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

Laboratorios de computación

salas A y B

|  |  |
| --- | --- |
| *Profesor:* | *Ing. Claudia Rodriguez Espino* |
| *Asignatura:* | *Fundamentos de Programación* |
| *Grupo:* | *3* |
| *No de Práctica(s):* | *5* |
| *Integrante(s):* | *Carrasco Vega José de Jesús* |
|  |  |
|  |  |
| *Semestre:* | *2018-2* |
| *Fecha de entrega:* | *02/03/2018* |
| *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.

**Suma de dos números**

INICIO

a, b, c: REAL

ESCRIBIR: = Dame el primer número: a

LEER: =a

ESCRIBIR: = Dame el segundo numero: b

LEER: =b

c: =(a+b)

ESCRIBIR “El resultado de la suma es: c”

FIN

**Área del circulo**

INICIO

a, b: REAL

ESCRIBIR: = Dame el radio: a

LEER: =a

b: = (a ^2) \*(3.1416)

ESCRIBIR “ El área es: b”

FIN

**Menú**

INICIO

a, b: ENTERO

ESCRIBIR: = 1. Altas

ESCRIBIR: =2. Bajas

ESCRIBIR: =3. Cambios

ESCRIBIR: =4. Salir

SELECCIONAR (a)

CASO 1 ->

ESCRIBIR “Seleccionaste altas”

CASO 2 ->

ESCRIBIR “Seleccionaste bajas”

CASO 3 ->

ESCRIBIR “Seleccionaste cambios”

CASO 4 ->

ESCRIBIR “Seleccionaste salir”

DEFECTO ->

ESCRIBIR “Opción invalida”

FIN SELECCIONAR

ESCRIBIR: = ¿Deseas regresar al menú principal? 1. Si 2. No

LEER: = b

SI b= 1 IR A SELECCIONAR

DE LO CONTRARIO

SI b=2 IR A FIN

FIN

**Resolver las ecuaciones.**

**Si x>2 resolver: y=x2-4x+20; Si x<2 resolver: y=3x2+8x+2. No hay solución para x=2.**

INICIO

a, b: REAL

ESCRIBIR: = Dame el valor de x, diferente de 2: a

LEER: =a

SI a = 2 ENTONCES

ESCRIBIR: El valor tiene que ser diferente de 2

DE LO CONTRARIO

SI a<2 ENTONCES

b= (a^2) -(4\*a) +20

ESCRIBIR “El resultado de la ecuación es: b”

DE LO CONTRARIO

b= (3) \*(a^2) +(8\*a) +2

ESCRIBIR “El resultado de la ecuación es: b”

FIN

* Conclusión

Con esta práctica se buscó dar solución a problemas presentados, mediante el desarrollo de un pseudocódigo, definiendo los datos de entrada y salida, y diseñando el algoritmo que resolviera el problema planteado de la manera más eficiente, empleando en el proceso de creación del pseudocódigo la sintaxis y semántica correcta.