



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Alejandro Pimentel

Profesor:

Fundamentos de Programación

Asignatura:

3

Grupo:

4

No de Práctica(s):

Nava Pamatz Oscar Gustavo

Integrante(s):

*No. de Equipo de
cómputo empleado:*

36

35

No. de Lista o Brigada:

2020-1

Semestre:

09/09/2019

Fecha de entrega:

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Práctica 4

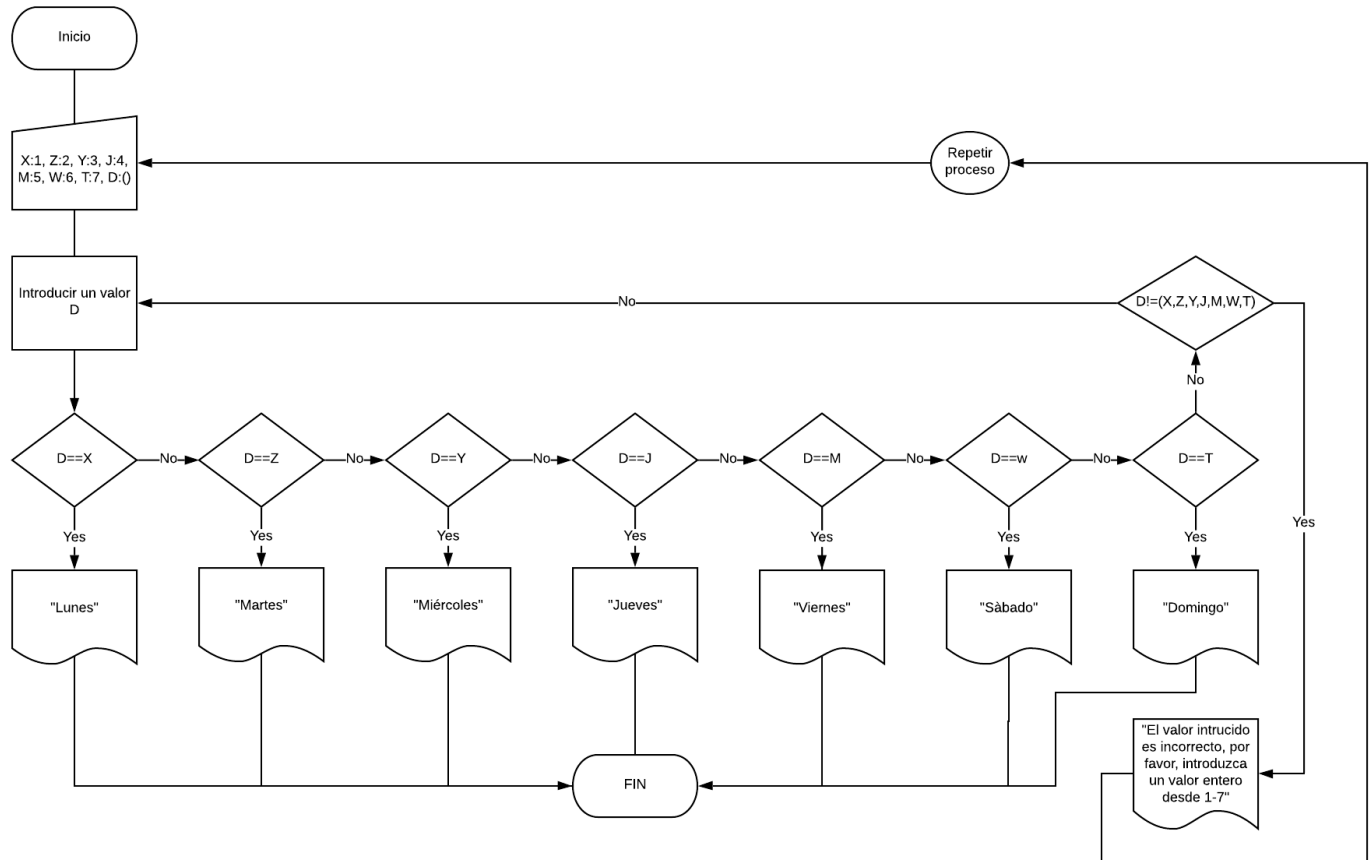
Objetivo: Elaborar diagramas de flujo que representen soluciones algorítmicas vistas como una serie de acciones que comprendan un proceso.

Actividad 1:

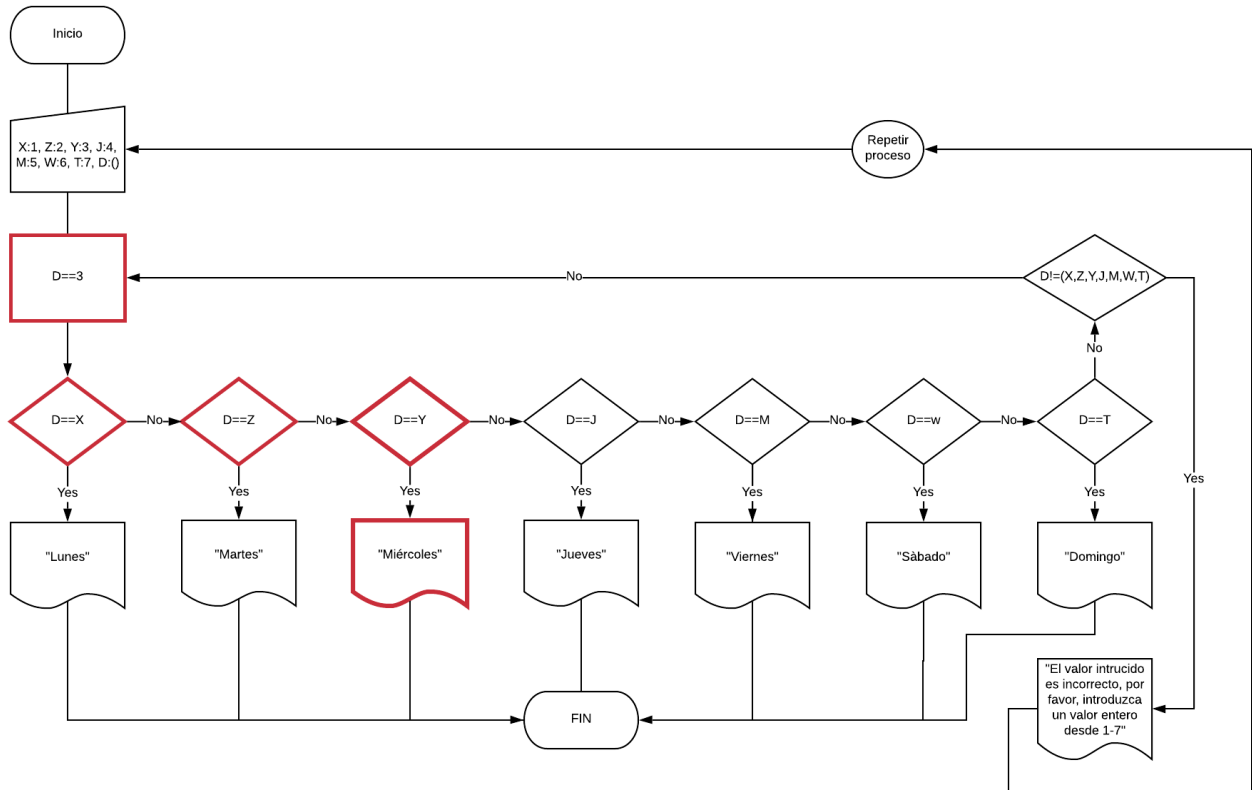
Elaborar un diagrama de flujo que reciba un número del 1 al 7, y que indique a qué día de la semana corresponde.

En esta parte pondré las pruebas que hicimos para comprobar nuestro algoritmo, las pruebas incluirán una parte en rojo, esta indica la dirección que fue siguiendo el diagrama para darnos una respuesta.

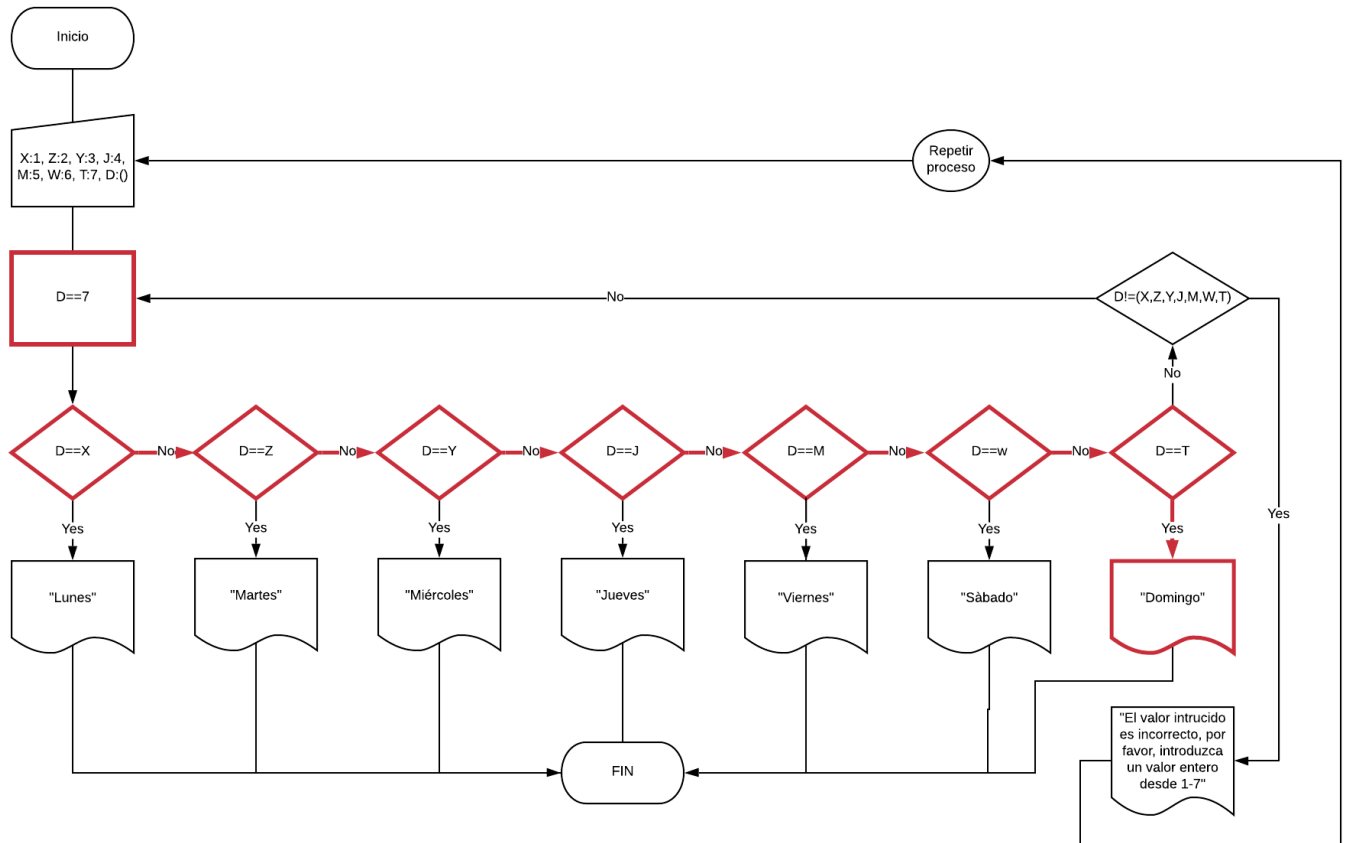
Base



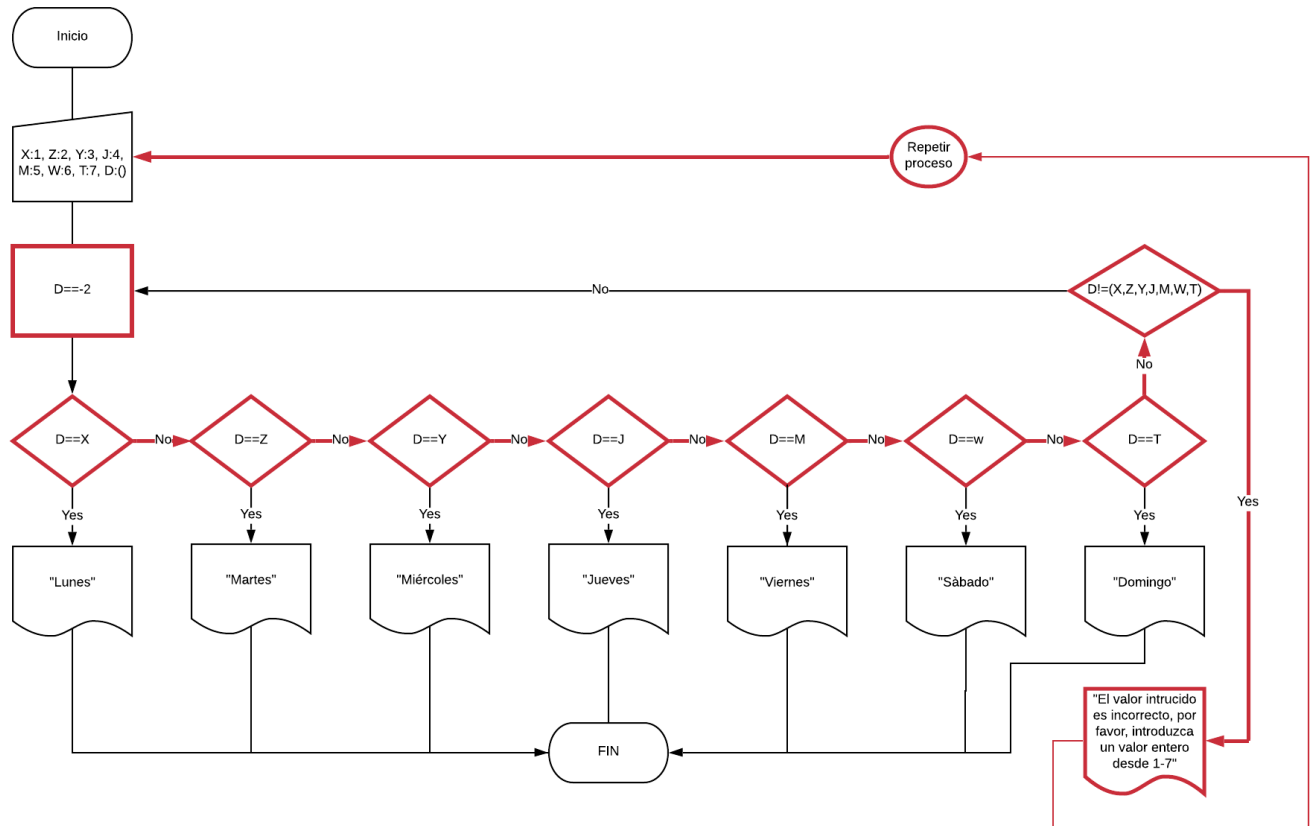
Prueba 1
Valor de entrada 3



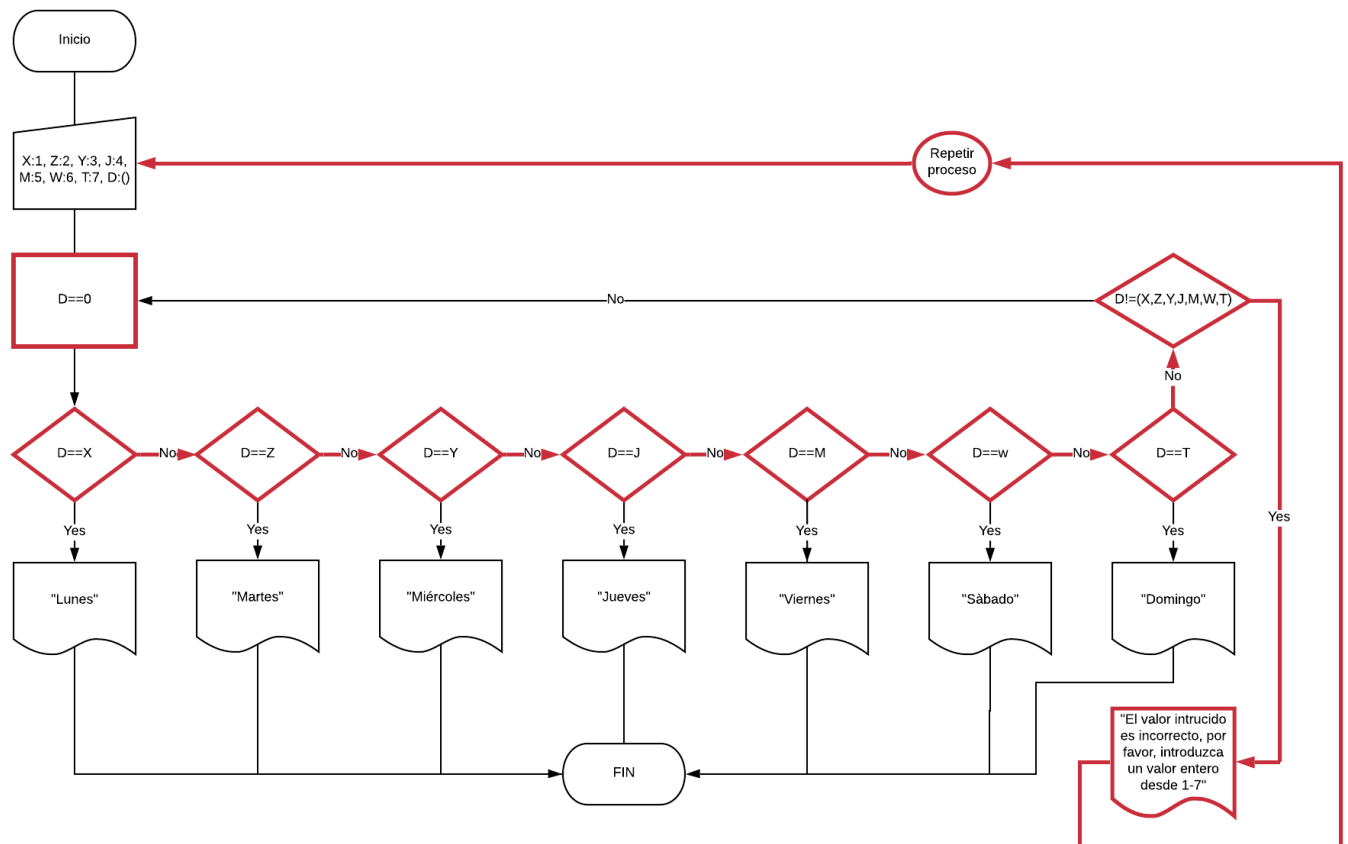
Prueba 2
Valor de entrada 7



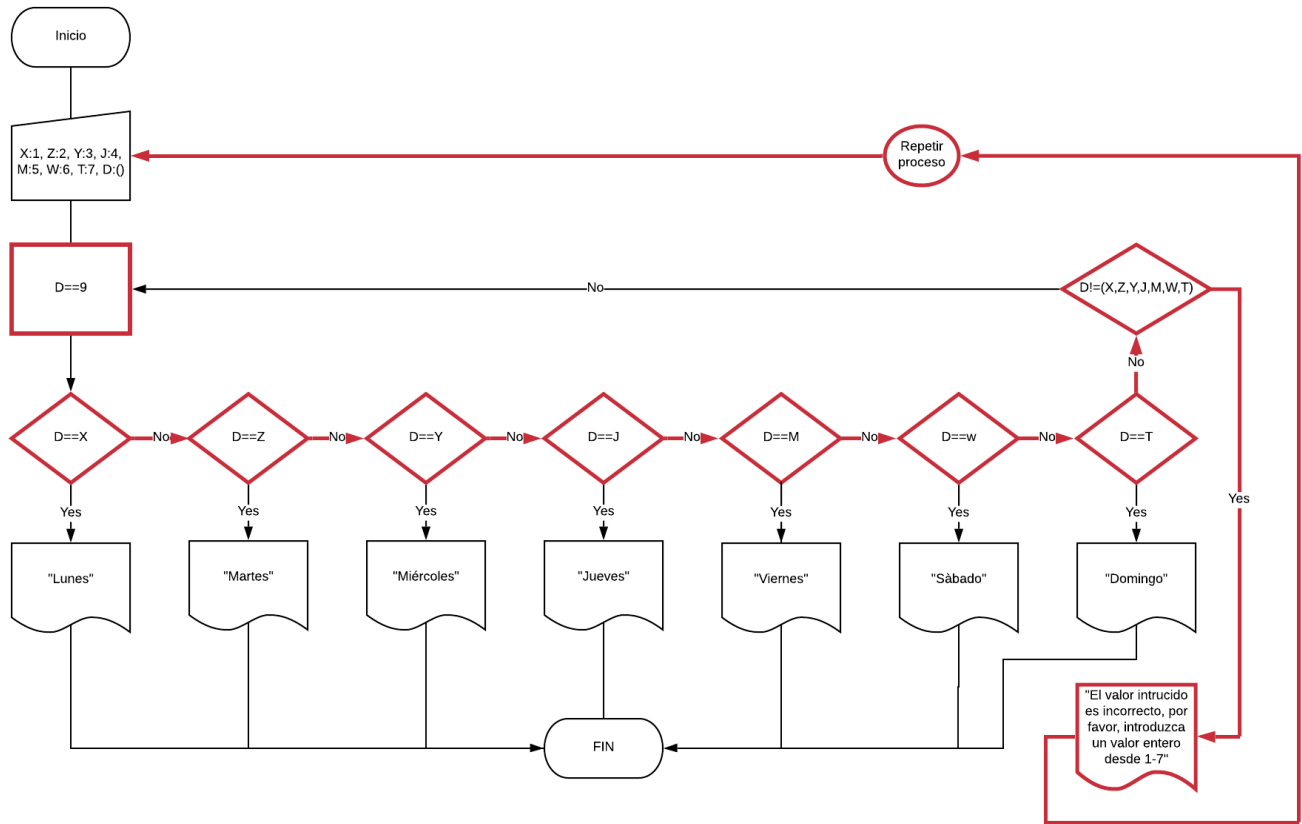
Prueba 3
Valor de entrada -2



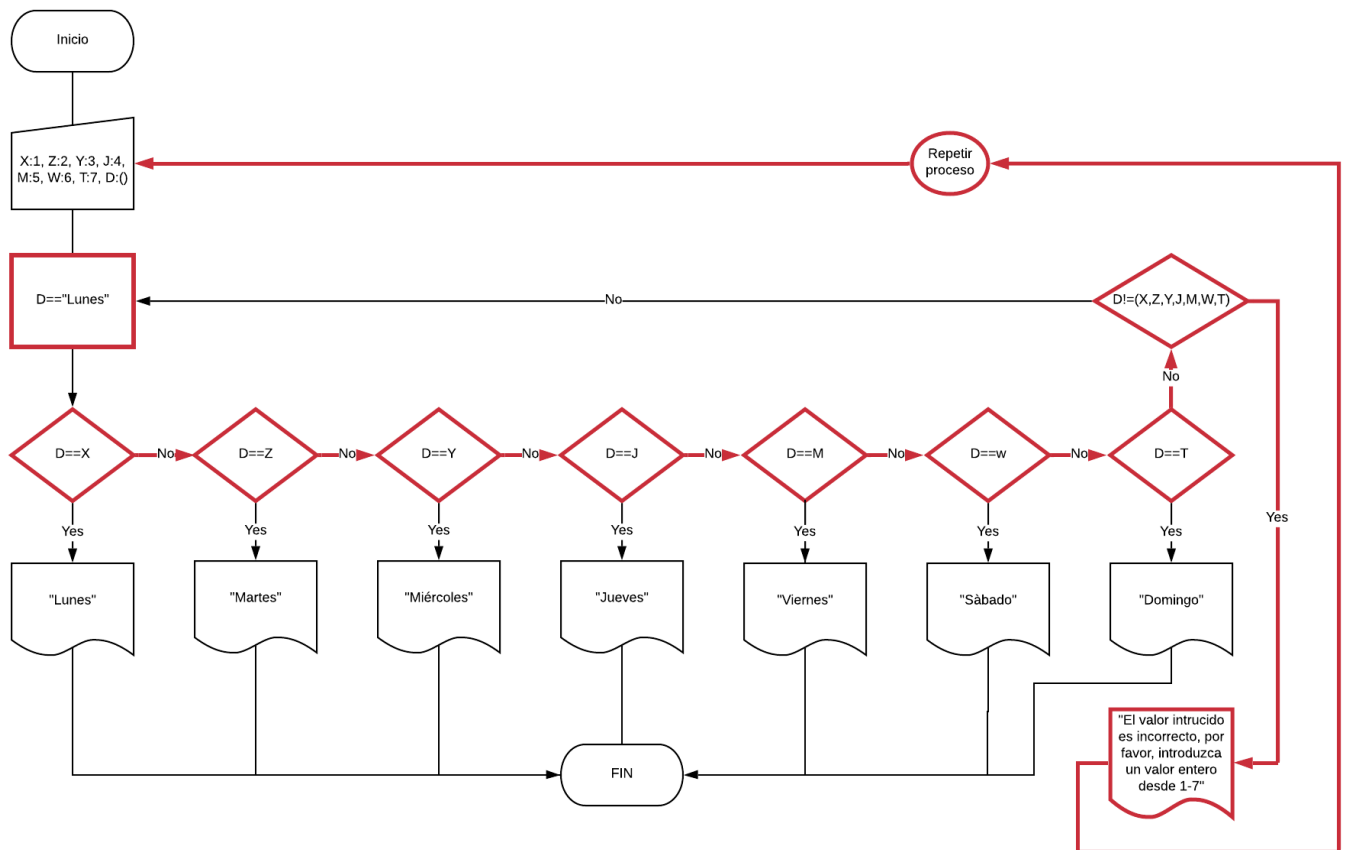
Prueba 4
Valor de entrada 0



Prueba 5
Valor de entrada 9



Prueba 6
Valor de entrada "Lunes"



Conclusión actividad 1: El diagrama de flujo es eficaz para cumplir los lineamientos pedidos.

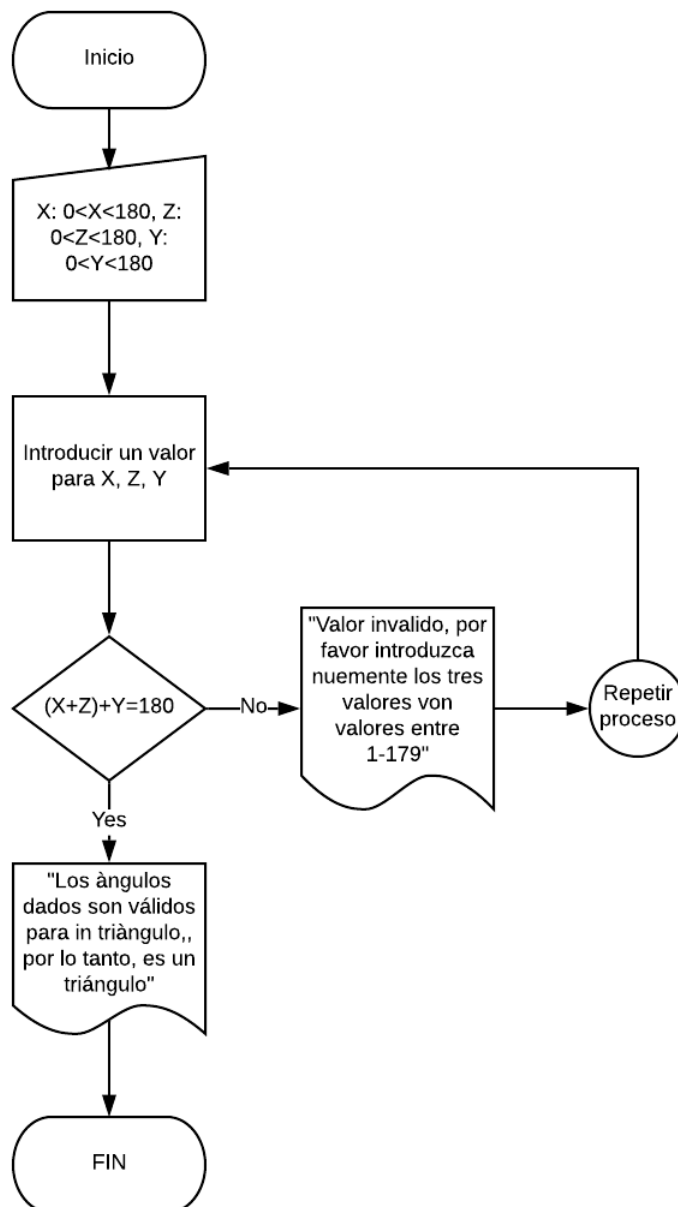
Actividad 2:

Diagrama de flujo que reciba tres números y verifique si son válidos como los ángulos de un triángulo. Para esta actividad se hizo una restricción de valores, como se muestra en el diagrama base, los elementos que no cumplan con estas serán datos inválidos y no se avanzará en el proceso.

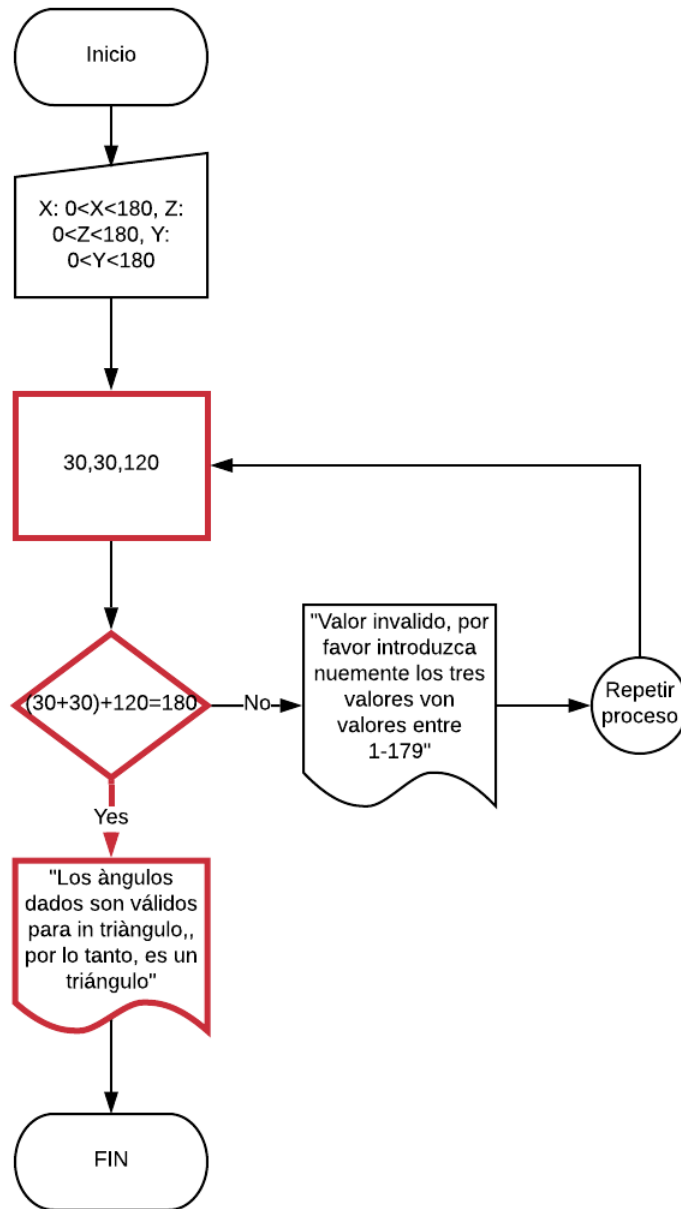
También en este apartado ponemos las pruebas para corroborar si nuestro diagrama satisface las exigencias de la práctica.

El proceso recorrido se marcará con rojo.

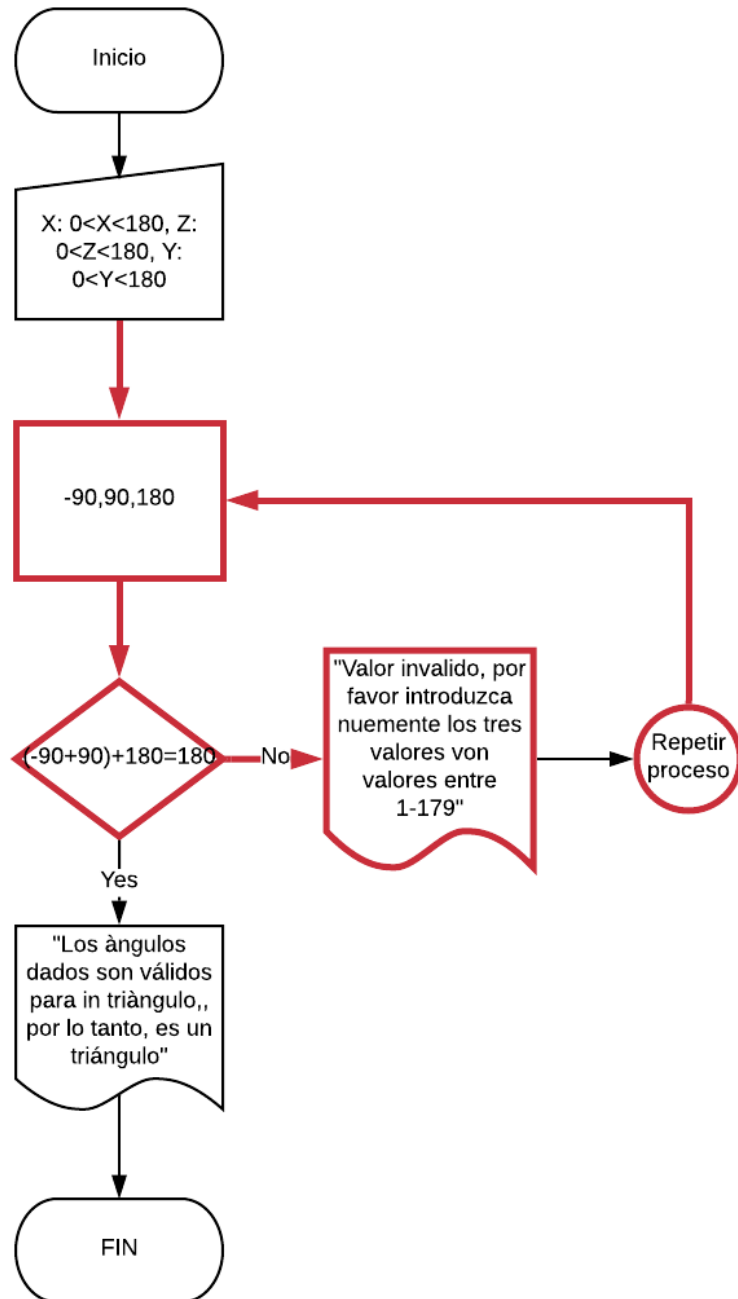
Base



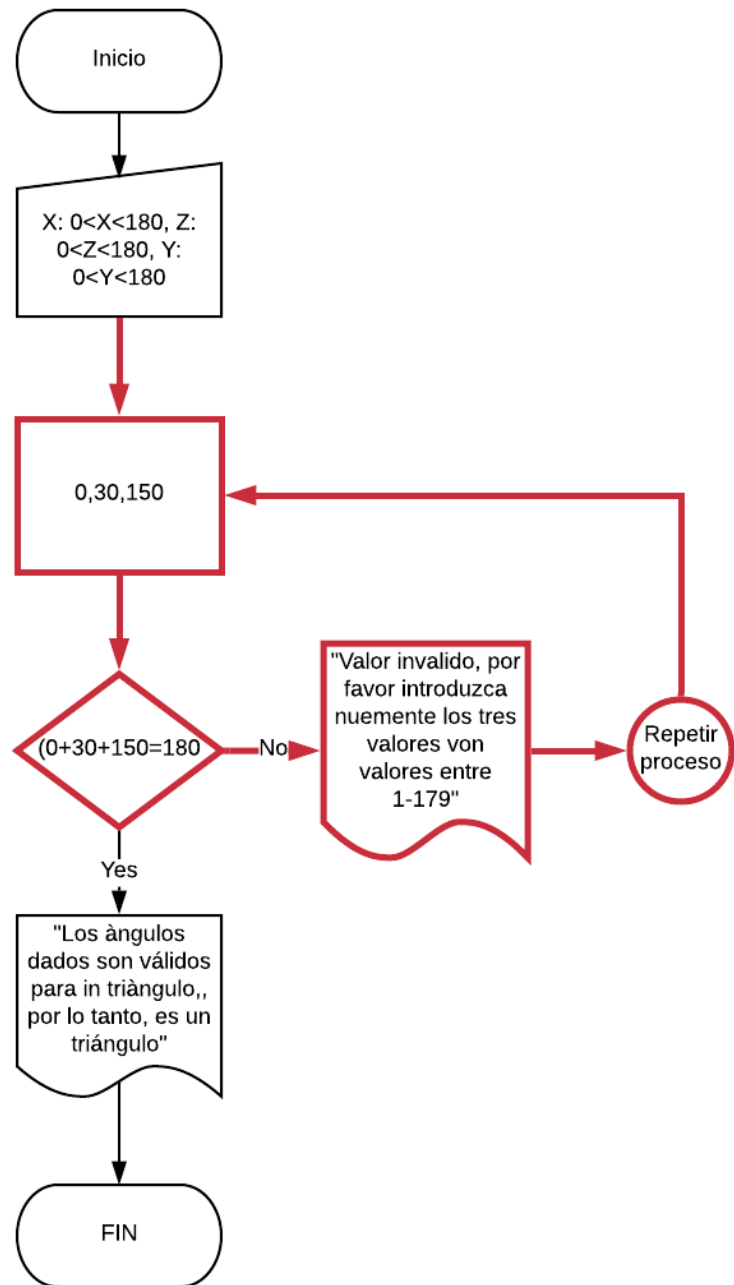
Prueba 1
Valores de entrada: 30, 30, 120



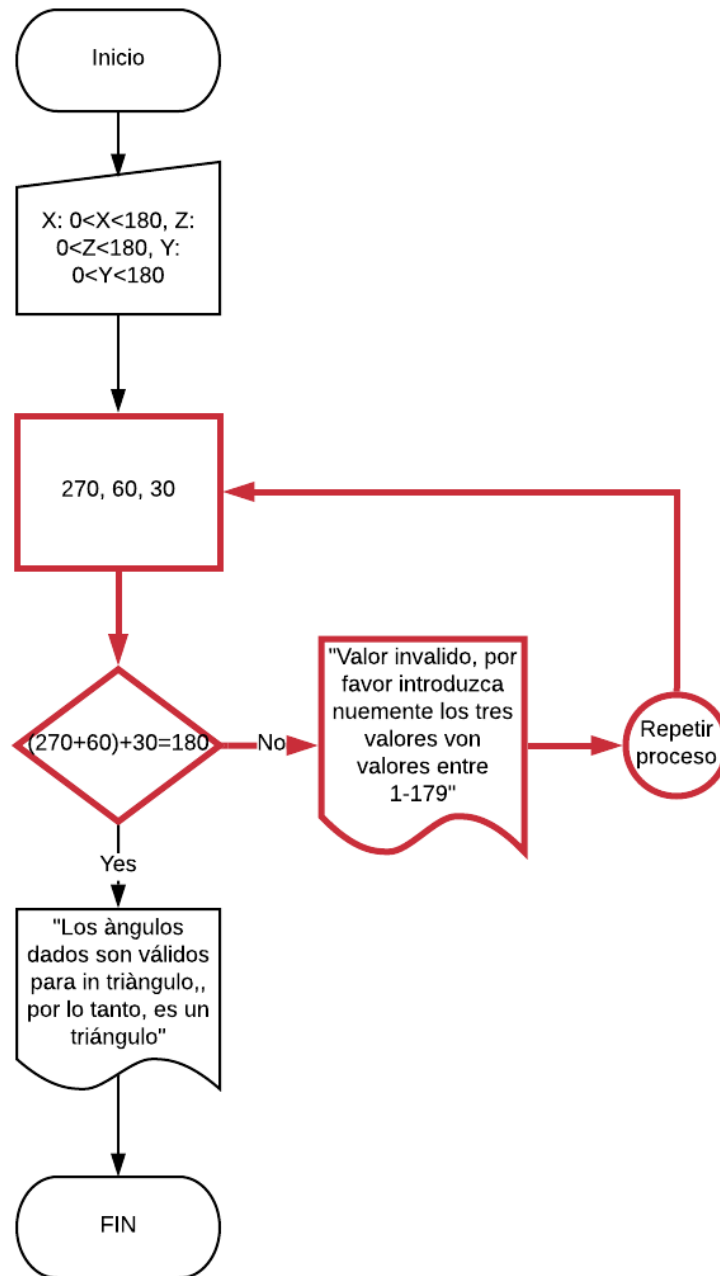
Prueba 2
Valores de entrada: -90,90,180



Prueba 3
Valores de entrada: 0,30,150



Prueba 4
Valores de entrada: 270, 60, 30



Conclusión: Nuestro diagrama planteado cumple con los intereses planteados, no obstante como mencionamos, debido a las precondiciones varios ejemplos no deberían de ser ejecutados, para poder ejemplificar un poco más el funcionamiento del diagrama, me tome la libertad de mostrar lo que pasaría si los valores entrarán.

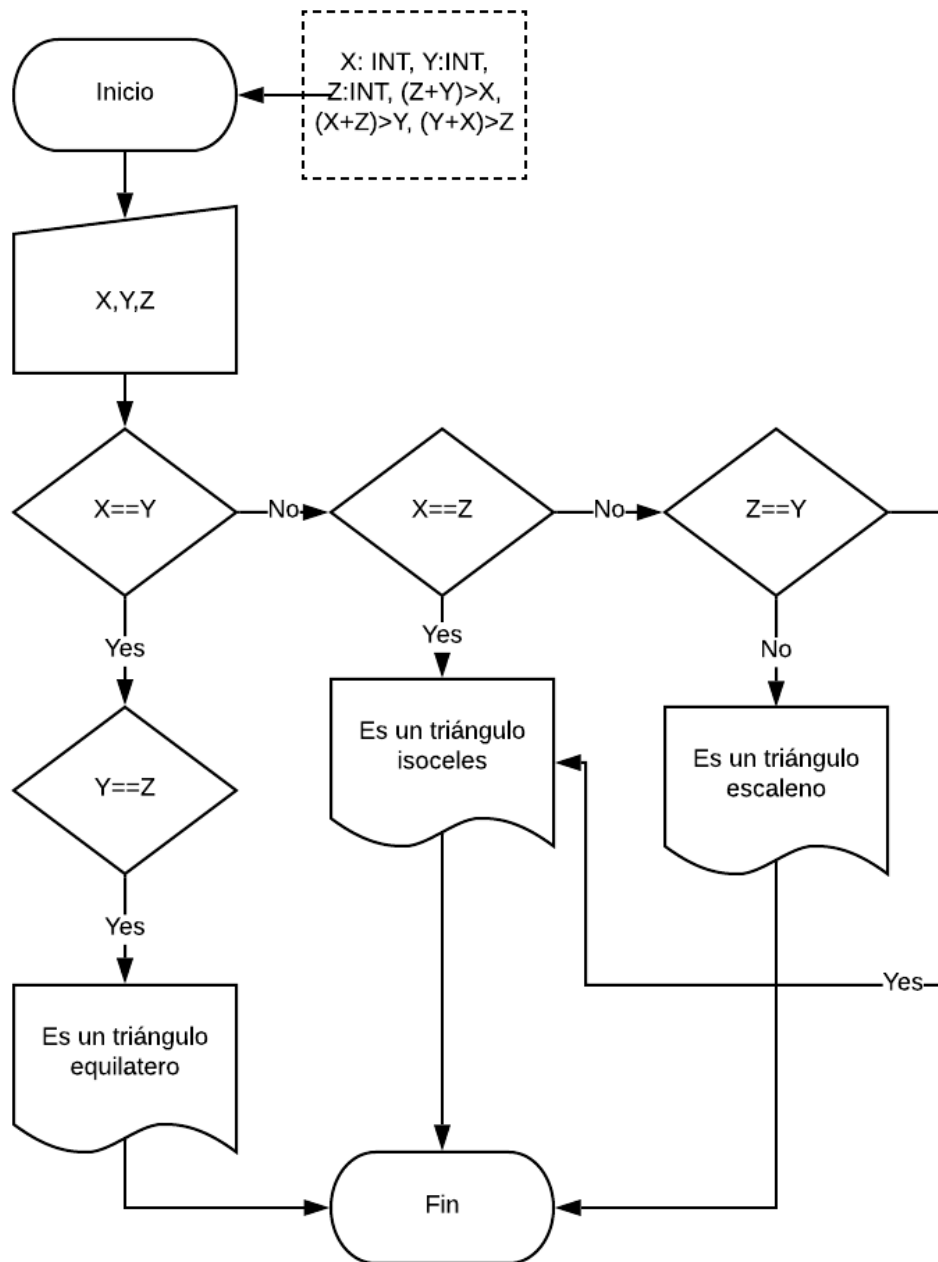
Actividad 3:

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.

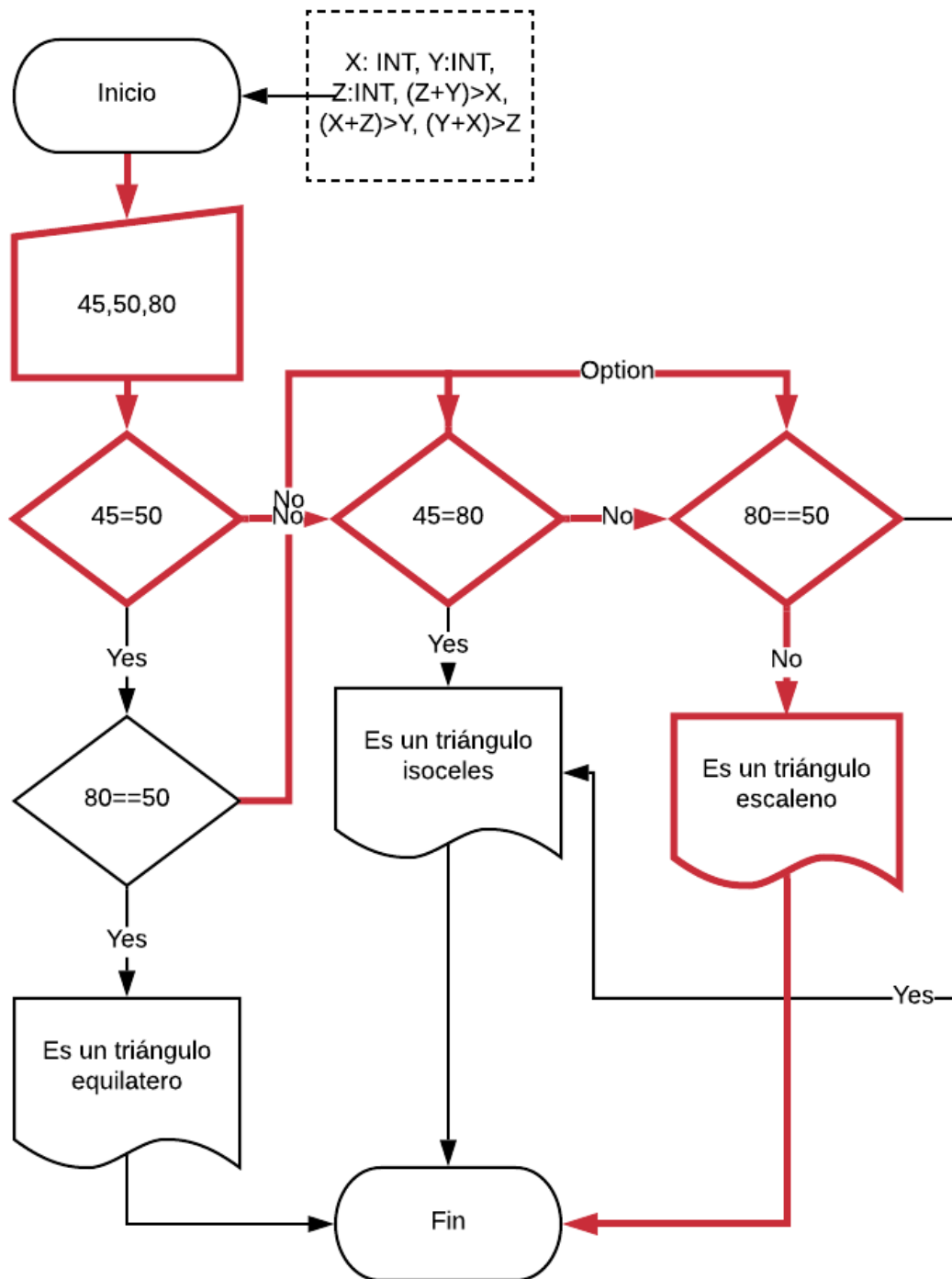
Al igual que en las actividades pasadas pondremos aquí las pruebas para de diagrama y denotaremos el proceso a seguir con color rojo.

Para esta actividad si el número no cumple las precondiciones no se continuará con el proceso.

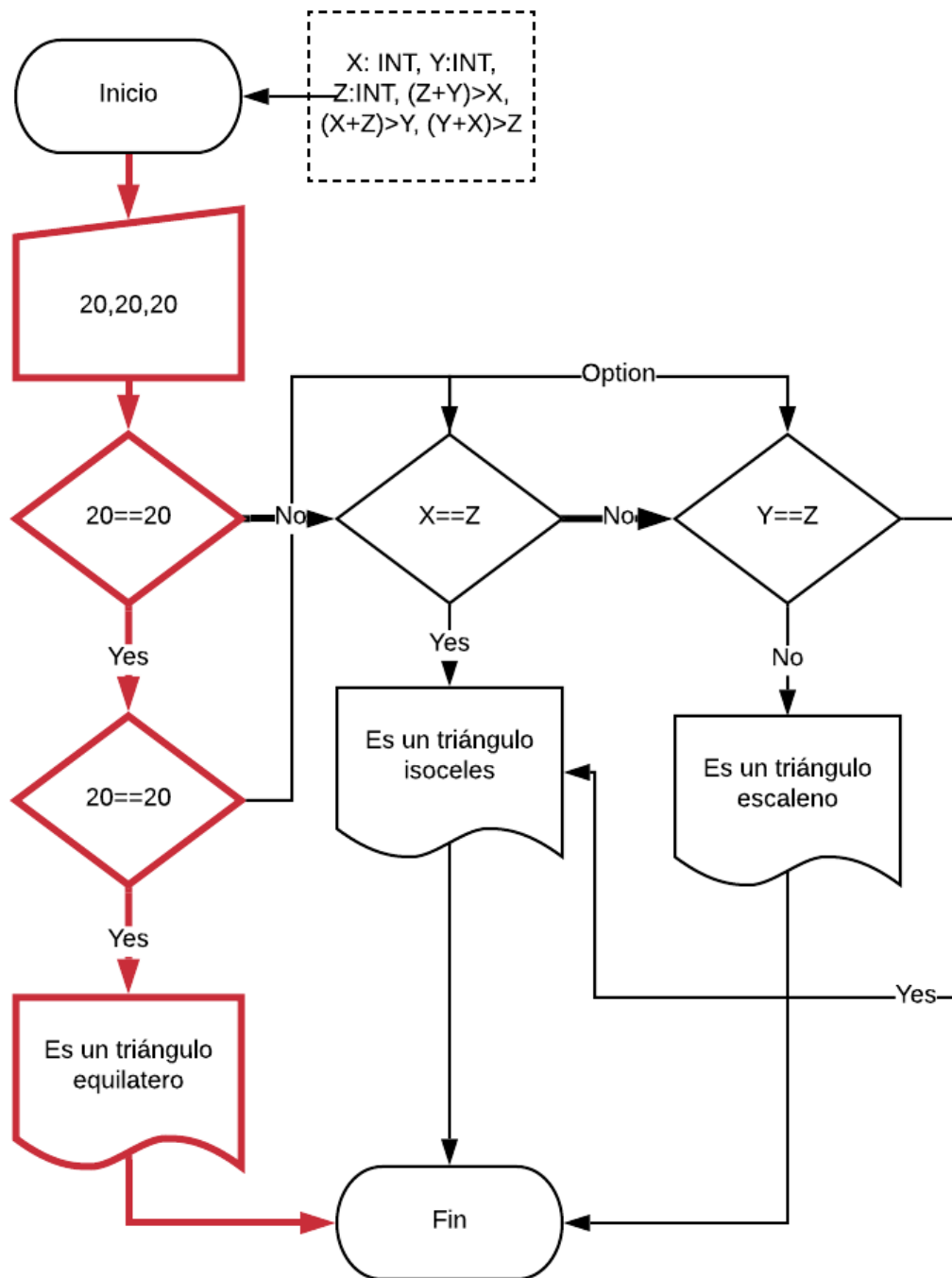
Base



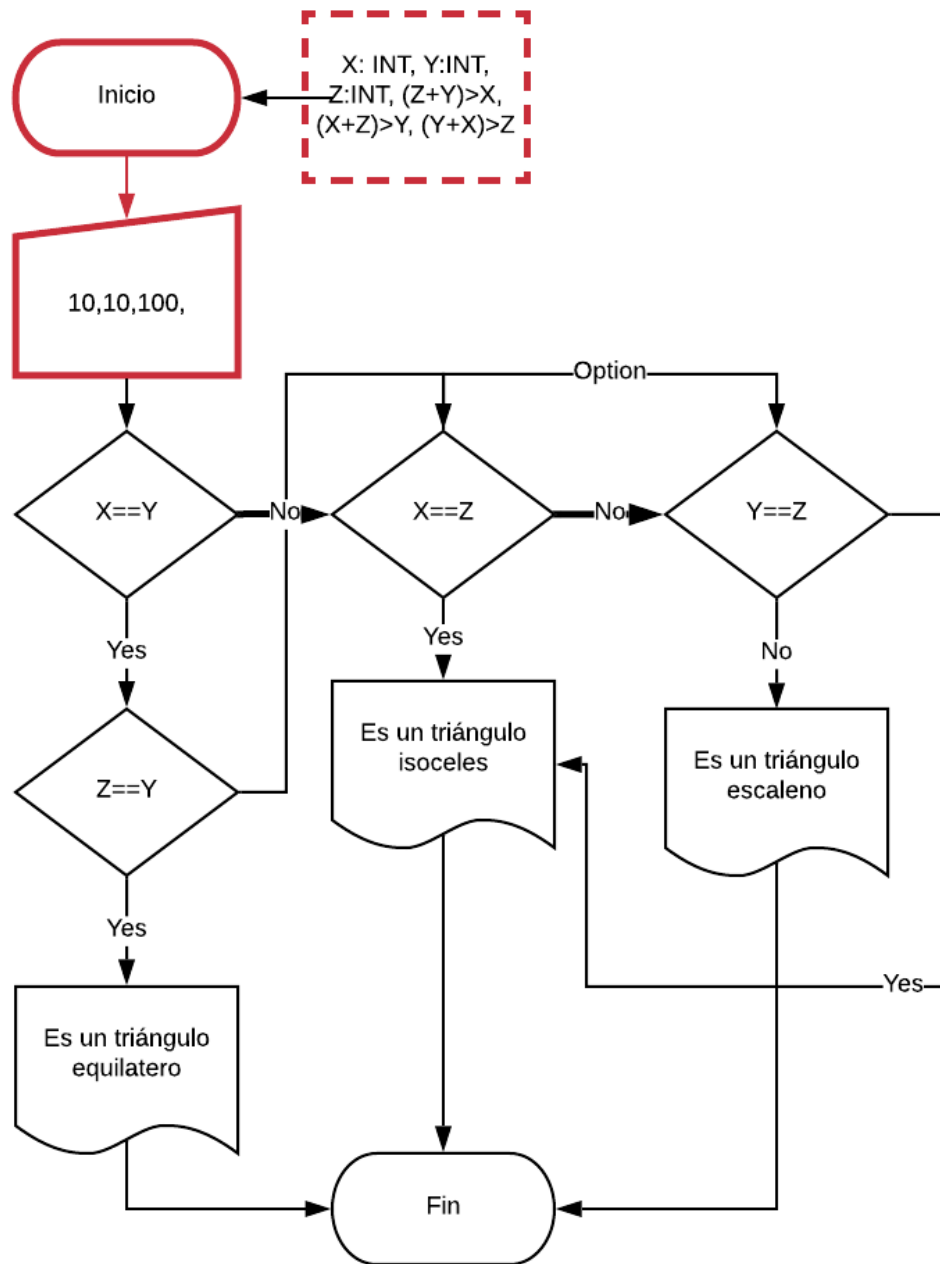
Prueba 1
Valores de entrada: 45, 50, 80



Prueba 2
Valores de entrada: 20, 20, 20

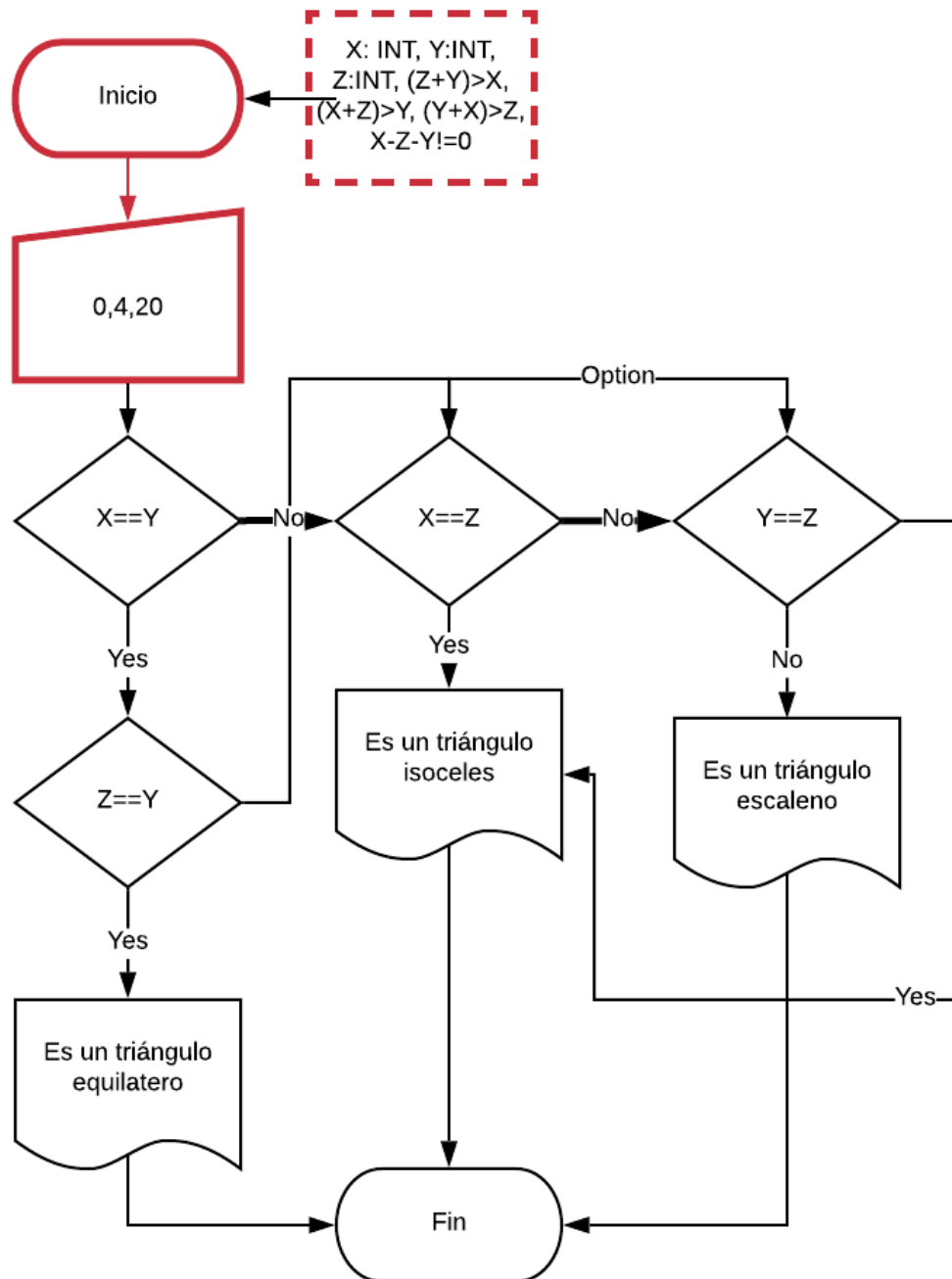


Prueba 3
Valores de entrada: 10,10,100



Nota: Los valores de entrada no cumplen las precondiciones.

Prueba 4:
Valores de entrada: 0, 4, 20



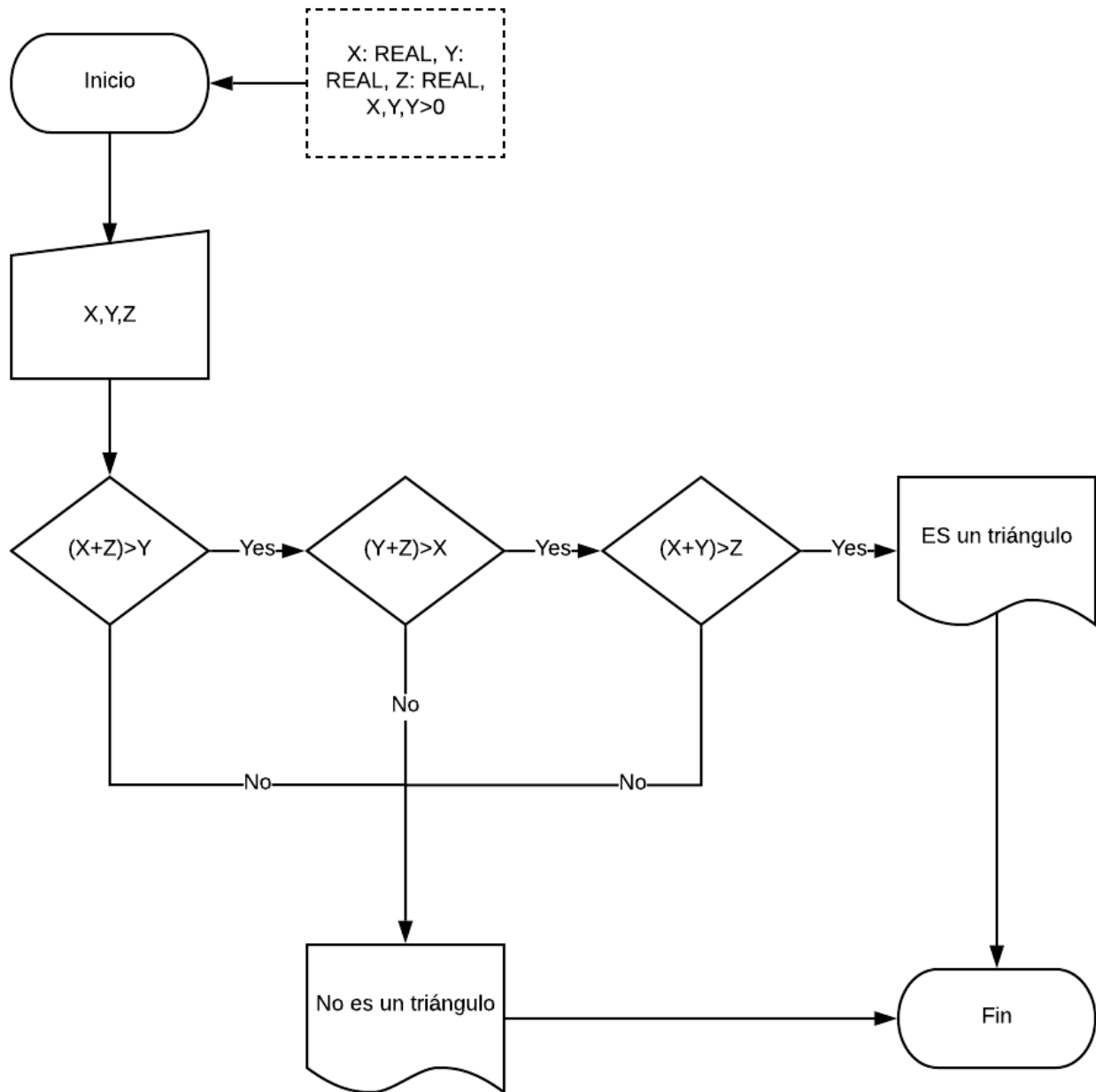
Nota: Los valores de entrada no cumplen las precondiciones.

Conclusión: El diagrama cumple con su propósito principal, el limitante son sus precondiciones, pero esto genera una facilidad para identificar el tipo de triángulo.

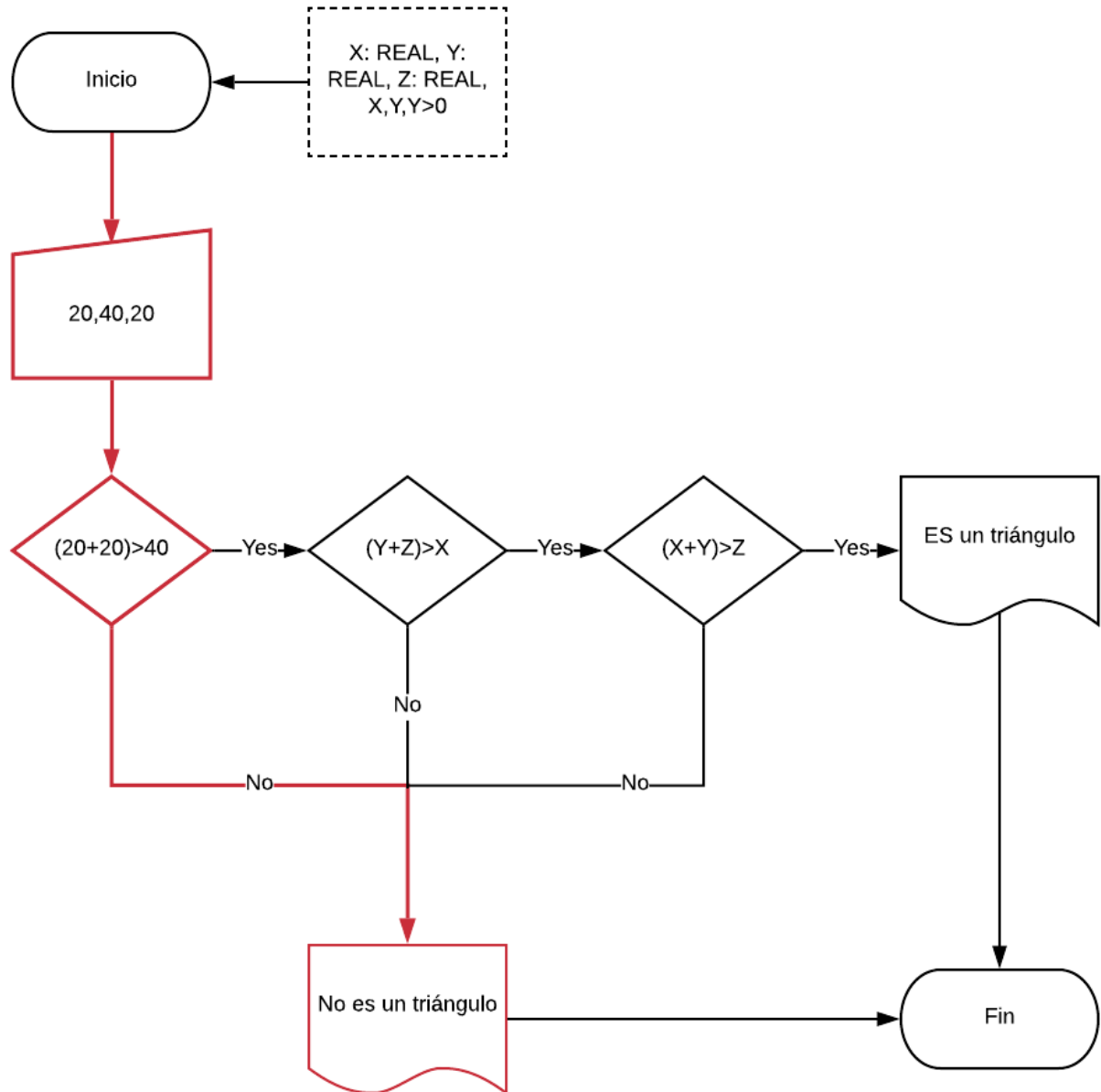
Actividad 4:

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.

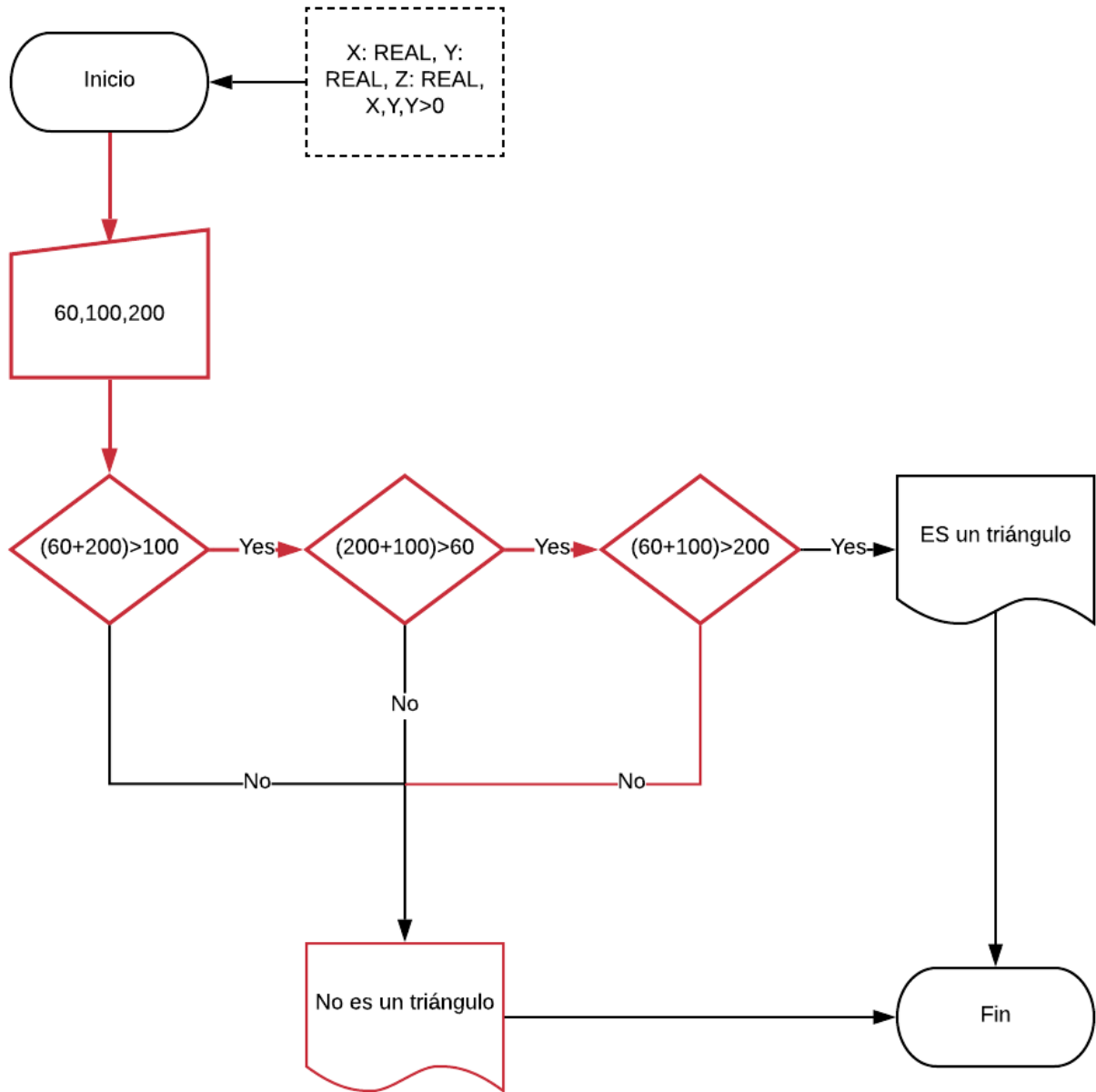
El proceso se mostrará en color rojo.



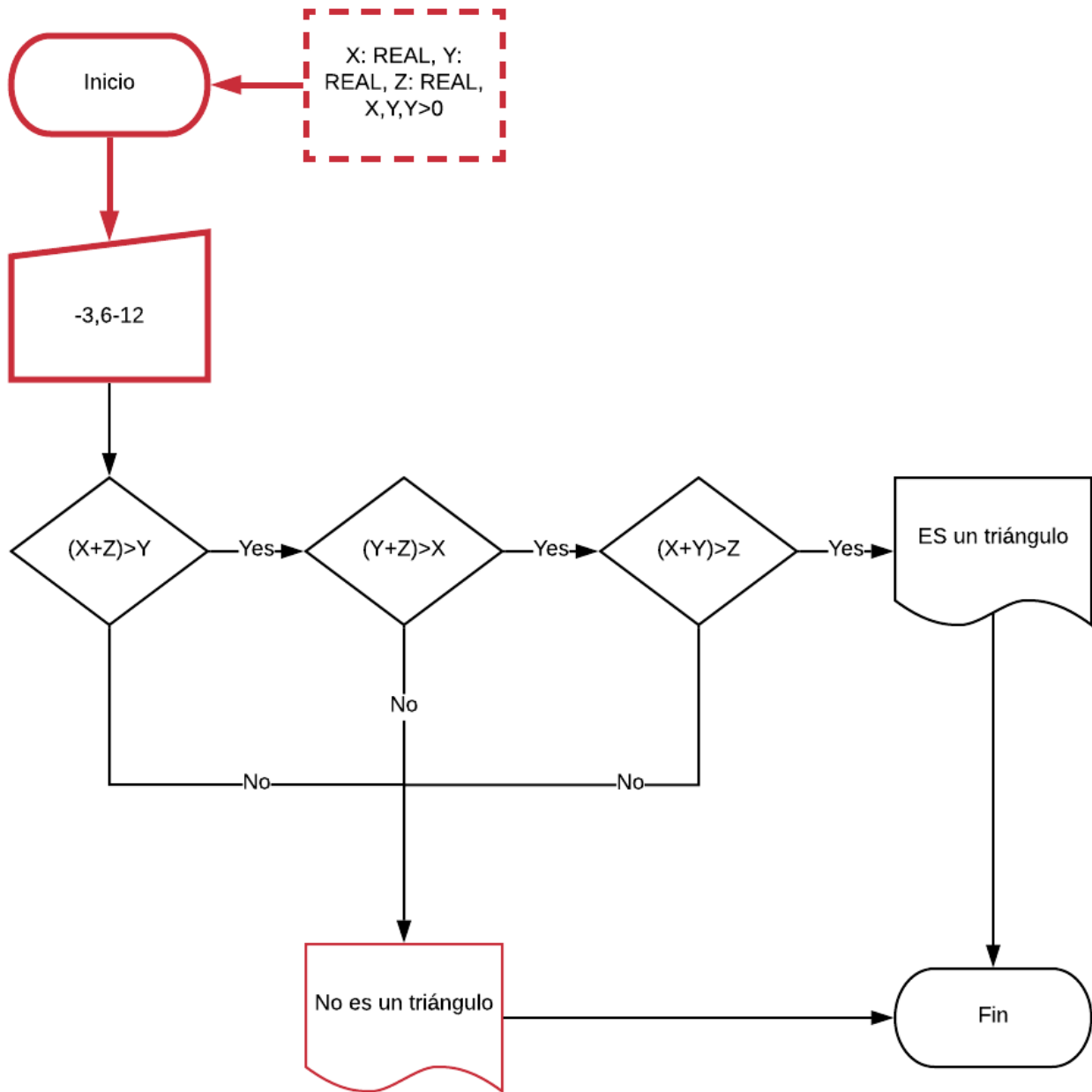
Prueba 1
Valores de entrada: 20, 40, 20



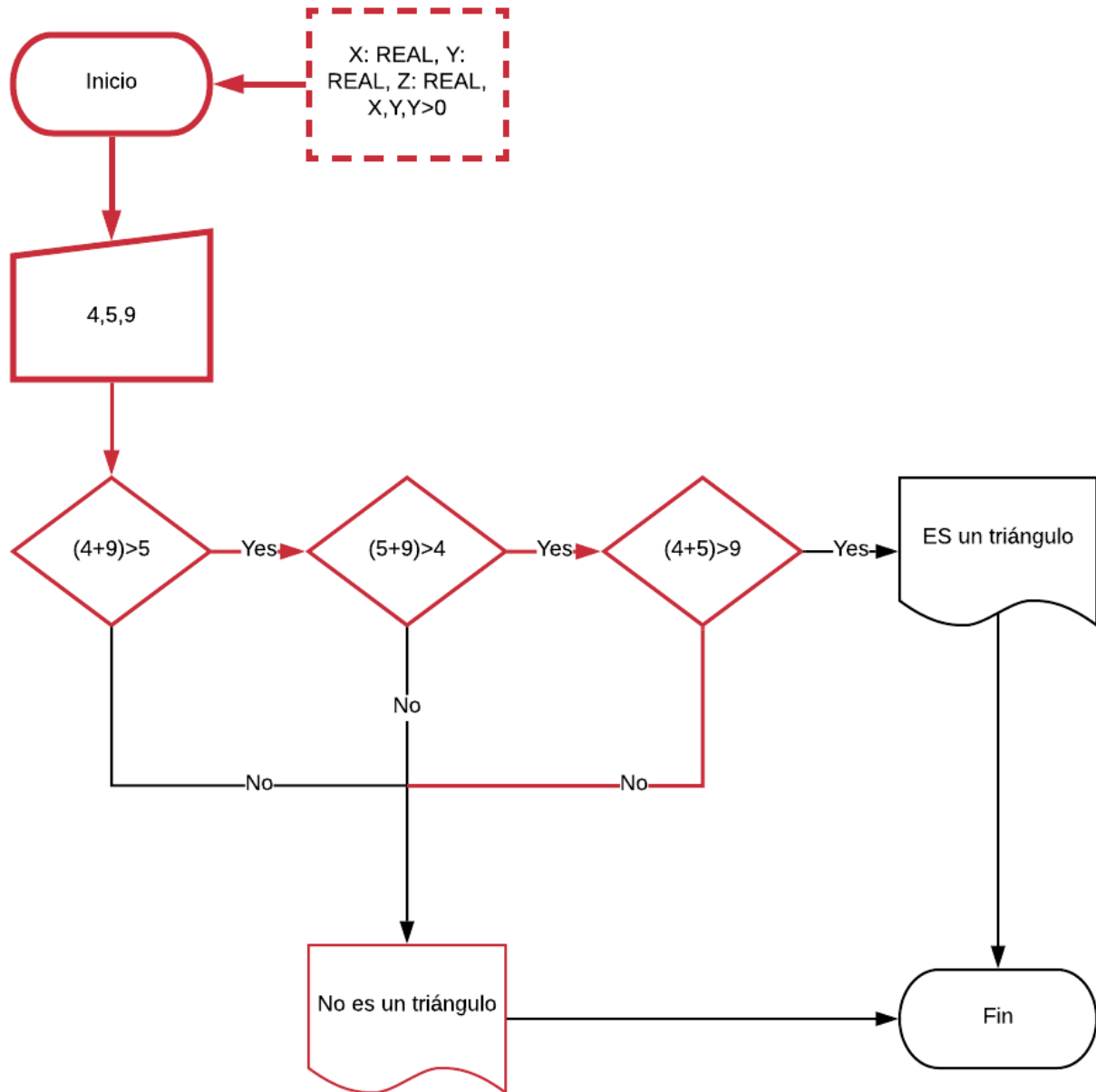
Prueba 2
Valores de entrada: 60, 100, 200



Prueba 3
Valores de entrada: -3, 6, 12



Prueba 4
Valores de entrada: 4, 5, 9



Conclusión: En esta ocasión todas las pruebas resultaron negativas, sin embargo sabemos que el diagrama de flujo funciona para esta identificación.

Conclusión de práctica: Podemos afirmar que gracias a esta práctica aprendimos a utilizar de mejor manera las herramientas para hacer un diagrama de flujo, además de tomar en cuenta muchos factores para poner condiciones y seguir un proceso.

La práctica resulto como un fortalecimiento de lo aprendido en clase.