



FACULTAD DE INGENIERIA

LABORATORIO DE COMPUTACION SALA B

PROFESOR: ALEJANDRO PIMENTEL

ASIGNATURA: FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION

GRUPO: 135

No DE PRACTICA: 4

INTEGRANTE: MERAZ DIONICIO ISRAEL

No DE EQUIPO EMPLEADO: 3

No DE LISTA O BIRGADA: 8875

SEMESTRE: 1

FECHA DE ENTREGA: 9 de Septiembre de 2019

OBSERVACIONES: Muy bien

CALIFICACION: 10

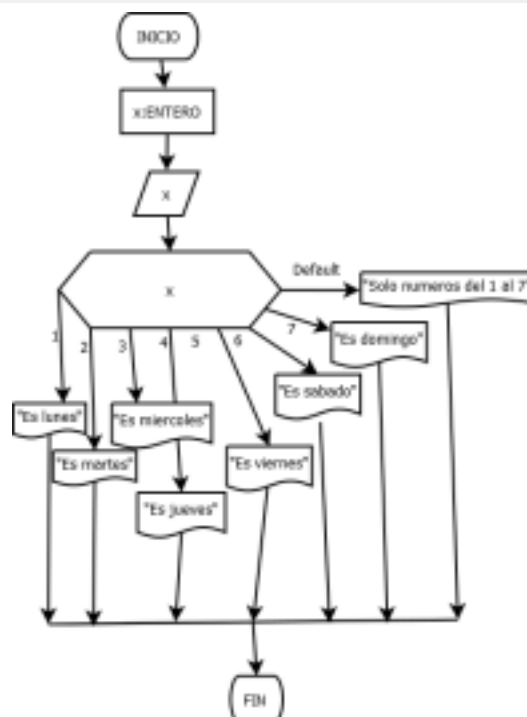
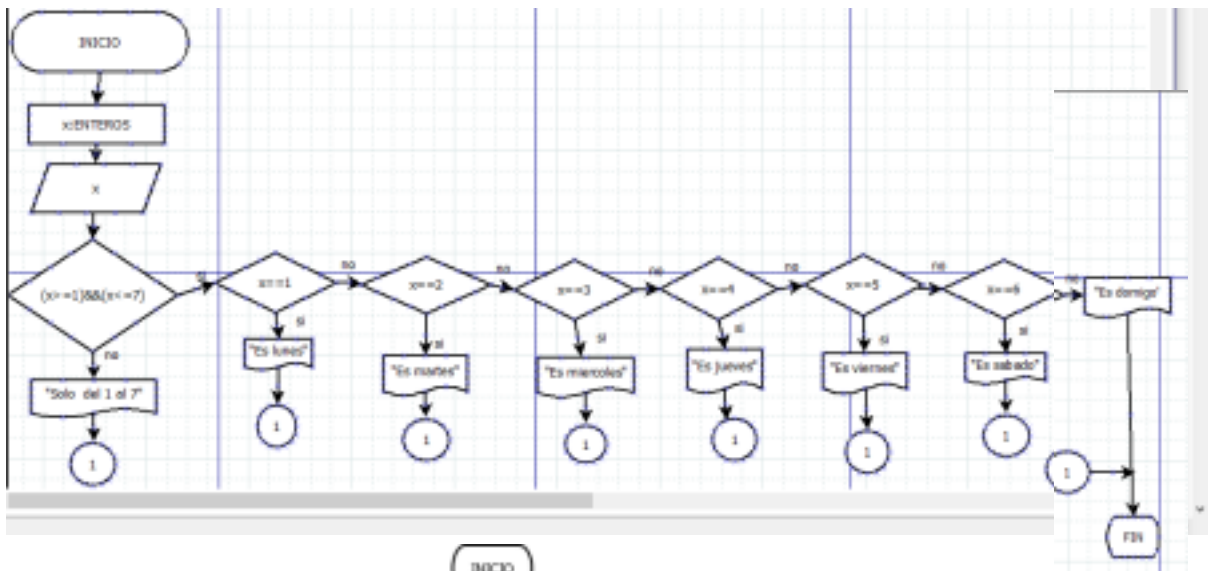
OBJETIVO:

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

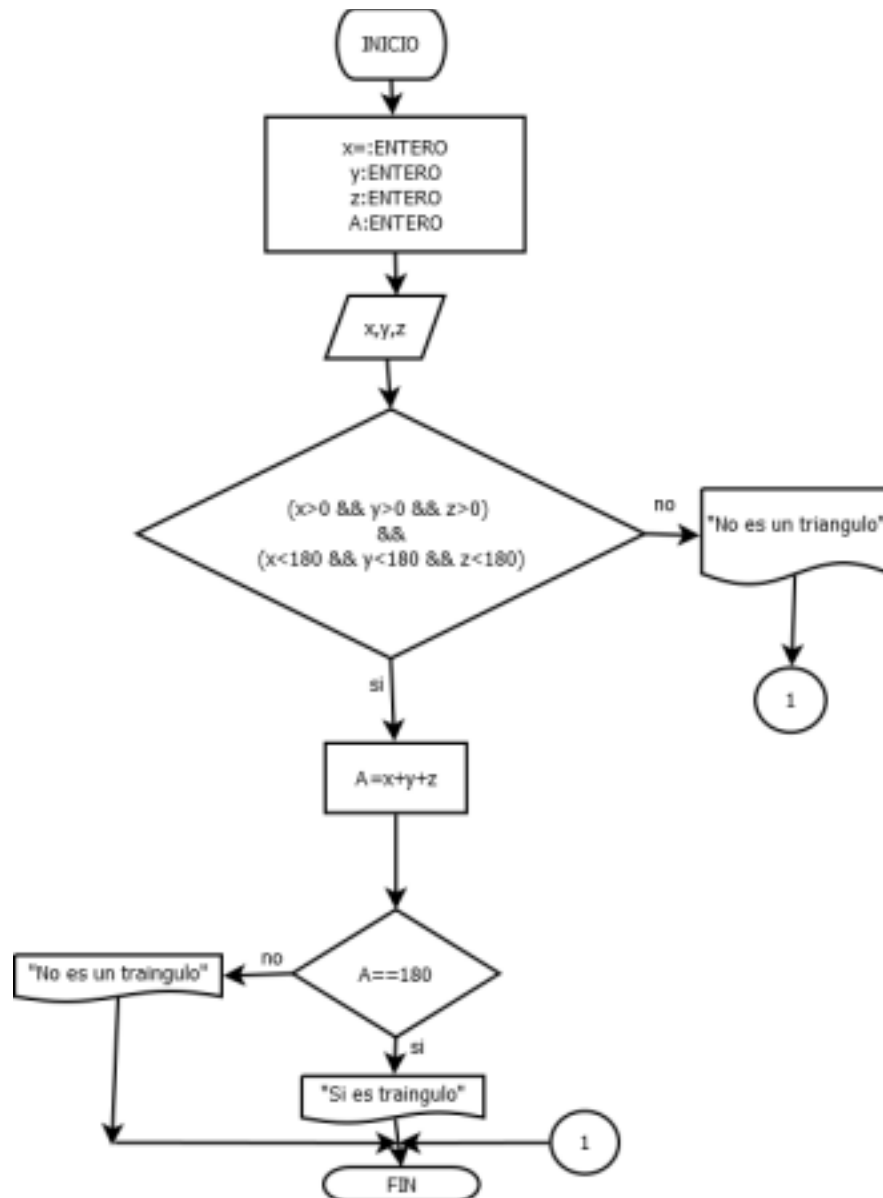
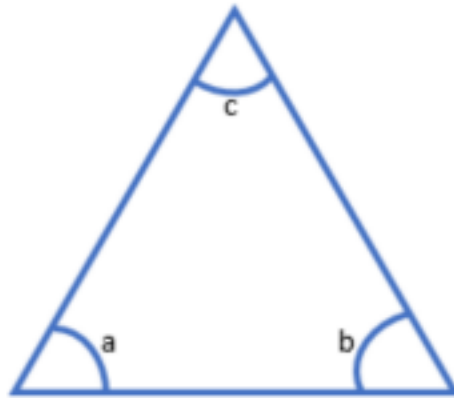
INTRODUCCION:

Un diagrama de flujo es una representación gráfica de un proceso. Cada paso del proceso se representa por un símbolo diferente que contiene una breve descripción de la etapa de proceso.

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



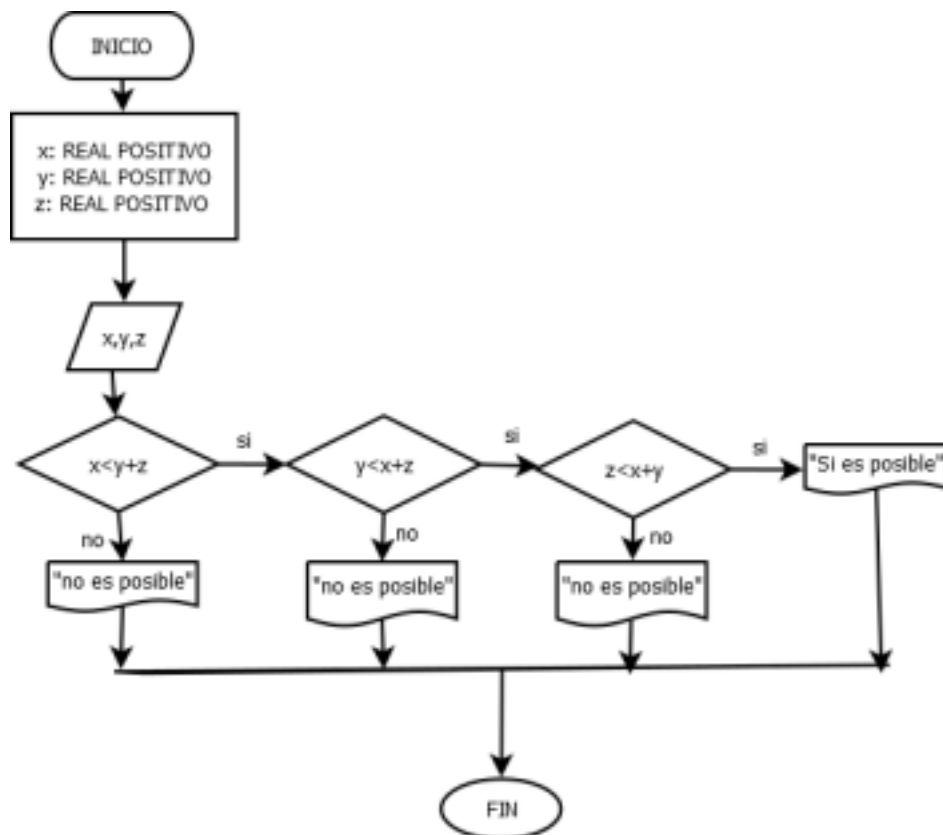
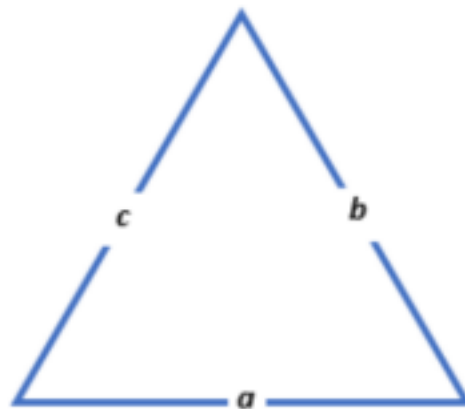
- Diagrama de flujo que reciba tres números y verifique si son válidos como los ángulos de un triángulo.



- 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.



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



Verificar las actividades anteriores con los datos:

- Numeros a días:

(3,7, -2, 0, 9, "Lunes")

- 3, viendo el diagrama, si pertenece al intervalo [1,7], "Es miercoles".
- 7, viendo el diagrama, si pertenece al intervalo [1,7], "Es domingo".
- 0, viendo el diagrama, no pertenece al intervalo [1,7], "Solo del 1 al 7".
- 9 viendo el diagrama, no pertenece al intervalo [1,7], "Solo del 1 al 7".
- "Lunes", viendo el diagrama, Solo permite numeros enteros y no caracteres.

- Angulos de triangulo:

(30,30,120), (-90, 90, 180), (0,30, 150), (270, 60, 30)

- (30,30,120), En la condicional, los tres numeros son enteros, son menores de 180 y mayores a 0, se suman y da 180, "Si es triangulo".
- (-90, 90, 180), En la condicional, -90 es menor que cero y 180 es igual a 180, por lo tanto "No es un triangulo".
- (0,30,150), En la condicional, x es igual a cero por lo tanto "No es triangulo".
- (270, 60, 30), En la condicional, x es mayor que 180 por lo tanto "No es triangulo".

- Tipos de triangulo:

(45, 50, 80), (20,20,20), (10, 100, 10), (0, 4, 20)

- (45, 50, 80), Si son reales positivos; 45 no es igual a 50 y 50 no es igual a 80 y 80 no es igual a 45, por lo tanto "Es escaleno".
- (20,20,20), Si son reales positivos, 20 si es igual a 20 y 20 es igual a 20, por lo tanto "Es equilatero".
- (10,100,10), Si son numeros reales, 10 no es igual a 100 y 100 no es igual a 10 y 10 es igual a 10 por lo tanto "Es isósceles"
- (0,4,20); En la precondition, tiene que existir el triangulo, no existe un triangulo con un lado igual a cero.

- Triangulo aceptable:

(20, 40, 20), (60, 100, 20), (-3, 6, 12), (4, 5, 9)

- (20, 40, 20); Si son reales positivos, $20 < 40 + 20$, $40 < 20 + 20$ en este punto no se cumple, tiene que ser mayor o igual a 40, "No es posible".

- $(60, 100, 20)$, Si son reales positivos, $60 < 100 + 20$, $100 < 60 + 20$, en este punto no se cumple, tiene que ser mayor no menor a 100, "No es posible".
- $(-3, 6, 12)$; El -3 no es real positivo, "No es posible"
- $(4, 5, 9)$; Si son reales positivos, $4 < 5 + 9$, $5 < 4 + 9$, $9 < 4 + 5$ en este punto no se cumple, tiene que ser mayor y no igual a 9, "No es posible".

CONCLUSIONES:

Los diagramas de flujos nos sirve para realizar algoritmos sin tener que realizar algoritmos que no son faciles de expresar en palabras, ademas nos facilita y facilita visualmente a otras persona, aparte nos ayuda a tener mas orden, es muy dificil de conseguir pero no imposible.