

**Laboratorio de Computacion Salas A y B**

Fecha de entrega:

22/09/23

Semestre:

3er

Grupo:

39

Materia:

Fundamentos de programación

Manuel Enrique Castañeda Castañeda

No de practica(s): Integrante(s)

Garcia Cazares Carlos Samuel Galicia Serrano Martin Yonatan

3

**Profesor(a):**

No de lista o brigada:

Observaciones:

# Calificacion:

[http://lcp02.fi-b.unam.mx](http://lcp02.fi-b.unam.mx/)

Cuestionario Previo

Definiciones

Problema: Un problema es una circunstancia en la que se genera un obstáculo al curso normal de las cosas.

Algoritmo: Un algoritmo es en realidad un procedimiento por etapas. Es un conjunto de reglas que hay que seguir para realizar una tarea o resolver un problema.

Diagrama de flujo: El diagrama de flujo o también diagrama de actividades es una manera de representar gráficamente un algoritmo o un proceso de alguna naturaleza, a través de una serie de pasos estructurados y vinculados que permiten su revisión como un todo.

Pseudocodigo: El pseudocódigo es una forma de expresar los distintos pasos que va a realizar un programa, de la forma más parecida a un lenguaje de programación.

Las 8 características de los algoritmos

* Preciso
* Definido
* Finito
* Correcto
* Entradas – conjunto de datos
* Salida – resultado de la entrada
* Eficacia
* Solución

Etapas del desarrollo de software

1. Software operativo. Es un conjunto de programas que tiene un sistema informático con los que se puede manejar todo lo relacionado con el hardware, como los sistemas de almacenamiento y el disco duro.

2. Lenguaje de programación. A través de ellos se genera el código que permite establecer las instrucciones que ejecutarán las computadoras, el cual debe cumplir con reglas sintácticas, semántica y símbolos estipulados.

3. Aplicación informática. Es un instrumento a través del cual el usuario puede hacer una o muchas tareas diferentes con alto nivel de complejidad, como la hoja de cálculo, la base de datos y el procesador de texto.

4. Paquetes de software. Se trata de un compendio de programas distribuidos de forma complementaria, ya que uno no requiere de la intervención del otro para cumplir con sus objetivos específicos.

5. Driver. También se le conoce como controlador de dispositivos, es un programa que conecta al software operativo con los elementos periféricos, como la cámara, el teclado, la impresora o los altavoces.

Encontrar raíces de un polinomio de 2° grado:

1. Inicio

2. Mostrar “Introduzca los valores de parámetros”

3. Pedir a, b, c

4. d = b ^ 2 - 4 \* a \* c : e = 2 \* a

7. Si d = 0 Entonces

Mostrar “x1 = x2 =”, - b / e

SiNo

Si d > 0 Entonces

Mostrar “x1 =”, (- b + SQR(d)) / e

Mostrar “x2 =”, (- b - SQR(d)) / e

SiNo

Mostrar “x1 =”, - b / e, “+”, SQR(- d) / e, “i”

Mostrar “x2 =”, - b / e, “-”, SQR(- d) / e, “i”

FinSi

FinSi

6. Fin

Determinar si un número es primo:

1. Primero verificar si es divisible con 2,3 y 5. Si es divisible entonces es compuesto.
2. Segundo hallar la raíz cuadrada del número, si la raíz es exacta entonces el número es compuesto.
3. Si la raíz es inexacta, entonces se prueba si es divisible con todos los números primos menores que la raíz obtenida, excepto 2, 3 y 5.
4. Si es divisible con algún número primo entonces es compuesto, en caso contrario es primo.

Obtener el promedio de n calificaciones

1. Escribir “ingrese el número de notas”
2. Leer n
3. C<-1
4. Acum<-0
5. Mientras c<=n hacer
6. Escribir “ingresar las notas”,c
7. Leer notas
8. C<-c+1
9. Acum<-acum+notas
10. Fin mientras
11. Prom<-acum/(c-1)
12. Escribir “escribir el promedio es”,prom