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

Laboratorios de computación

salas A y B

|  |  |
| --- | --- |
| *Profesor:* | Rodriguez Espino Claudia |
| *Asignatura:* | Fundamentos de Programación |
| *Grupo:* | 04 |
| *No de Práctica(s):* | 05 |
| *Integrante(s):* | Delfino Núñez Francisco Javier |
|  |  |
| *No. de Equipo de cómputo empleado* | 08 |
| *Semestre:* | 2019-2 |
| *Fecha de entrega:* | 16/03/2019 |
| *Obervaciones:* |  |
|  |  |

Práctica 5. 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.

Introducción:

Un pseudocódigo es la representación escrita de un algoritmo, es decir, muestra en forma de texto los pasos a seguir para solucionar un problema. El pseudocódigo posee una sintaxis propia para poder realizar la representación del algoritmo (solución de un problema).

Utiliza las convenciones estructurales de un lenguaje de programación real,2​ pero está diseñado para la lectura humana en lugar de la lectura mediante máquina, y con independencia de cualquier otro lenguaje de programación. Normalmente, el pseudocódigo omite detalles que no son esenciales para la comprensión humana del algoritmo, tales como declaraciones de variables, código específico del sistema y algunas subrutinas.

Actividades

Área del Círculo

Inicio

1. Pi=3.1416

R=0

A=0

     2) ESCRIBIR “Introduce el ´área del círculo

     3) LEER R

     4) A= Pi\*R\*R

     5) ESCRIBIR “El área del círculo es , “A

Fin

Tablas de multiplicar

Inicio

1. x=1 : Entero

y=1 : Entero

z=0 : Entero

     2) ESCRIBIR “Las tablas de multiplicar del 1-10”

     3)HACER

                x++

               HACER

                      y++

                      z=x\*y

                     ESCRIBIR “z”

               MIENTRAS

                      y<=10

        MIENTRAS

                x<=10

Fin

Ecuaciones

Inicio

1. x : Entero
2. y : Entero
3. ESCRIBIR “Dame el valor de x”, x
4. LEER x
5. Si x=2, entonces

ESCRIBIR: “No existe solución”

FIN SI

DE LO CONTRARIO

Si x<2, entonces

y= 2x^2 -3x +8

FIN SI

DE LO CONTRARIO

y= 3x^2 +3x-25

FIN DE LO CONTRARIO:

FIN DE LO CONTRARIO

FIN

MENÚ

Inicio

1. x : Entero
2. ESCRIBIR: “Menú”
3. ESCRIBIR: “1)Altas”

ESCRIBIR: “2)Bajas”

ESCRIBIR: “3)Cambios”

ESCRIBIR: “4)Salidas”

1. ESCRIBIR: “Dame tu situación (x)”
2. LEER x
3. SELECCIONAR (x) EN

CASO 1 -> ESCRIBIR "Estás en altas"

CASO 2 -> ESCRIBIR "Estás en bajas."

CASO 3 -> ESCRIBIR "Estás en cambios"

CASO 4 -> ESCRIBIR "Adiós"

DEFECTO -> ESCRIBIR "Opción inválida."

FIN SELECCIONAR

Fin

1-100

Inicio

1. valorInicial,valorFinal:ENTERO

valorInicial=1

valorFinal=100

1. HACER

ESCRIBIR valorInicial

valorInicial := valorInicial + 1

MIENTRAS valorInicial < valorFinal

Conclusiones

En esta ocasión no se hizo uso de ningún tipo de software, solo nos apoyamos de lo conocido en la elaboración de programas vistos en clase a lo largo del semestre, elaborados en Dev-C++, y aunque no se había visto pseudocódigo como tal, hay muchas coincidencias con lo que habíamos estado trabajando, por lo que no fue difícil las actividades de esta práctica.

Si bien, hay programas como PSeInt que con elaborar el diagrama de flujo te arroja inmediatamente el pseudocódigo, se realizó de forma lógica cada uno de las presentes actividades.