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

Laboratorios de computación

salas A y B

|  |  |
| --- | --- |
| *Profesor:* | Ing. Claudia Rodríguez Espino. |
| *Asignatura:* | Fundamentos de Programación. |
| *Grupo:* | 03 |
| *No de Práctica(s):* | 05 |
| *Integrante(s):* | Flores Constantino Diego |
|  |  |
|  |  |
| *Semestre:* | 2018-2 |
| *Fecha de entrega:* | 06/04/18 |
| *Observaciones:* |  |
|  |  |

CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Guía práctica de estudio 05: Pseudocódigo**

**Objetivo:**

Elaborar pseudocódigos que representen soluciones algorítmicas empleando la sintaxis y semántica adecuadas.

**Desarrollo:**

Comenzamos por conocer la sintaxis que forma parte de la estructura de un pseudocódigo y ejemplificamos las reglas semánticas y sintácticas.

También determinamos como utilizar las estructuras de control (condicionales, repetitivas o iterativas) y también mencionamos ejemplos de cada una. Continuamos con el planteamiento correcto en el uso de funciones (en pseudocódigo).

**Actividades.**

* **Hacer el pseudocódigo de los siguientes problemas:**
* ***Suma de dos números.***

INICIO

x, y, z: REAL  
 ESCRIBIR “Proporcionar 2 números reales”.

LEER x, y

HACER z := x + y

ESCRIBIR z

FIN

* ***Área de un círculo.***

INICIO

A, r: REAL

ESCRIBIR “Proporciona el radio del círculo”

LEER r

HACER A := 3.1416 \* r \* r

ESCRIBIR A

FIN

* ***Menú***

INICIO

L: CARÁCTER

ESCRIBIR “Ingresa una opción”

LEER L

SELECCIONAR (L) EN

CASO ‘A’ ->

ESCRIBIR “Seleccionaste Altas”

CASO ‘B’ ->

ESCRIBIR “Seleccionaste Bajas”

CASO ‘C’ ->

ESCRIBIR “Seleccionaste Cambios”

DEFECTO ->

ESCRIBIR “La opción que seleccionaste no existe”

FIN SELECCIONAR

FIN

* ***Codifica en un pseudocódigo el problema de resolver ciertas ecuaciones dependiendo de un valor dado.***

INICIO

x, y : ENTERO

ESCRIBIR “Ingresa un número entero”

LEER x

SI x > 2 ENTONCES

HACER y :=((x\*x) – 4x + 20

ESCRIBIR y

FIN SI

EN CASO CONTRARIO

SI x < 2 ENTONCES

HACER y := ((x^3) + 8x + 2

ESCRIBIR y

FIN SI

EN CASO CONTRARIO

ESCRIBIR “El número que ingresaste no puede ser igual a 2”

FIN EN CASO CONTRARIO

FIN EN CASO CONTRARIO

FIN

**Conclusiones**

* Así como el diagrama de flujo, el pseudocódigo es una herramienta útil para clarificar un algoritmo. Como en cualquier caso, el pseudocódigo también cuenta con sus propias reglas de sintaxis mismas que no son difíciles de recordar, ya que su complejidad no es elevada.
* El diagrama de flujo y el pseudocódigo pueden utilizarse según sea la preferencia del programador, pues son dos herramientas que ayudan para el mismo fin, es decir, tienen la misma función.