|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| escudofi_color_m2008_jpg | **Carátula para entrega de prácticas** | | Código |  |
| Versión | 02 |
| Página | 1/1 |
| Sección ISO |  |
| Fecha de emisión | 25 de junio de 2014 |
| Secretaría/División: División de Ingeniería Eléctrica | | Área/Departamento: Laboratorios de computación salas A y B | | |

Laboratorio de computación

salas A y B

|  |  |
| --- | --- |
| *Profesor:* | Rodriguez Espino Claudia |
| *Asignatura:* | Fundamentos de Programación |
| *Grupo:* | 1102 |
| *No de Práctica(s):* | #5 |
| *Integrante(s):* | Velázquez de León Lavarrios Alvar |
|  |  |
|  |  |
| *Semestre:* | Primero |
| *Fecha de entrega:* | 15 de Septiembre de 2017 |
| *Obervaciones:*: |  |
|  |  |

CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Objetivos

Elaborar pseudocódigos que representen soluciones a problemas formulados en algoritmos a partir de la sintaxis y de la semántica adecuadas. Comprender la estuctura de un lenguaje de programación.

Desarrollo

Durante la páctica se retomaron los conceptos de algoritmo y diagrama de flujo, así como también se dio a conocer la estructura que debe tener un lenguaje de programación porque a partir de ello es como se debe empezar a programar. Se mostraron ejemplos de pseudocódigos, es decir, algoritmos con la estrucutura de un lenguaje de programación pero con lenguaje lógico y legible para la persona.

Actividad

***Fórmula General***

**Prog1**. Fórmula General

INICIO

a,b,c : ENTERO

d,z,w,r,n,x,y : REAL

ESCRIBIR “Introducir valor de a”

LEER a

ESCRIBIR “Introducir valor de b”

LEER b

ESCRIBIR “Introducir valor de c”

LEER c

MIENTRAS a=0

ESCRIBIR “No se puede porque crea una indeterminación”

ESCRIBIR “Introducir valor de a”

LEER a

FIN MIENTRAS

d:=b^2-(4\*a\*c)

SI d<0 ENTONCES

z:=d\*(-1)

r:=raíz cuadrada(z)

w:=-b/(2\*a)

n:=r/(2\*a)

x:=w+n

y:=w-n

ESCRIBIR x “i”

ESCRIBIR y “i”

FIN SI

DE LO CONTRARIO

r:=raíz cuadrada(d)

w:=-b/(2\*a)

n:=r/(2\*a)

x:=w+n

y:=w-n

ESCRIBIR x

ESCRIBIR y

FIN DE LO CONTRARIO

FIN

***Tipo de triángulo a partir de sus lados***

**Prog2.** Determinar el tipo de triángulo a partir del valor de sus tres lados

INICIO

a,b,c : ENTERO

ESCRIBIR “Introducir valor de a”

LEER a

ESCRIBIR “Introducir valor de b”

LEER b

ESCRIBIR “Introducir valor de c”

LEER c

MIENTRAS a=0 || b=0 || c=0

ESCRIBIR “Se requieren de tres lados para formar un triángulo”

ESCRIBIR “Introducir valor de a”

LEER a

ESCRIBIR “Introducir valor de b”

LEER b

ESCRIBIR “Introducir valor de c”

LEER c

FIN MIENTRAS

SI a=b ENTONCES

SI b=c ENTONCES

ESCRIBIR “Triángulo Equilátero”

FIN SI

DE LO CONTRARIO

ESCRIBIR “Triángulo Isósceles”

FIN DE LO CONTRARIO

FIN SI

DE LO CONTRARIO

SI a=c ENTONCES

ESCRIBIR “Triángulo Isósceles”

FIN SI

DE LO CONTRARIO

SI b=c ENTONCES

ESCRIBIR “Triángulo Isósceles”

FIN SI

DE LO CONTRARIO

ESCRIBIR “Triángulo Escaleno”

FIN DE LO CONTRARIO

FIN DE LO CONTRARIO

FIN DE LO CONTRARIO

FIN

***Suma de dos primeros valores para obtener el tercero***

**Prog3**. Determinar si la suma de los primeros dos valores pedidos es igual al tercer valor pedido

INICIO

a,b,c,d : ENTERO

ESCRIBIR “Introducir valor de a”

LEER a

ESCRIBIR “Introducir valor de b”

LEER b

ESCRIBIR “Introducir valor de c”

LEER c

d:=a+b

SI d=c ENTONCES

ESCRIBIR a “+” b “=” c

FIN SI

DE LO CONTRARIO

ESCRIBIR a “+” b “≠” c

FIN DE LO CONTRARIO

FIN

***Regla de correspondencia***

**Prog4.** Si y<2; . Si y>2; (Regla de correspondencia)

INICIO

x,y : ENTERO

ESCRIBIR “Introducir valor de y”

LEER y

MIENTRAS y=2 ENTONCES

ESCRIBIR “No hay solución para y=2”

ESCRIBIR “Introducir valor de y”

LEER y

FIN MIENTRAS

SI y>2 ENTONCES

x:=4\*(y^2)-(3\*y)+0

ESCRIBIR x

FIN SI

DE LO CONTRARIO

x:=y^2+(4\*y)-25

ESCRIBIR x

FIN DE LO CONTRARIO

FIN

Conclusiones

La importancia de aprender a escribir un pseudocódigo es de que nos entrena como programadores a comprender el funcionamiento de un lenguaje de programación y cómo es la estructura base de cada uno de éstos, así como también a organizar de manera estucturada nuestros archivos o scripts cuando estemos creando y diseñando un programa para que resuelva un problema en particular.

Mi repositorio en GitHub

<https://github.com/alvarvelazquezdeleonlavarrios/practica5_fdp>