|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Carátula para entrega de prácticas** | |
| Facultad de Ingeniería | | Laboratorio de docencia |

Laboratorios de computación

salas A y B

|  |  |
| --- | --- |
| *Profesor:* | CLAUDIA RODRIGUEZ ESPINO |
| *Asignatura:* | Fundamentos de programación |
| *Grupo:* | 1112 |
| *No de Práctica(s):* | Practica 5 |
| *Integrante(s):* | CARRASCO MENDOZA JENNIFER |
| *Semestre:* | 2018-1 |
| *Fecha de entrega:* | 08/09/2017 |
| *Obervaciones:* | 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 DO SNUMEROS 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=4x2+2x-50*

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

*FIN*

*DE LO CONTRARIO*

*SI (x>2) ENTONCES*

*y=x2+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= b2-4ª*

*SI (r<0) ENTONCES*

*i= r\*-1*

*m= (√i)/2a*

*d = -b/2a*

*ESCRIBIR: “Las raíces de la fórmula general son: x1 = d + mi y x2 = d – mi”*

*FIN SI*

*DE LO CONTRARIO*

*x1= (-b+√b2-4ac)/2a*

*x2= (-b-√b2-4ac)/2a*

*ESCRIBIR “Las raíces de la fórmula general son: x1 y x2”*

*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= y2+4y-25*

*FIN*

*DE LO CONTRARIO*

*x= 4y2-3y*

*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.