|  |
| --- |
| Laboratorios de computación salas A y B |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Profesor: | Rodriguez Espino Claudia Ing. | |
| Asignatura: | Fundamentos de Programación | |
| Grupo: | 03 | |
| No de Práctica(s): | 5  na Dulce Monica | |
| Integrante(s): | Perea Sánchez Olivia | |
|  |  | |
|  |  | |
| Semestre: | 2017-2 | |
| Fecha de entrega: | 10/Marzo/2017 | |
| 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.

Para eso se leyó en qué consistía la sintaxis de un pseudocódigo.

Desde el alcance del programa, en donde las instrucciones del programa deben de escribirse dentro de las etiquetas INICIO y FIN.

Todas las palabras que conforman el pseudocódigo deben ir escritas en mayúsculas.

El pseudocódigo debe de contener diversas alineaciones para que pueda ser mejor entendido o comprendido.

Para la lectura de datos se utiliza la etiqueta LEER y para indicar la escritura de datos se utiliza ESCRIBIR.

La declaración de variables se define por medio de un identificador, dos puntos y el tipo de datos.

El uso de operadores matemáticos dentro del pseudocódigo.

Así también se mostraron, leyeron y explicaron ejemplos de la sintaxis de los pseudocódigos.

Se leyeron los conceptos sobre las Estructuras de Control de Flujo y los 3 tipos que existen:

* Estructuras de control condicionales (o selectivas)
* Estructura de control secuencial
* Estructuras de control iterativas o repetitivas

Así como también en qué consistía su sintaxis y ejemplos de cada una.

* A través de un pseudocódigo, representar la solución algorítmica de un problema en el cual requiera el uso de la estructura de control iterativa.

Para ésta actividad se plantearon diversos problemas, con el objetivo de poner en práctica la comprensión del uso de la sintaxis de un pseudocódigo, representando la solución de cada problema propuesto a través de un pseudocódigo.

1. Suma de dos números

INICIO

a, b, c: ENTERO

ESCRIBIR: “Dame el primer número”

LEER: a

ESCRIBIR: “Dame el segundo número”

LEER: b

c: a+b

ESCRIBIR: “La suma de los dos números es: c”

FIN

1. Área del círculo

INICIO

a, r: REAL

Pi:=3.1416: REAL, CONST

ESCRIBIR: “Dame el valor del radio”

LEER: r

a: Pi\*r\*r

ESCRIBIR: “El área del círculo es: a”

FIN

1. Ecuaciones

INICIO

x, y: ENTERO

ESCRIBIR: “Dame el valor de x”

LEER: x

SI (x2) ENTONCES

RESOLVER y=

FIN SI

DE LO CONTRARIO

SI (x2) ENTONCES

RESOLVER y=

FIN SI

FIN DE LO CONTRARIO

DE LO CONTRARIO

ESCRIBIR: “No hay solución”

FIN DE LO CONTRARIO

FIN

1. Tablas de multiplicar del 1 al 10

INICIO

x, y, z: ENTERO

x=1, x

y=1, y

ESCRIBIR: “Tablas de Multiplicar”

RESOLVER: z=x\*y

FIN

1. Fórmula General

INICIO

a, b, c, x1, x2

ESCRIBIR: “Dame el valor de a, b y c”

LEER: a, b y c

x 1, 2

SI () ENTONCES

RESOLVER x1, 2

FIN SI

DE LO CONTRARIO

SI () ENTONCES

RESOLVER x1, 2

FIN SI

DE LO CONTRARIO

SI (a=0) ENTONCES

ESCRIBIR: “No hay solución”

FIN SI

FIN DE LO CONTRARIO

FIN DE LO CONTRARIO

FIN

**Conclusiones:**

En ésta práctica se ganó conocimiento sobre el uso de los pseudocódigos, sus funciones, así como su sintaxis y practicar la forma de representar la solución a diversos problemas planteados, a través del pseudocódigo.

Se conocieron las diferentes sintaxis que se manejan dependiendo el tipo de estructura de control.