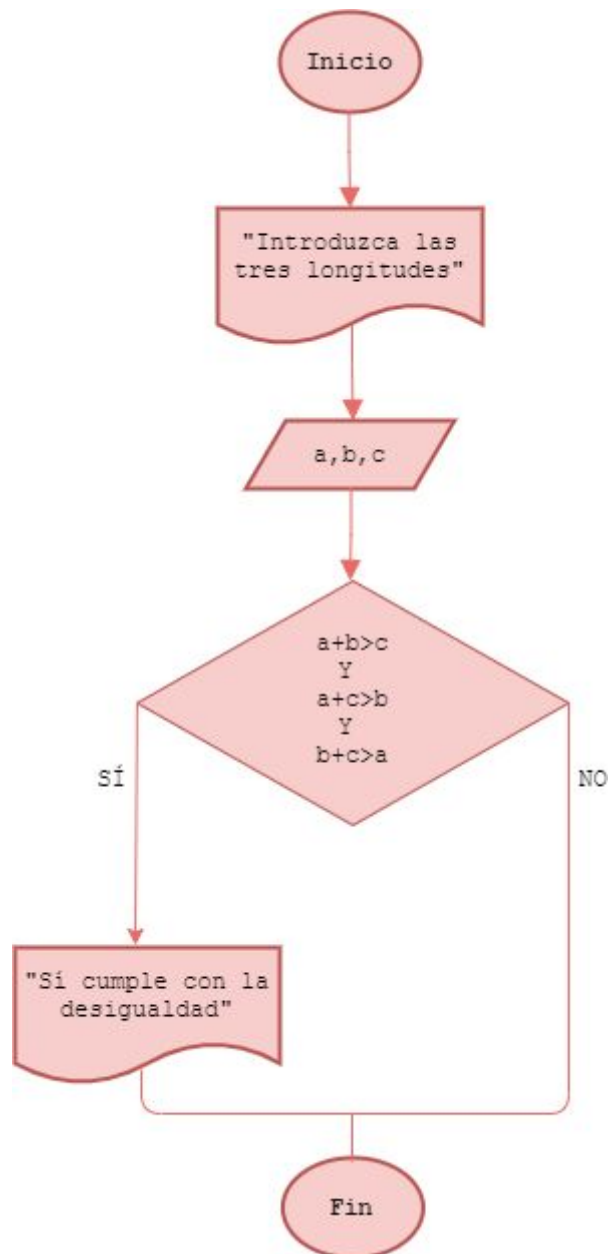


1. Aplicando la desigualdad del triángulo y para un conjunto dado de longitudes a, b, y c, determina si estas conforman un triángulo e imprime "sí cumple con la desigualdad del triángulo".

a. Diagrama de Flujo



b. Prueba de escritorio

No. caso	a	b	c	$a+b > c$	$a+c > b$	$b+c > a$	Salida en pantalla
1	3	4	5	$7 > 5$ (Sí)	$8 > 4$ (Sí)	$9 > 3$ (Sí)	"Sí cumple"

							con la desigualdad"
<b>2</b>	2	2	5	4>5 (No)	7>2 (No)	7>2 (No)	----
<b>3</b>	12	10	20	22>20 (No)	32>10 (Sí)	30>12 (Sí)	----

### c. Pseudocódigo

INICIO

```

    ESCRIBIR("Ingrese lado a: ")
    LEER(a)
    ESCRIBIR("Ingrese lado b: ")
    LEER(b)
    ESCRIBIR("Ingrese lado c: ")
    LEER(c)
    SI(a+b>c Y a+c>b Y b+c>a)
        ESCRIBIR("Sí cumple con la desigualdad")
    FIN SI

```

FIN

### d. Programa en Python

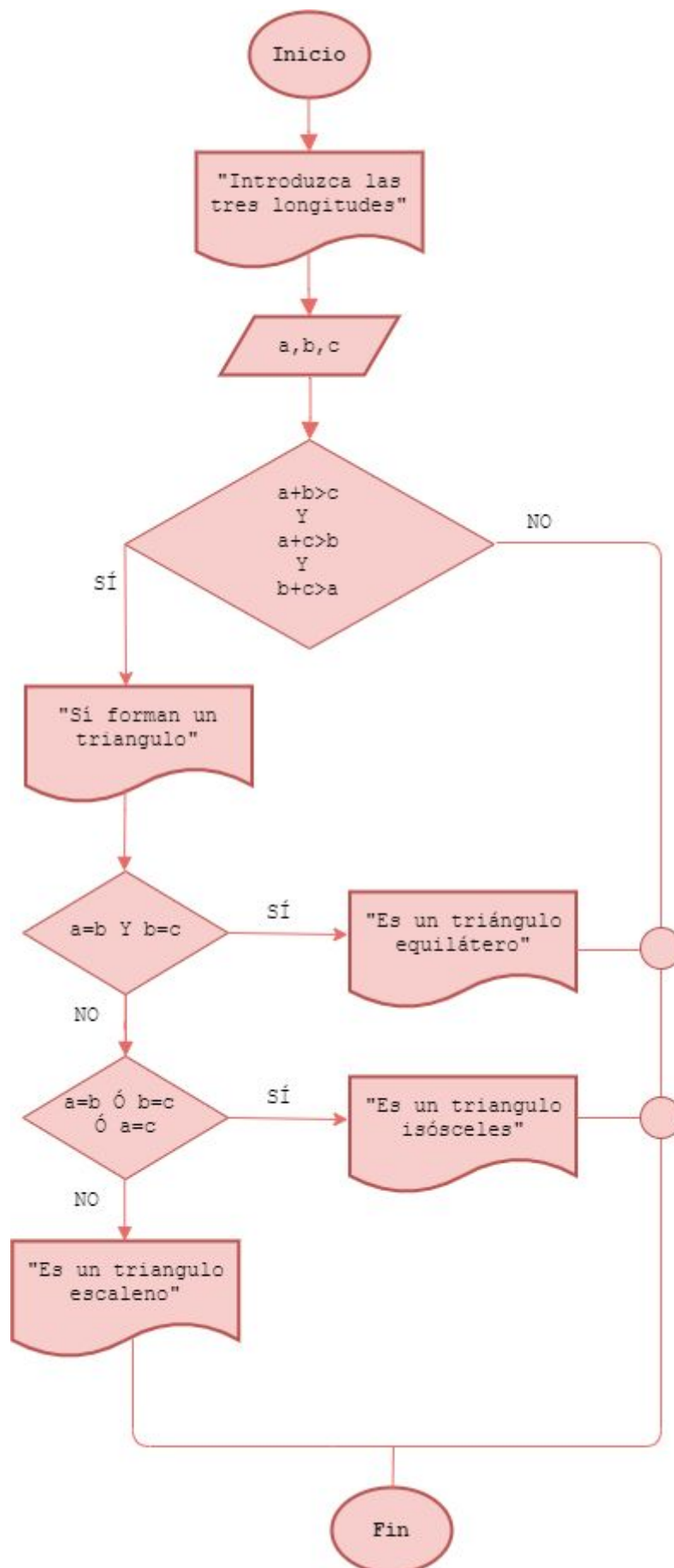
```

a=float(input("Ingrese lado a: "))
b=float(input("Ingrese lado b: "))
c=float(input("Ingrese lado c: "))
if (a+b>c) and (a+c>b) and (b+c>a):
    print("Sí cumple con la desigualdad")

```

- Para un conjunto dado de longitudes a, b, y c, determina "si forman un triángulo" y también anota su tipo, "equilátero", "isósceles" o "escaleno".

#### a. Diagrama de flujo



b. Prueba de escritorio

No. caso	a	b	c	$a+b>c$ Y $a+c>b$ Y $b+c>a$	$a=b$ Y $b=c$	$a=b$ Ó $b=c$ Ó $a=c$	Salida en pantalla
1	8	8	1	$16>1$ Y $9>8$ Y $9>8$ (Sí)	$8=8$ Y $8=1$ (No)	$8=8$ , $8\neq 1$ , $8\neq 1$ (Sí)	"Es un triángulo isósceles"
2	3	3	3	$6>3$ Y $6>3$ Y $6>3$ (Sí)	$3=3$ Y $3=3$ (Sí)	----	"Es un triángulo equilátero"
3	13	9	14	$22>14$ Y $27>9$ Y $23>13$ (Sí)	$13=9$ Y $9=14$ (No)	$13=9$ Ó $9=14$ Ó $13=14$ (No)	"Es un triángulo escaleno"
4	3	4	12	$7>12$ Y $15>4$ Y $16>3$ (No)	----	----	----

c. Pseudocódigo

INICIO

    ESCRIBIR("Introduzca las tres longitudes")

    LEER(a,b,c)

    SI( $a+b>c$  Y  $a+c>b$  Y  $b+c>a$ )

        SI ( $a=b$  Y  $b=c$ )

            ESCRIBIR("Es un triángulo equilátero")

        SINO SI ( $a=b$  Ó  $b=c$  Ó  $a=c$ )

            ESCRIBIR("Es un triángulo isósceles")

        SINO

            ESCRIBIR("Es un triángulo escaleno")

    FIN SI

FIN SI

FIN

d. Programa

```
a=float(input("Ingrese lado a: "))
b=float(input("Ingrese lado b: "))
c=float(input("Ingrese lado c: "))
if (a+b>c) and (a+c>b) and (b+c>a):
    print("Sí cumple con la desigualdad")
    if (a==b) and (b==c):
        print("Es un triángulo equilátero")
    elif (a==b) or (b==c) or (a==c):
        print("Es un triángulo isósceles")
    else:
        print("Es un triángulo escaleno")
```