



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Rodríguez Espino Claudia Ing.

Asignatura: Fundamentos de Programación

Grupo: 1104

No de Práctica(s): 4

Integrante(s): Santa Rosa Ortiz Thelma Jazmín.

*No. de Equipo de
cómputo empleado* 50

Semestre: 1°

Fecha de entrega: 08 de septiembre del 2018

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Objetivo:

Elaborar diagramas de flujo que representen soluciones algorítmicas vistas como una serie de acciones que comprendan un proceso.

Desarrollo:

En el laboratorio la profesora nos explicó que significaba un diagrama de flujo, nos explicó cómo es que este se estructuraba y como se debía de usar.

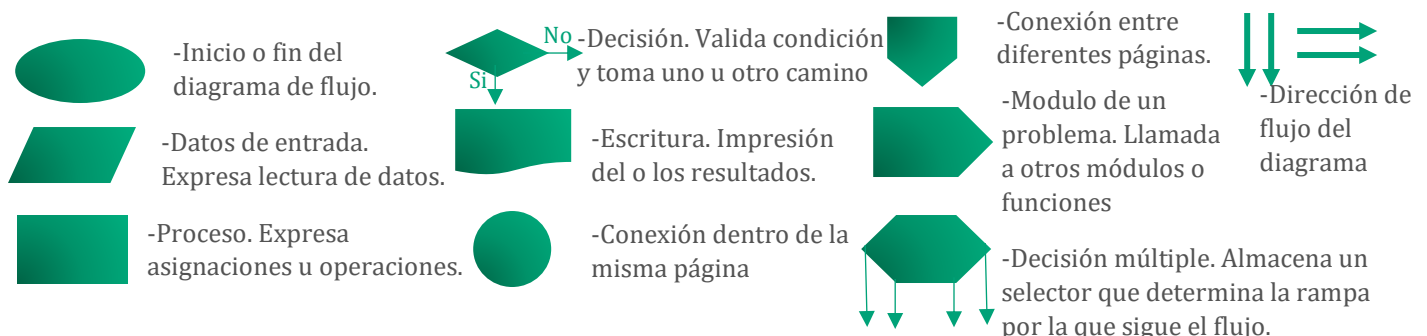
Un diagrama de flujo es la representación gráfica de un proceso, es decir, muestra gráficamente el flujo de acciones a seguir para cumplir con una tarea específica.

Dentro de las ciencias de la computación, un diagrama de flujo es la representación gráfica de un algoritmo. La correcta construcción de estos diagramas es fundamental para la etapa de codificación, ya que, a partir del diagrama de flujo es posible codificar un programa en algún lenguaje de programación.

Formas de los diagramas de flujo: Los diagramas de flujo poseen símbolos que permiten estructurar la solución de un problema de manera gráfica.

1. Todo diagrama de flujo debe tener un inicio y un fin.
2. Las líneas utilizadas para indicar la dirección del flujo del diagrama deben ser rectas verticales u horizontales, exclusivamente.
3. Todas las líneas utilizadas para indicar la dirección del flujo del diagrama deben estar conectadas a un símbolo.
4. El diagrama debe ser construido de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha.
5. La notación utilizada en el diagrama de flujo debe ser independiente del lenguaje de programación en el que se va a codificar la solución.
6. Se recomienda poner comentarios que expresen o ayuden a entender un bloque de símbolos.
7. Si la extensión de un diagrama de flujo ocupa más de una página, es necesario utilizar los símbolos adecuados.
8. A cada símbolo solo le puede llegar a una línea de dirección de flujo.
9. Notación de camello. Para nombrar variables y nombres de funciones se deben hacer uso de la notación de camello.

Los diagramas de flujo poseen símbolos que permiten estructurar la solución de un problema de manera gráfica. Por lo tanto, es fundamental conocer los elementos que conforman este lenguaje gráfico.



Estructuras de control de flujo: Las estructuras de control de flujo permiten la ejecución condicional y la repetición de un conjunto de instrucciones.

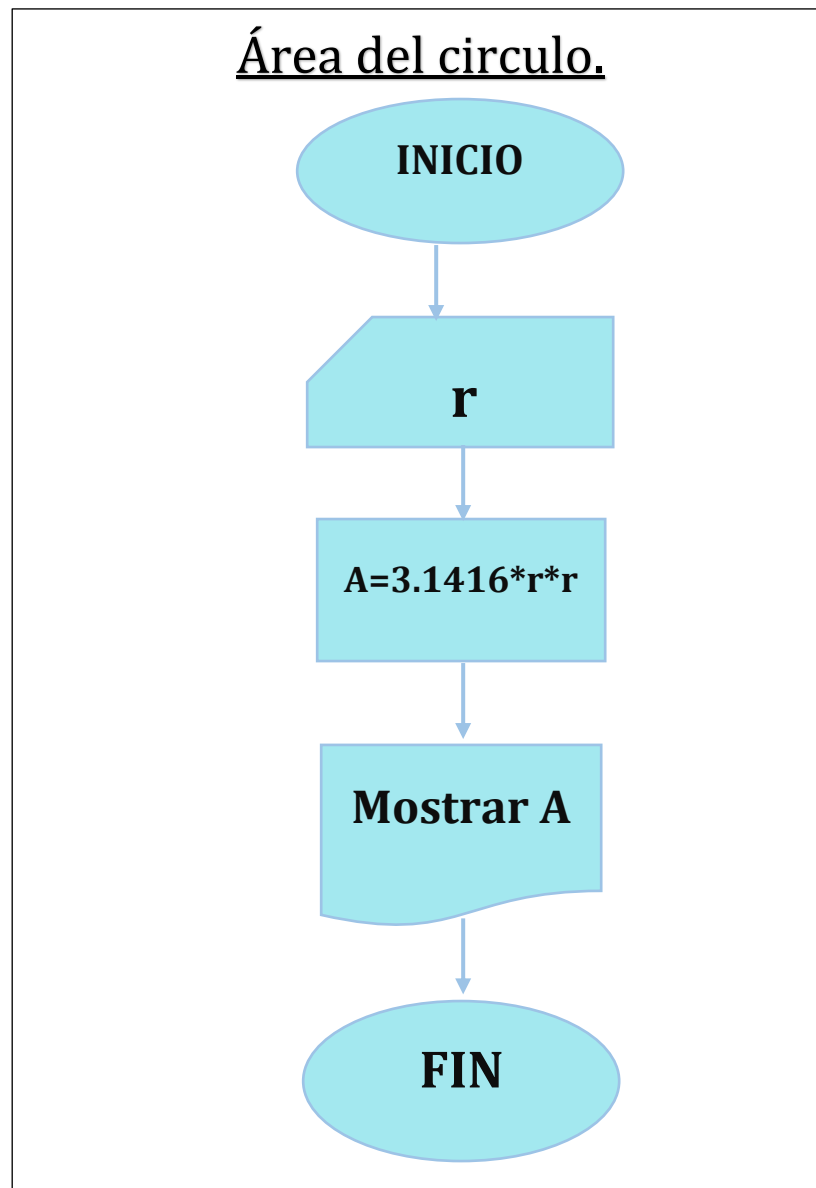
Existen 3 estructuras de control:

Secuencia: Las estructuras de control secuenciales son las sentencias o declaraciones que se realizan una a continuación de otra en el orden en el que están escritas.

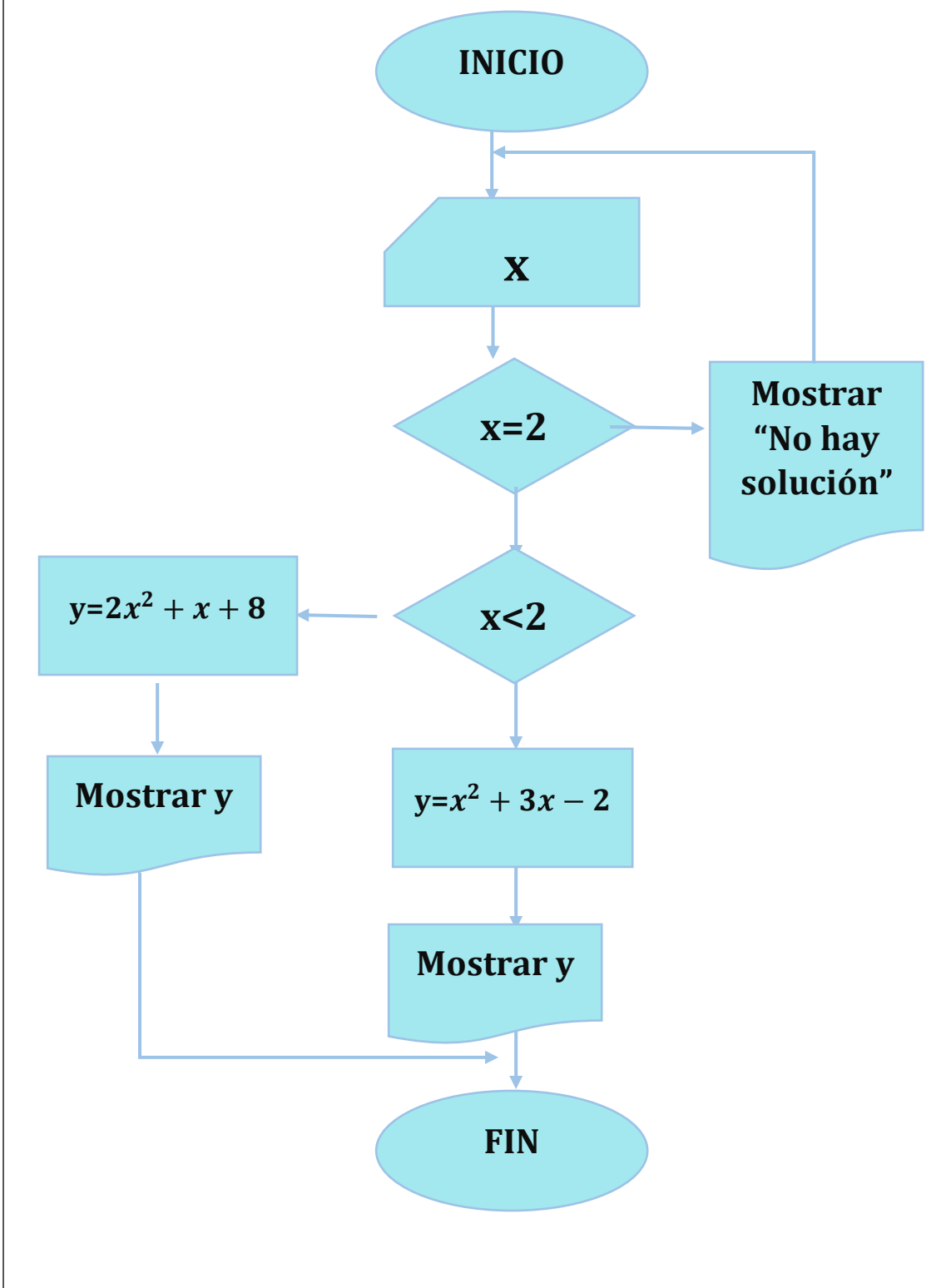
Condicional: Las estructuras de control condicionales permiten evaluar una expresión lógica y, dependiendo del resultado, se realiza uno u otro flujo de instrucciones. Estas estructuras son mutuamente excluyentes.

Repetitivas o iterativas: Las estructuras de control de flujo iterativas o repetitivas (también llamadas cíclicas) permiten ejecutar una serie de instrucciones mientras se cumpla la expresión lógica. Existen dos tipos de expresiones cíclicas MIENTRAS y HACER- MIENTRAS.

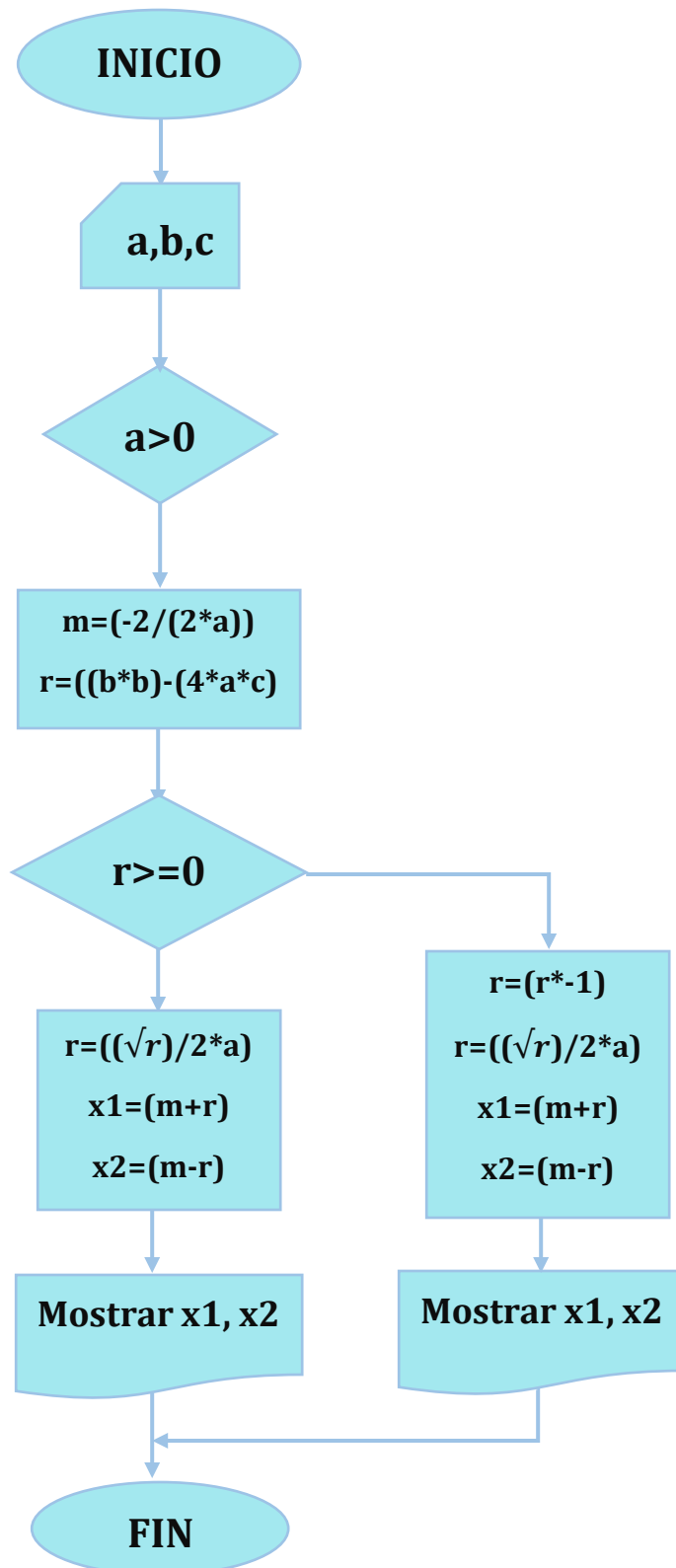
Después de ver la teoría de la practica llevamos a cabo lo aprendido y realizamos nuestros propios diagramas de flujo, de algoritmos que ya habíamos hecho en clases anteriores.



Ecuaciones.



Formula General.



Conclusiones:

Esta practica se me hizo muy fácil y útil, porque con el uso de los diagramas se hace mucho más fácil la creación de los programas en cualquier lenguaje de programación, ayuda en saber que escribir al programa para que lo haga sin fallas.

Ayuda a entender mejor un proceso lógico.