



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorio de computación salas A y B

<i>Profesor:</i>	Alejandro Esteban Pimentel Alarcón
<i>Asignatura:</i>	Fundamentos de programación
<i>Grupo:</i>	3
<i>No de Práctica(s):</i>	4
<i>Integrante(s):</i>	Gabriela Sabrina Orea Torres
<i>No. de Equipo de cómputo empleado:</i>	-
<i>No. de Lista o Brigada:</i>	36 // 0686
<i>Semestre:</i>	2020-1
<i>Fecha de entrega:</i>	10 septiembre 2019
<i>Observaciones:</i>	

CALIFICACIÓN: _____

PRÁCTICA 4. Diagramas de flujo.

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

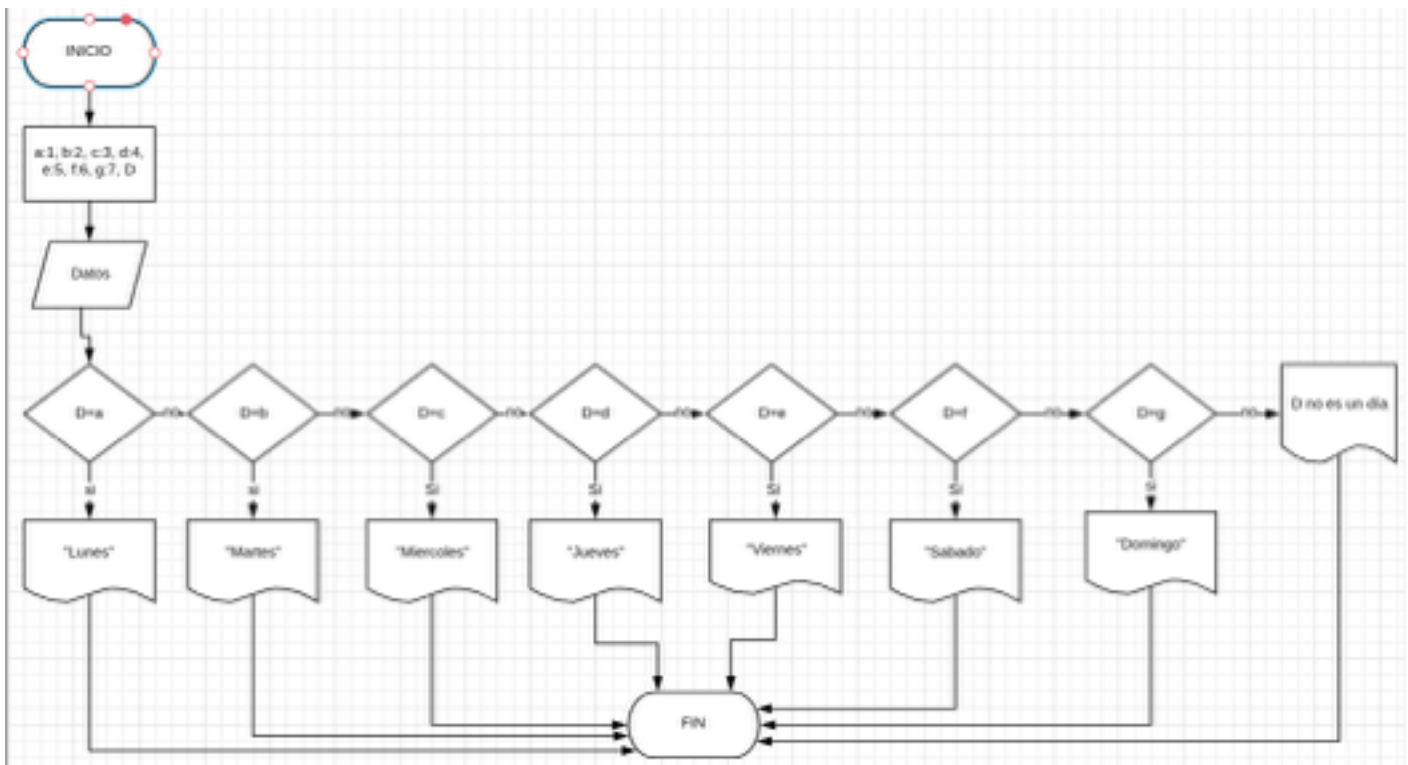
Introducción.

Un diagrama de flujo es la representación gráfica de un algoritmo o proceso.

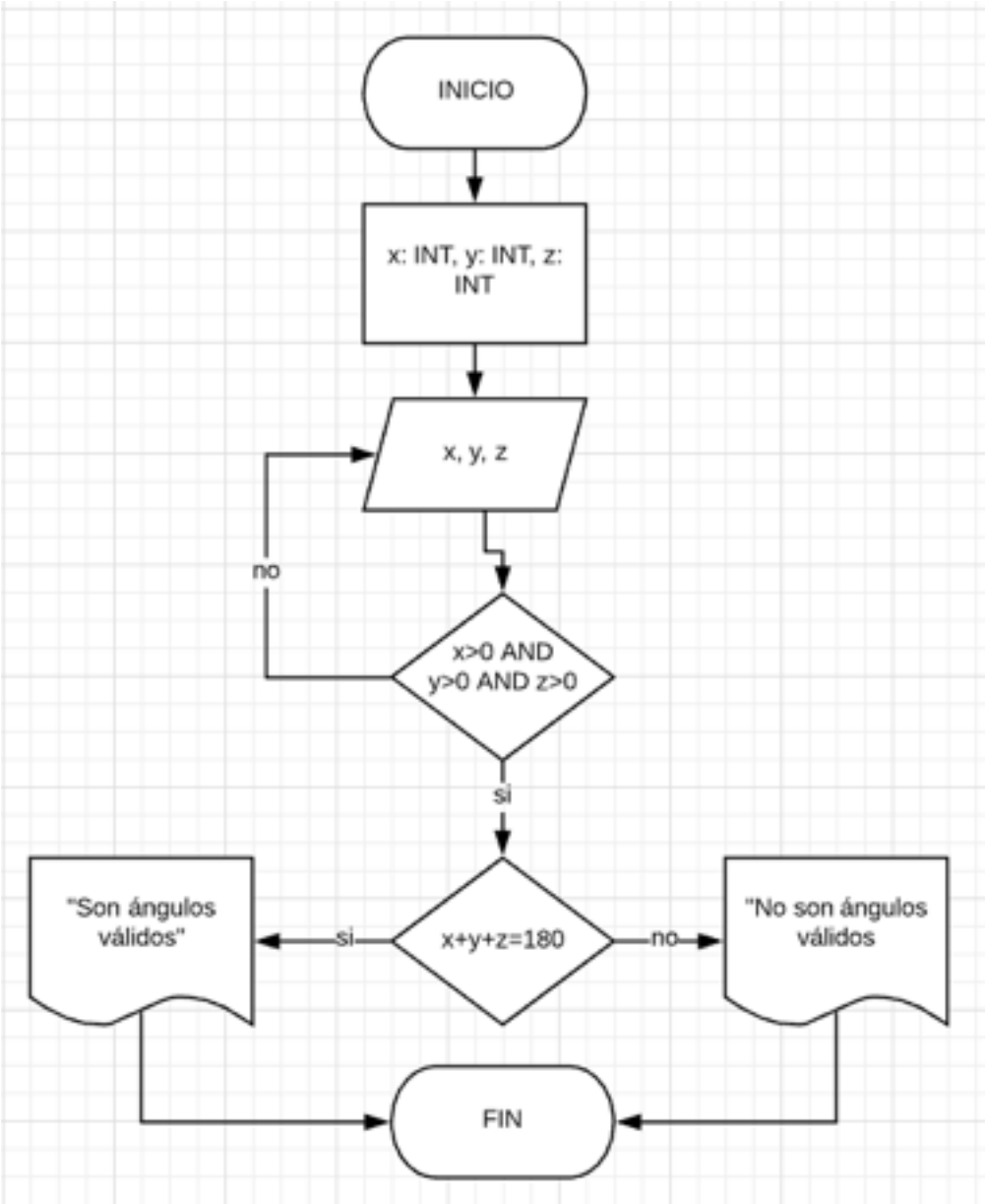
Existen ciertos elementos básicos de cualquier diagrama que son:

- Todo diagrama de flujo tiene un inicio y un fin.
- Utilizamos líneas verticales y horizontales para indicar la dirección y éstas deben estar conectadas con otro símbolo.
- Empezamos de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha.

ACTIVIDAD 1. Diagrama de flujo que reciba un número del 1 al 7, y que indique a qué día de la semana corresponde.

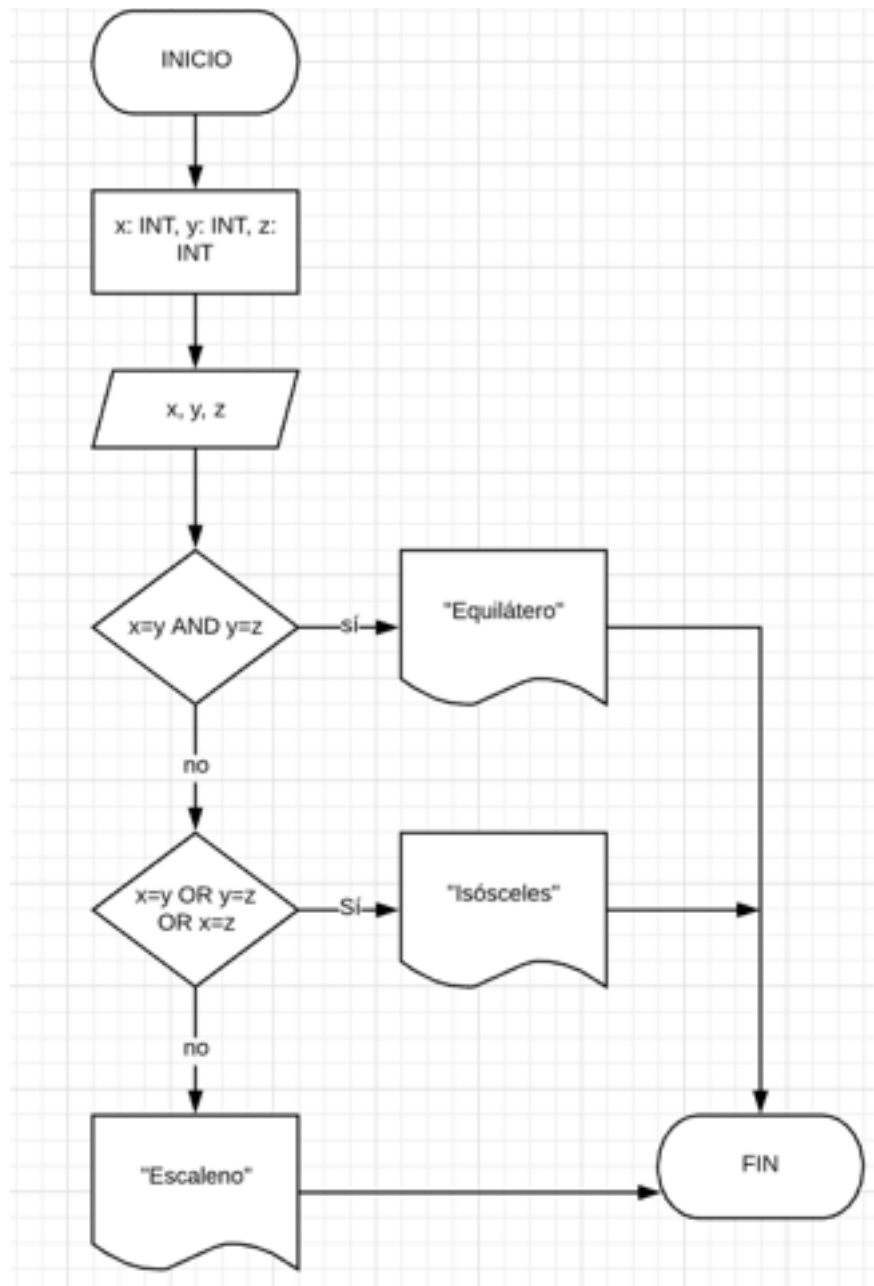


ACTIVIDAD 2. Diagrama de flujo que reciba tres números y verifique si son válidos como los ángulos de un triángulo.

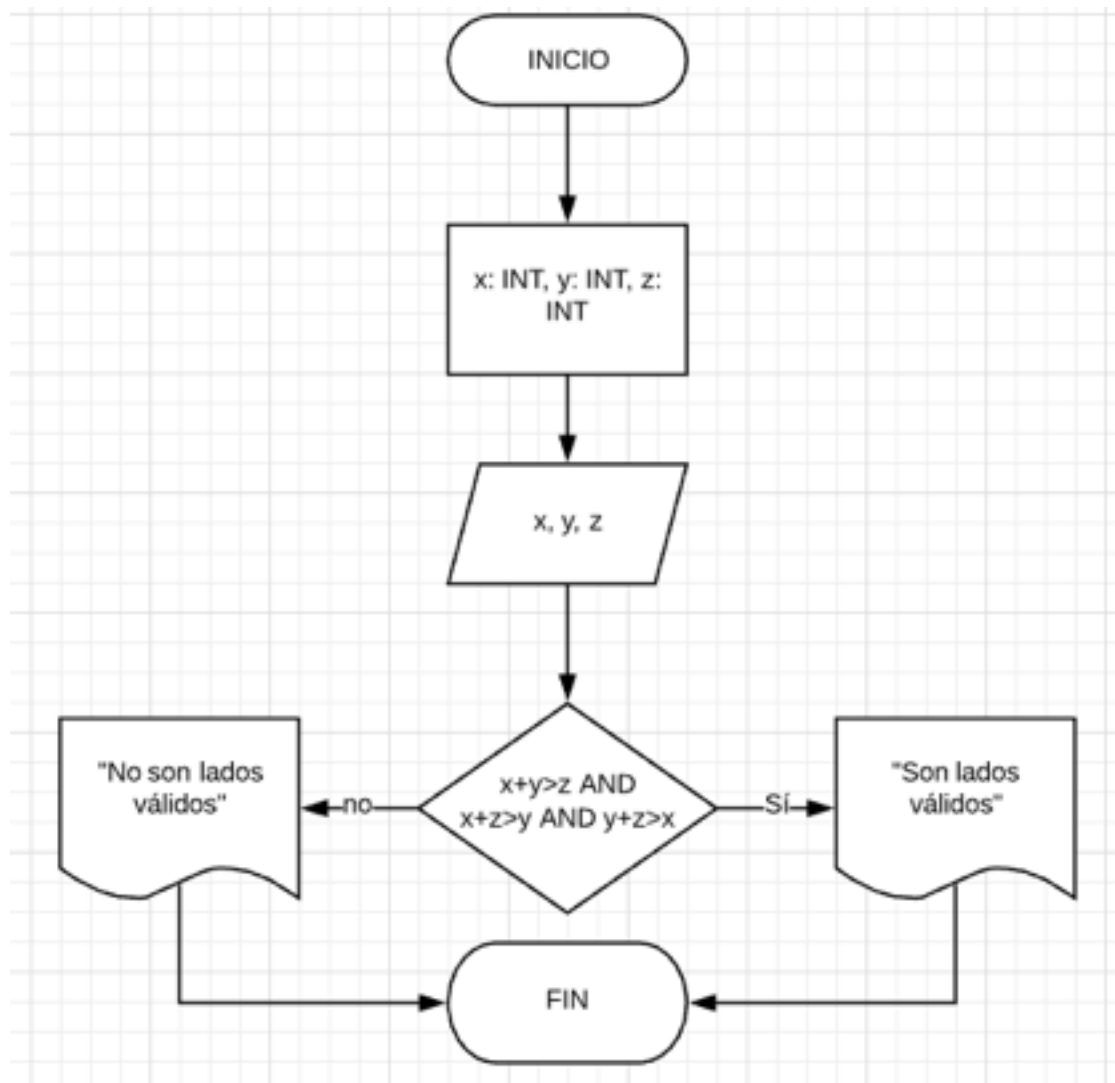


ACTIVIDAD 3.

Diagrama de flujo que reciba tres números como los lados de un triángulo, y que responda si se trata de un triángulo equilátero, isósceles o escaleno.



ACTIVIDAD 4. Diagrama de flujo que reciba tres números como los lados de un triángulo, y que responda si se puede formar un triángulo con los lados de esa longitud, o no.



ACTIVIDAD 5. Verificar las actividades anteriores con los datos:

- Números a días:

Iteración	D	Salida
1	3	Miércoles
2	7	Domingo
3	-2	-
4	0	-
5	9	-
6	"Lunes"	-

- Ángulos de triángulo:

Iteración	X, Y, Z	Salida
1	30, 39, 120	"Son ángulos válidos"
2	-90, 90, 180	-
3	0, 30, 150	-
4	270, 60, 30	"No son ángulos válidos"

- Tipos de triángulos:

Iteración	x, y, z	Salida
1	45, 50, 80	"Escaleno"
2	20, 20, 20	"Equilatero"
3	10, 100, 10	"Isósceles"
4	0, 4, 20	-

- Triángulo aceptable:

Iteración	x, y, z	Salida
1	20, 40, 20	"No aceptable"
2	60, 100, 200	"No aceptable"
3	-3, 6, 12	-
4	4, 5, 9	"No aceptable"

Conclusión.

La correcta elaboración de un diagrama de flujo es de suma importancia para la codificación de un programa ya que si no somos precisos, no se puede cumplir con la tarea requerida y debemos tener claras las funciones de los símbolos que nos permiten estructurar la solución del problema para poder realizar un correcto diagrama de flujo.