	Carátula para entrega de prácticas	
Facultad de Ingeniería	Laboratorio de docencia	

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Alejandro Esteban Pimentel Alarcon

Asignatura: Fundamentos de programación

Grupo: 3

No de Práctica(s): 4

Integrante(s): Rivera Sosa Arlethe

No. de Equipo de cómputo empleado:

No. de Lista o Brigada: 317083033

Semestre: 2020-1

Fecha de entrega: 9/Septiembre/19

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Diagramas de flujo

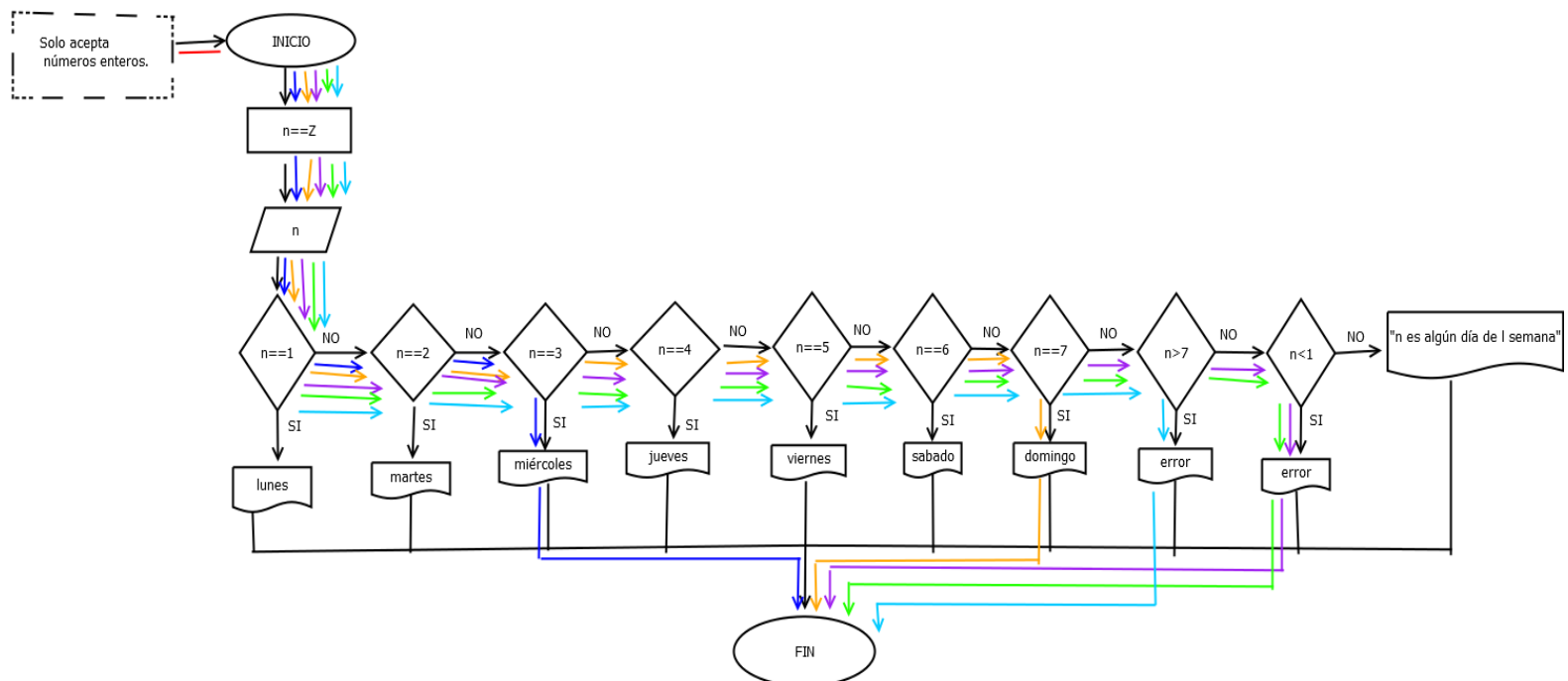
El diagrama de flujo es una manera de representar gráficamente un algoritmo o un proceso de alguna naturaleza, a través de una serie de pasos estructurados y vinculados que permiten su revisión como un todo. La representación gráfica de estos procesos emplea, en los diagramas de flujo, una serie determinada de figuras geométricas que representan cada paso puntual del proceso que está siendo evaluado. Estas formas definidas se conectan entre sí a través de flechas y líneas que marcan la dirección del flujo y establecen el recorrido del proceso.

Hay cuatro tipos de diagrama de flujo en base al modo de su representación:

- **Horizontal:** Va de derecha a izquierda, según el orden de la lectura.
- **Vertical:** Va de arriba hacia abajo, como una lista ordenada.
- **Panorámico:** Permiten ver el proceso entero en una sola hoja, usando el modelo vertical y el horizontal.
- **Arquitectónico:** Representa un itinerario de trabajo o un área de trabajo.

Objetivo: Elaborar diagramas de flujo que representen soluciones algorítmicas vistas como 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.



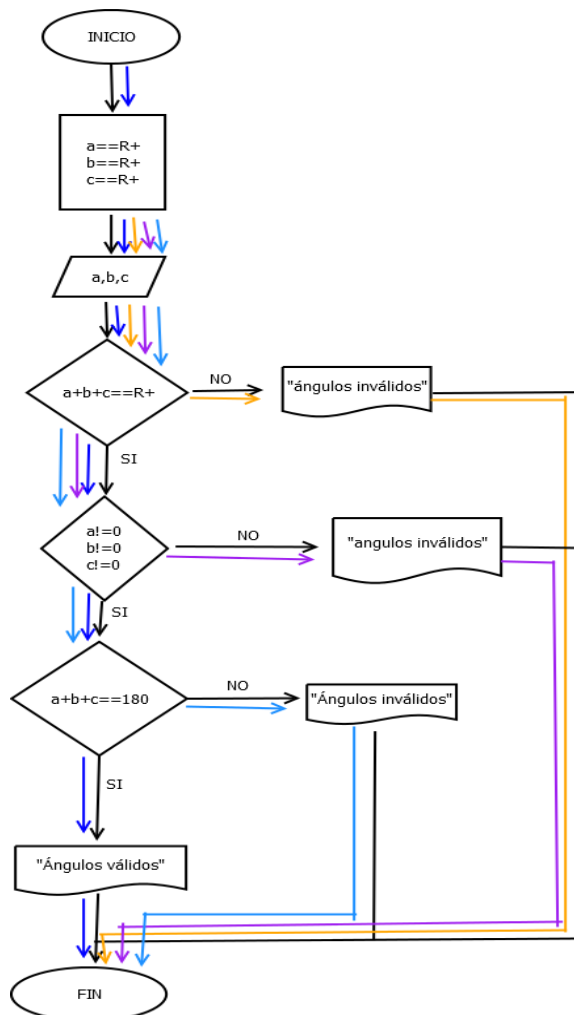
Verificar con:

- 3=Miércoles
- 7=domingo
- -2=error
- 0=error
- 9=error
- "Lunes"= no es un número entero.

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

Ángulos de triángulo:

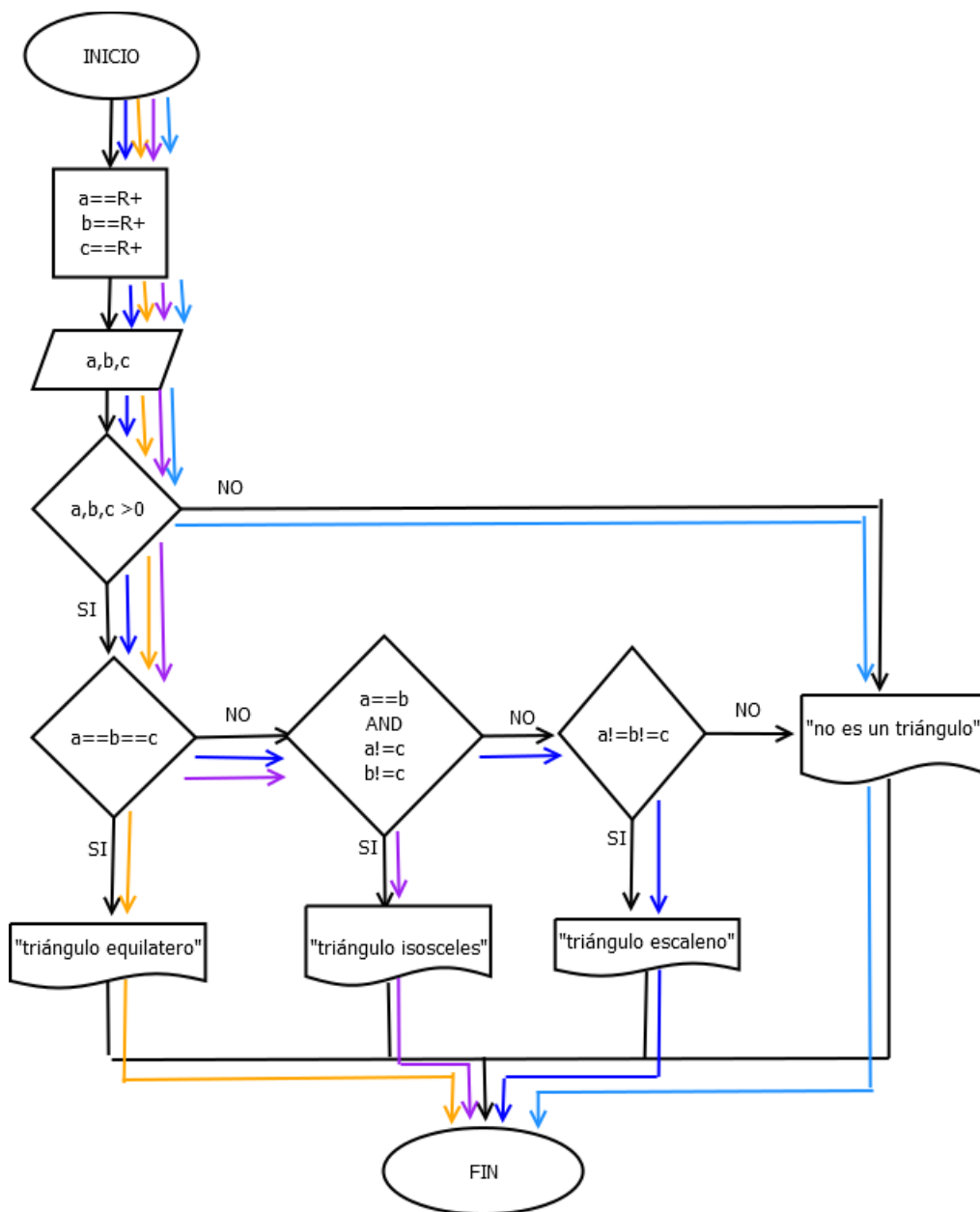
- 30,30,120=ángulos validos
- -90,90,180=ángulos inválidos
- 0,30,150=ángulos inválidos
- 270,60,30=ángulos inválidos



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.

Tipos de triángulos:

- 45,50,80=triángulo escaleno
- 20,20,20=triángulo equilátero
- 10,100,10=triángulo isósceles
- 0,4,20= no es un 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.

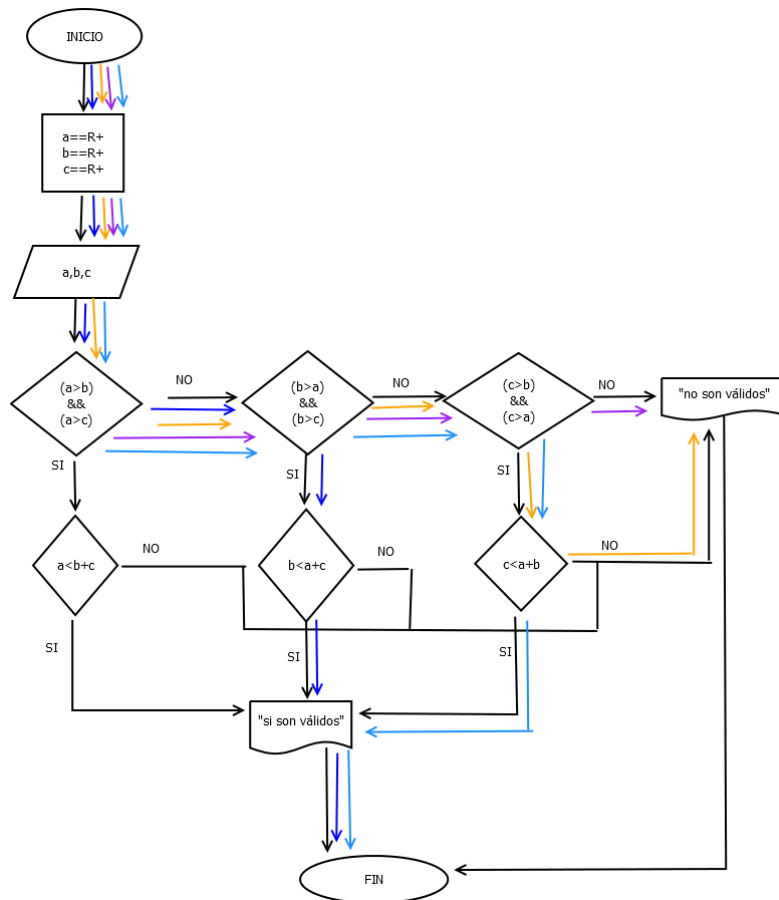
Triángulo aceptable:

● 20,40,20

● 60,100,200

● -3,6,12

● 4,5,9



Conclusión: los diagramas de flujo nos ayudan a tener un mejor control y organización, de procesos que queremos llevar a cabo. También nos ayudan a evaluar si estamos haciendo bien una serie de pasos, al igual a mejorar el procedimiento que estamos realizando.