

## ⑥ RECTÁNGULO

Realice un algoritmo que, tomando como dato la base y altura del rectángulo, informe si este es horizontal o vertical. Sin dejar de considerar el caso particular del cuadrado. Finalmente, calcule el área de la figura.

### ANÁLISIS

### ENTRADAS

- + Base del rectángulo. ( $b$ )
- + Altura del rectángulo ( $h$ )

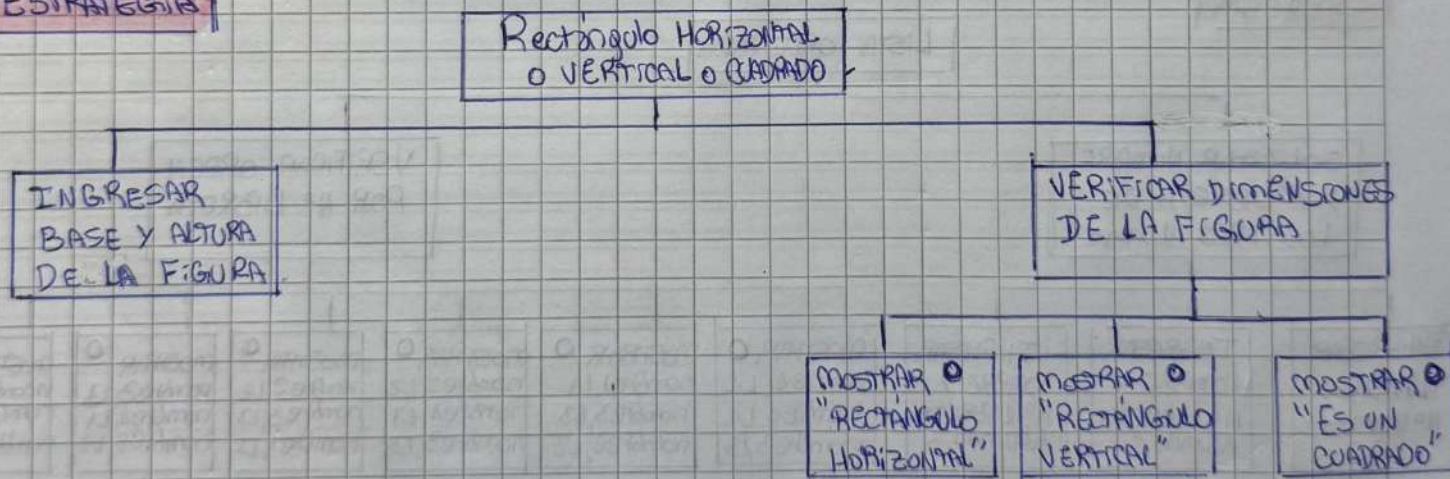
### SALIDAS

- + Decir si es "HORIZONTAL" o "VERTICAL" o "ES UN CUADRADO".  
 $\downarrow b > h$  } HORIZONTAL     $\downarrow h > b$  } VERTICAL     $\downarrow b = h$  } CUADRADO
- + Mostrar área de la figura: ( $b * h = a$ )

### PROCESO

- Rectángulo horizontal  $\rightarrow b > h$     ÁREA DE LA FIGURA:  $b * h = a$
- Rectángulo vertical  $\rightarrow h > b$
- Cuadrado  $\rightarrow b = h$

### ESTRATEGIA



### AMBIENTE

NOMBRE	TIPO	SIGNIFICADO
$b$	Real	Base de la figura
$h$	Real	Altura de la figura
$a$	Real	Área de la figura



## PSEUDOCÓDIGO

### Algoritmo RectanguloOCuadrado

Definir  $b, h, a$  como Real;

1 Escribir "Ingrese la base de la figura (cm):";

2 Leer  $b$ ;

3 Escribir "Ingrese la altura de la figura (cm):";

4 Leer  $h$ ;

5  $a \leftarrow b * h$ ;

6 Si  $b > h$  Entonces

7 Escribir "Es un rectángulo horizontal";

8 SINO

9 Si  $h > b$  Entonces

10 Escribir "Es un rectángulo vertical";

11 SINO

12 Escribir "Es un cuadrado";

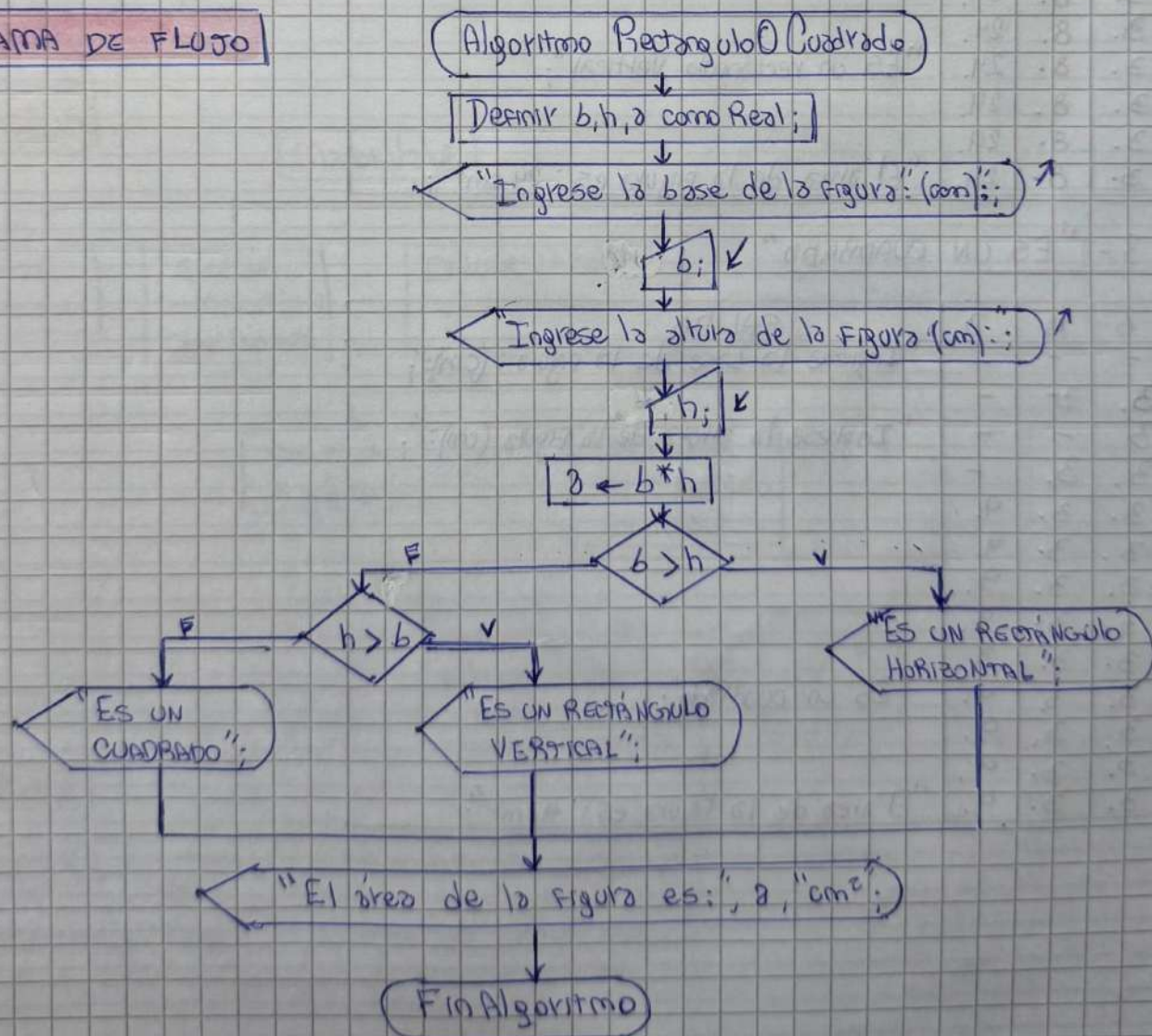
13 FinSi

14 FinSi

15 Escribir "El área de la figura es: ",  $a$ , "cm<sup>2</sup>";

Fin Algoritmo

## DIAGRAMA DE FLUJO





## SEGUIMIENTO

### CASO 2 - "ES UN RECTÁNGULO HORIZONTAL"

n	b	h	a	SALIDA
1	-	-	-	"Ingrese la base de la figura (cm):";
2	4.	-	-	
3	4.	-	-	"Ingrese la altura de la figura (cm):";
4	4.	2.	-	
5	4.	2.	8.	
6	4.	2.	8.	
7	4.	2.	8.	"Es un rectángulo horizontal";
14	4.	2.	8.	
15	4.	2.	8.	"El área de la figura es: 8 cm <sup>2</sup> ";

### CASO 2 - "ES UN RECTÁNGULO VERTICAL"

n	b	h	a	SALIDA
1	-	-	-	"Ingrese la base de la figura (cm):";
2	3.	-	-	
3	3.	-	-	"Ingrese la altura de la figura (cm):";
4	3.	8.	-	
5	3.	8.	24.	
6	3.	8.	24.	
8	3.	8.	24.	
9	3.	8.	24.	
10	3.	8.	24.	"Es un rectángulo vertical";
13	3.	8.	24.	
14	3.	8.	24.	
15	3.	8.	24.	"El área de la figura es: 24 cm <sup>2</sup> ";

### CASO 3 - "ES UN CUADRADO"

n	b	h	a	SALIDA
1	-	-	-	"Ingrese la base de la figura (cm):";
2	3.	-	-	
3	3.	-	-	"Ingrese la altura de la figura (cm):";
4	3.	3.	-	
5	3.	3.	9.	
6	3.	3.	9.	
8	3.	3.	9.	
9	3.	3.	9.	
11	3.	3.	9.	
12	3.	3.	9.	"Es un cuadrado";
13	3.	3.	9.	
14	3.	3.	9.	
15	3.	3.	9.	"El área de la figura es: 9 cm <sup>2</sup> ";