



Diagramas de flujo.

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Alejandro Esteban Pimentel Alarcon

Asignatura: Fundamentos de Programación

Grupo: 3

Alumna: Aguilar Lara Alexa Patricia

No. de Equipo de cómputo empleado:

No. de lista o Brigada: 01

No. de cuenta: 316315515

Fecha de entrega: 26/08/2019

CALIFICACIÓN: **10**

Observaciones: Muy bien

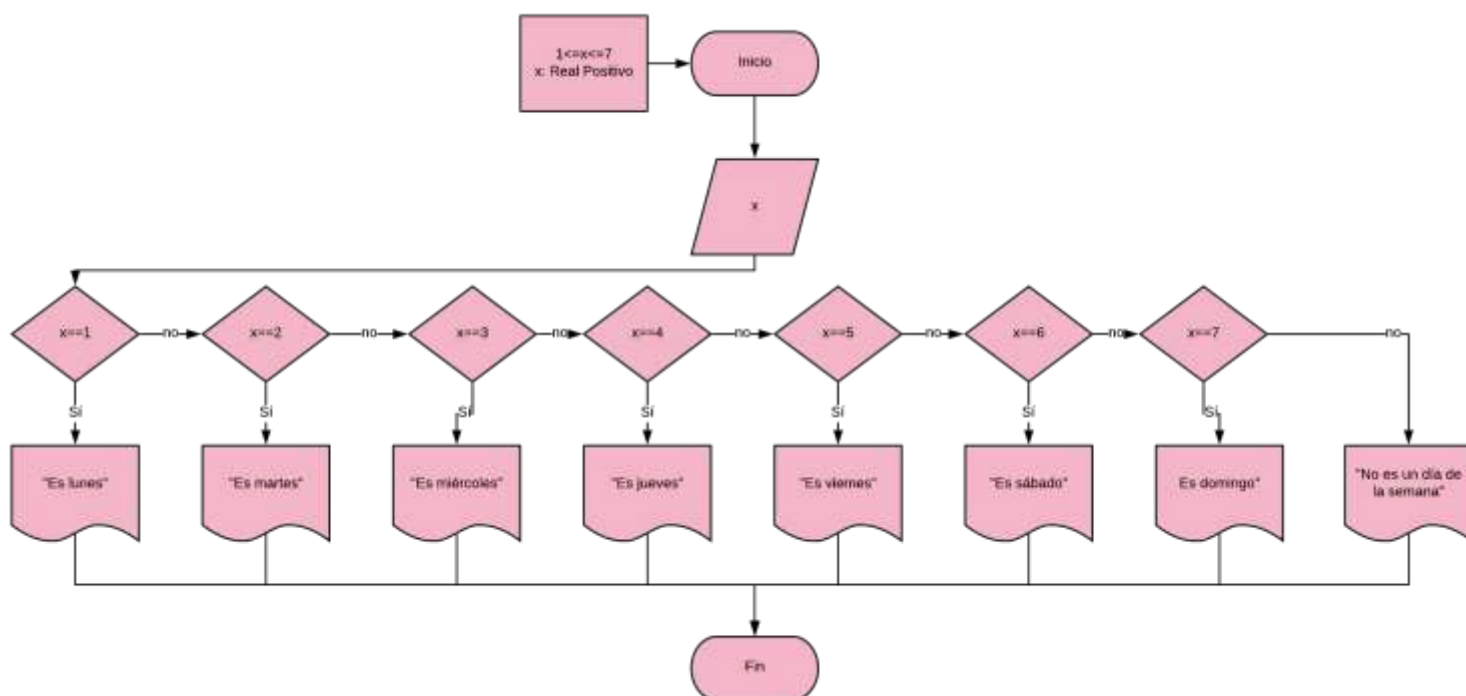
Diagramas de flujo

Objetivo:

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

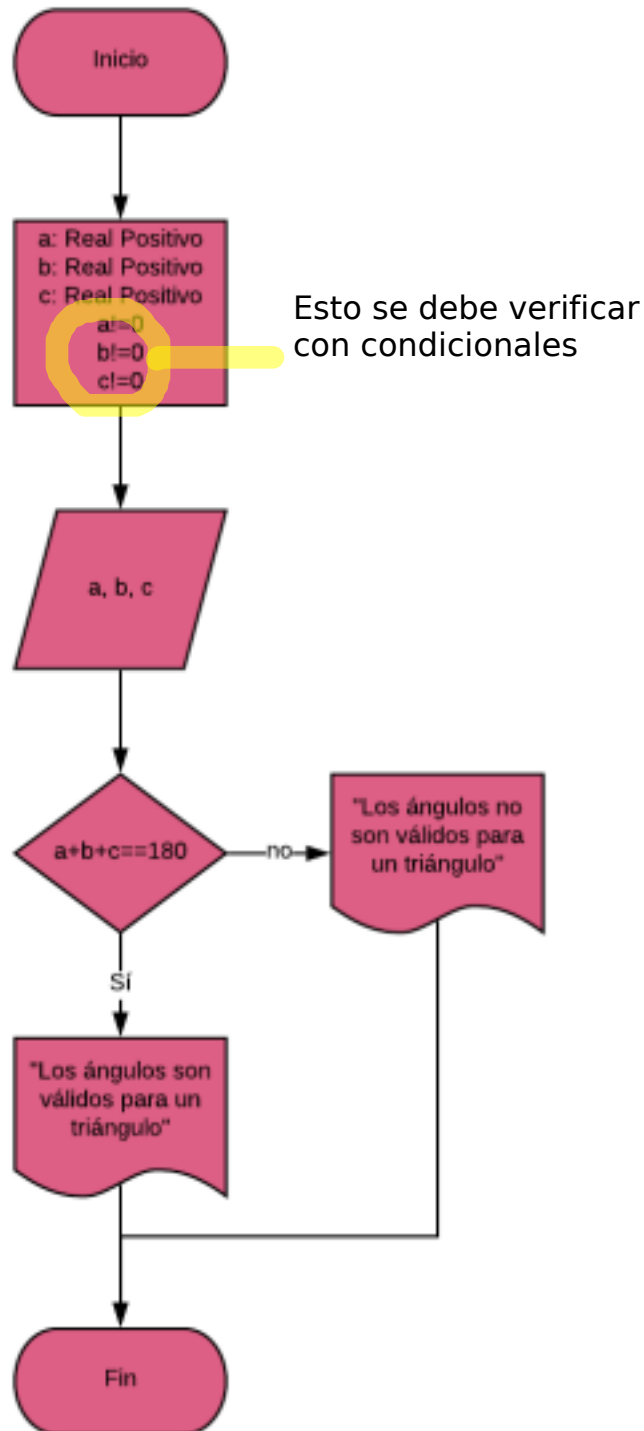
Actividad 1

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



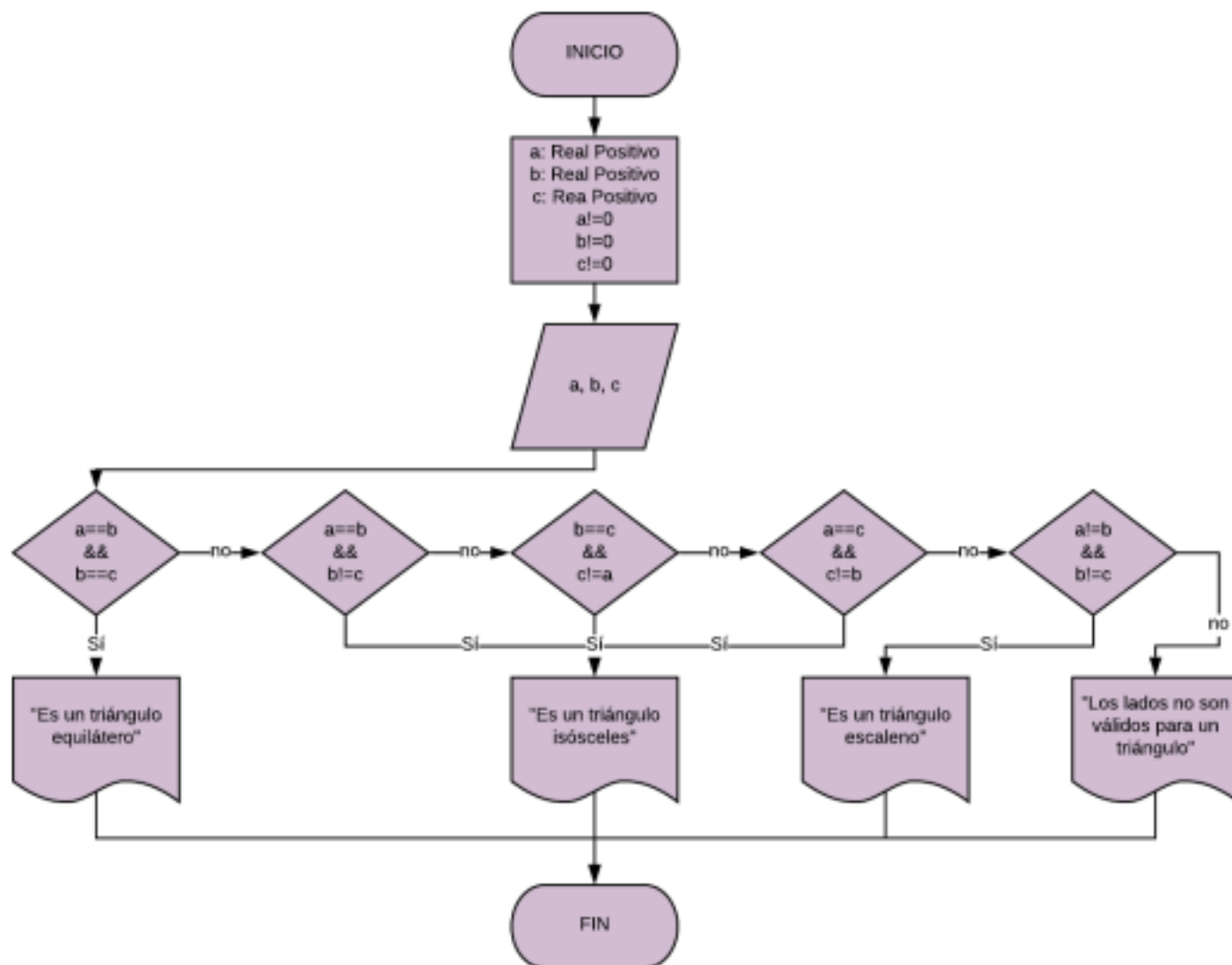
Actividad 2

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



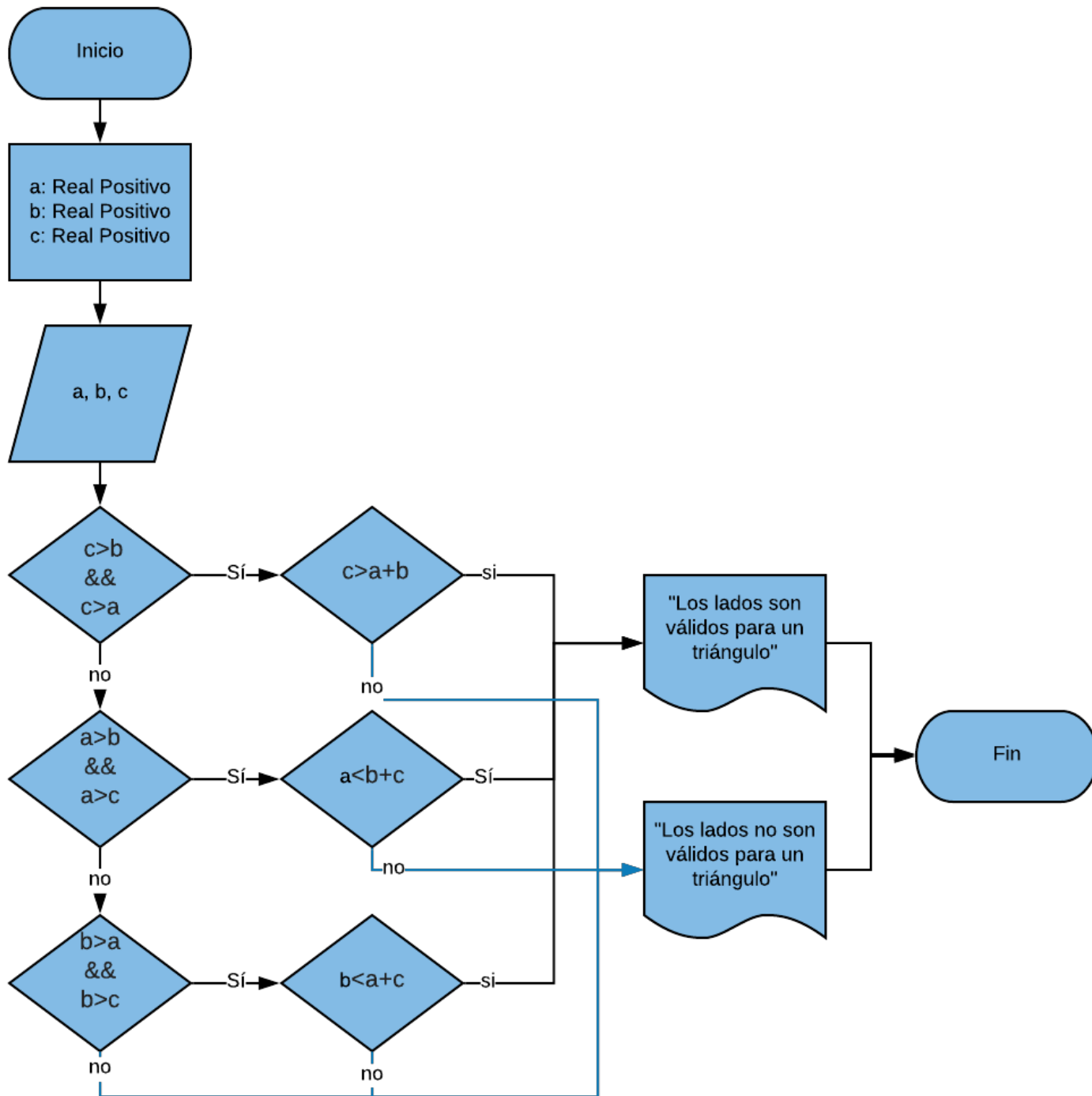
Actividad 3

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



Actividad 4

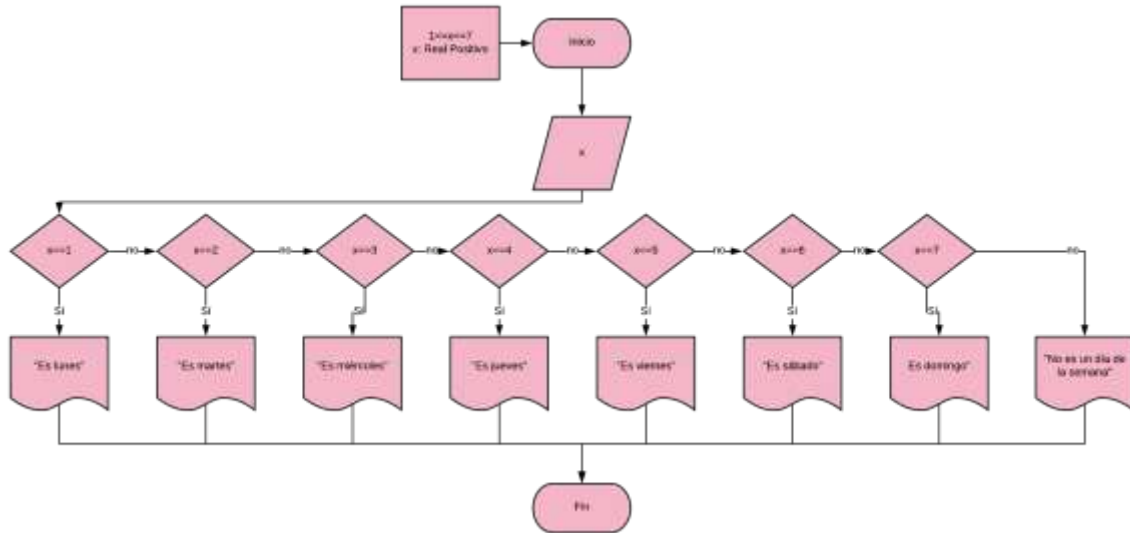
Diagrama de flujo que reciba tres números como los lados de un triángulo, y que responda si se puede formar un triángulo con lados de esa longitud, o no.



Actividad 5

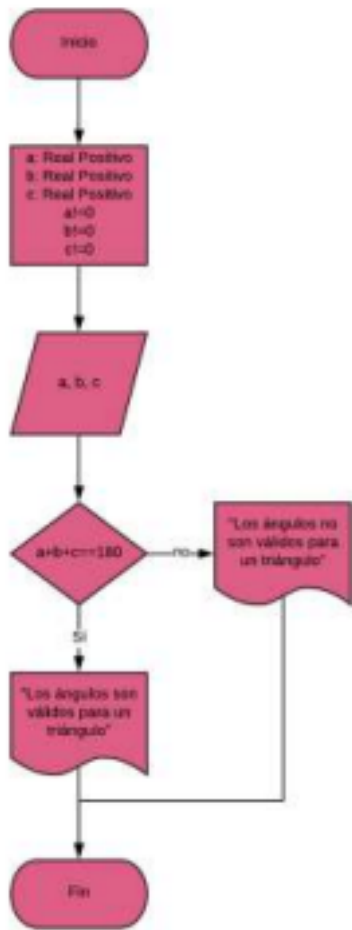
Verificar las actividades anteriores con los datos:

- Números a días: 3,7,-2,0,9, "Lunes"



Ejecución

3	7	-2	0	9	Lunes
Cumple con los prerrequisitos	Cumple con los prerrequisitos	No cumple con los prerrequisitos	No cumple con los prerrequisitos	No cumple con los prerrequisitos	No cumple con los prerrequisitos
X=3	X=7	X=-2	X=0	x=9	x=Lunes
3==3	7==7				
"Es miércoles"	"Es domingo"	"No es un día de la semana"	"No es un día de la semana"	"No es un día de la semana"	"No es un día de la semana"



• Ángulos de triángulo

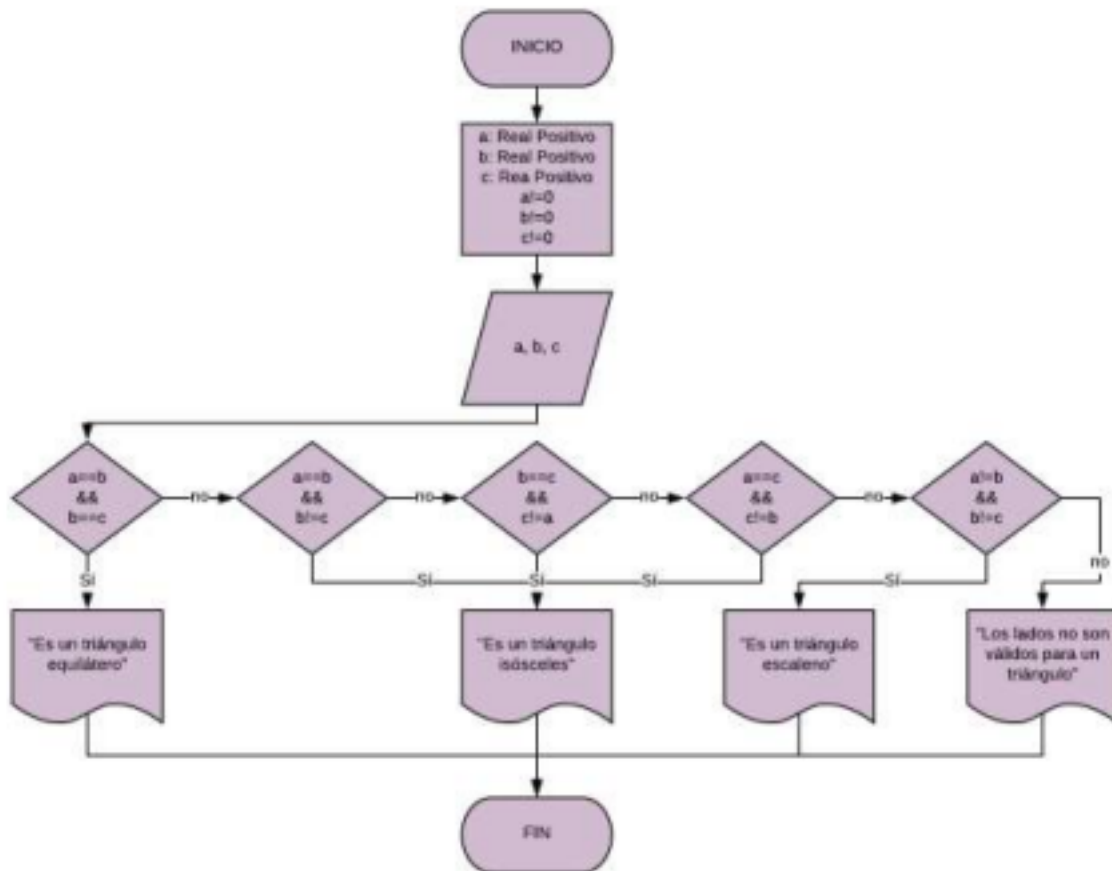
- 30,30,120
- -90,90,180
- 0,30,150
- 270,60,30

Ejecución

30,30,120	-90,90,180	0,30,150	270,60,30
Cumple con los requisitos	No cumple con los requisitos	No cumple con los requisitos	Cumple con los requisitos
a= 30 b= 30 c= 120	a= -90 b= 90 c= 180	a= 0 b= 30 c= 150	a= 270 b= 60 c= 30
30+30+120=180			270+60+30=360
"Los ángulos son válidos para un triángulo"	"Los ángulos no son válidos para un triángulo"	"Los ángulos no son válidos para un triángulo"	"Los ángulos no son válidos para un triángulo"

- Tipos de triángulos:

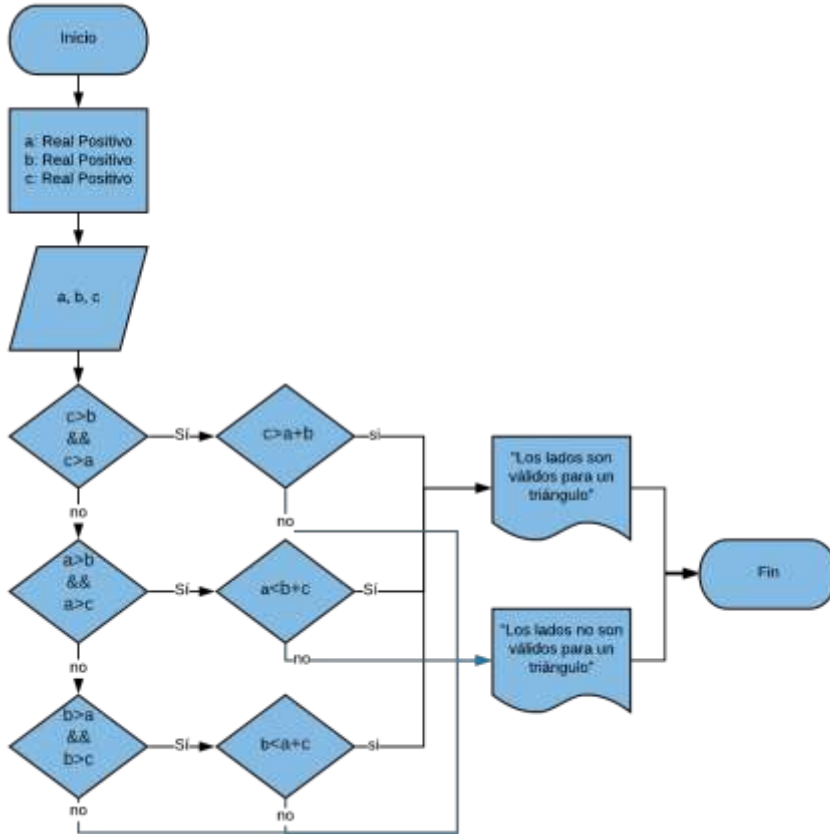
- 45,50,80
- 20,20,20
- 10,100,10
- 0,4,20



Ejecución

45,50,80	20,20,20	10,100,10	0,4,20
Cumple con los requisitos	Cumple con los requisitos	Cumple con los requisitos	No cumple con los requisitos
a= 45 b= 50 c= 80	a= 20 b= 20 c= 20	a= 10 b= 100 c= 10	a= 0 b= 4 c= 20
45!=50!=80	20==20==20	10==10 10!=100	
"Es un triángulo escaleno"	"Es un triángulo equilátero"	¡Es un triángulo isósceles"	"Los lados no son válidos para un triángulo"

- Triángulo aceptable
 - 20,40,20
 - 60,100,200
 - -30,6,12
 - 4,5,9



Ejecución

20,40,20	60,100,200	-30,6,12	4,5,9
Cumple con los requisitos	Cumple con los requisitos	No cumple con los requisitos	Cumple con los requisitos
a= 20 b= 40 c= 20	a= 60 b= 100 c= 200	a= -30 b= 6 c= 12	a= 4 b= 5 c= 9
40>20 40>20	200>100 200>60		9>5 9>4
40<20+20	200<100+60		9<5+4
"Los lados no son válidos para un triángulo"	"Los lados no son válidos para un triángulo"	"Los lados no son válidos para un triángulo"	"Los lados no son válidos para un triángulo"

En conclusión, los diagramas de flujo nos ayudan a organizar nuestros datos para resolver problemas con mayor facilidad, estos pueden ser sencillos o abarcar procedimientos más complejos que nos puedan ayudar a una resolución correcta y eficaz.

Un diagrama de flujo es una herramienta útil para esto ya que aunque tengamos diferentes datos a demostrar, aplicando un mismo procedimiento podemos analizar y comprender fácilmente lo que se quiere hacer.

