

ESCRIBIR: “El triángulo es ISÓSCELES”

FIN

- **ACTIVIDAD 4 “SUMA DE DOS PRIMEROS IGUAL AL TERCERO”**

INICIO

a, b, c, d: ENTERO

ESCRIBIR: “Dame el primer número:”

LEER: a

ESCRIBIR: “Dame el segundo número:”

LEER: b

ESCRIBIR: “Dame el tercer número:”

LEER: c

HACER:

$d = a + b$

SI ($d=c$)

ESCRIBIR:

“La suma de los dos primeros números (d) es igual al tercer número (c)”

FIN

DE LO CONTRARIO

ESCRIBIR:

“La suma de los dos primeros números (d) no es igual al tercero (c)”

FIN

ACTIVIDAD 5. “RESOLUCIÓN DE ECUACIONES”

INICIO

x, y: ENTERO

ESCRIBIR: “Dar valor de x”

LEER: x

SI ($x < 2$) ENTONCES

$$y = 4x^2 + 2x - 50$$

ESCRIBIR: “El valor de la ecuación es: y”

FIN

DE LO CONTRARIO

SI ($x > 2$) ENTONCES

$$y = x^2 + 3x + 20$$

ESCRIBIR: “El valor de la ecuación es: y”

FIN

DE LO CONTRARIO

ESCRIBIR: “No hay solución”

FIN

ACTIVIDAD 6: “ECUACION DE SEGUNDO GRADO”

INICIO

a, b, c, r, i, m, d, x1, x2: REAL

ESCRIBIR: "Dar valor de a."

LEER: a

SI (a=0) ENTONCES

ESCRIBIR: "Con a igual a 0 se crea una indeterminación"

FIN SI

DE LO CONTRARIO

ESCRIBIR: "Dar valor de b"

LEER: b

ESCRIBIR: "Dar valor de c"

LEER: c

FIN DE LO CONTRARIO

$$r = b^2 - 4a$$

SI (r<0) ENTONCES

$$i = r^* - 1$$

$$m = (\sqrt{i})/2a$$

$$d = -b/2a$$

ESCRIBIR: "Las raíces de la fórmula general son: $x_1 = d + mi$ y $x_2 = d - mi$ "

FIN SI

DE LO CONTRARIO

$$x_1 = (-b + \sqrt{b^2 - 4ac})/2a$$

$$x_2 = (-b - \sqrt{b^2 - 4ac})/2a$$

ESCRIBIR "Las raíces de la fórmula general son: x_1 y x_2 "

FIN DE LO CONTRARIO

FIN

ACTIVIDAD 7. *"Resolver una ecuación dependiendo de un valor y"*

INICIO

y, x: REAL

ESCRIBIR: "Ingresa el valor de y"

LEER: y

SI (y=2)

ESCRIBIR: "No hay solución para y=2"

FIN

DE LO CONTRARIO

SI (y<2) ENTONCES

$x = y^2 + 4y - 25$

FIN

DE LO CONTRARIO

$x = 4y^2 - 3y$

FIN

DE LO CONTRARIO

ESCRIBIR: "El valor de la ecuación es: y"

FIN

Conclusión:

Al elaborar los pseudocodigos pude notar la importancia de saber realizar el logaritmo y el diagrama de flujo para poder realizar de una manera mas eficiente los pasos para hacer un programa.