



IMAGINA E INVENTA

GRÚA

Cada inventor tiene una historia, aquí comienza la tuya. Con este prototipo descubres los elementos básicos para construir mecanismos cada vez más sofisticados y sorprendentes.

INVENTARIO DE PIEZAS



VIGA



PLATINA



RUEDA



TORNILLO
Todos los tornillos
son de 3/16"

CANTIDAD	PIEZA	NOMBRE
1		5 huecos
3		9 huecos
10		15 huecos
10		7 huecos
4		4 huecos
1		9cm
4		3.5cm
1		1cm
1		Soporte motor grande
1		Caucho correa
1		Circuito interruptor
1		Motor grande
1		Conector de pila
1		Destornillador

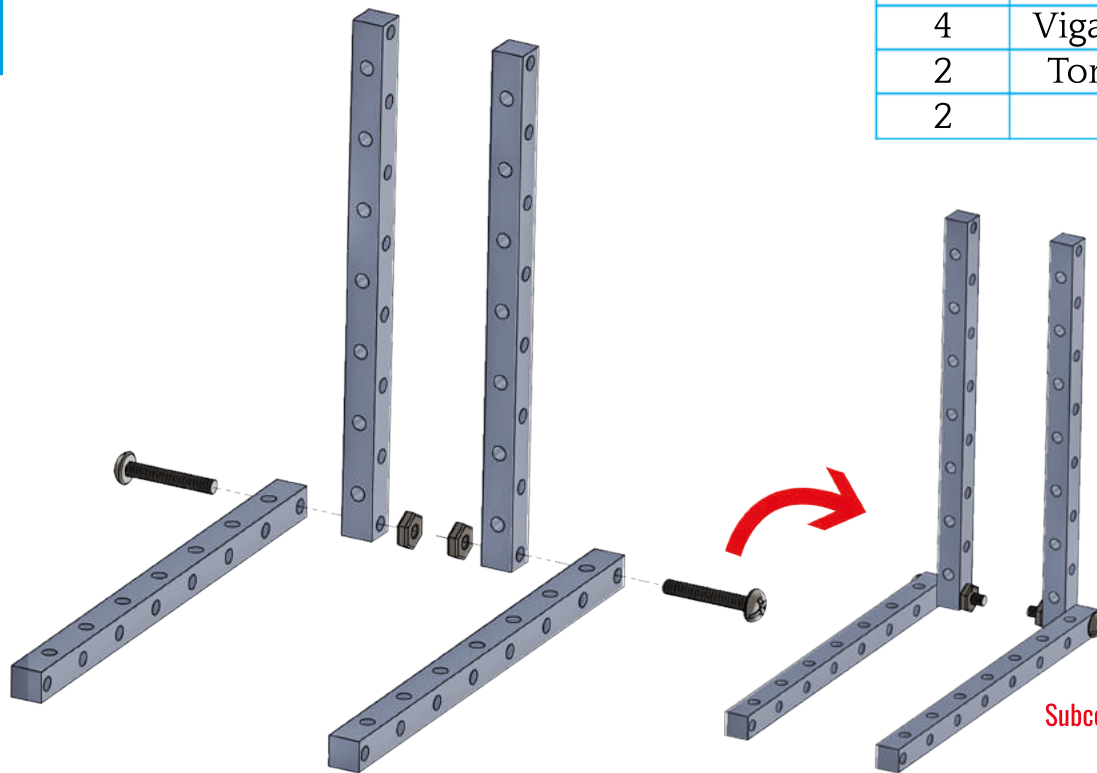
CANTIDAD	PIEZA	NOMBRE
1		Tuerca mariposa
2		Arandelas
1		Gancho con rosca
64		Tuercas
1		Cuerda de 1.50mt
1		Llaves
4		1/2"
18		3/4"
17		1"
1		1 1/2"
2		2"
1		2 1/2"
1		3 1/2"
1		4"



01

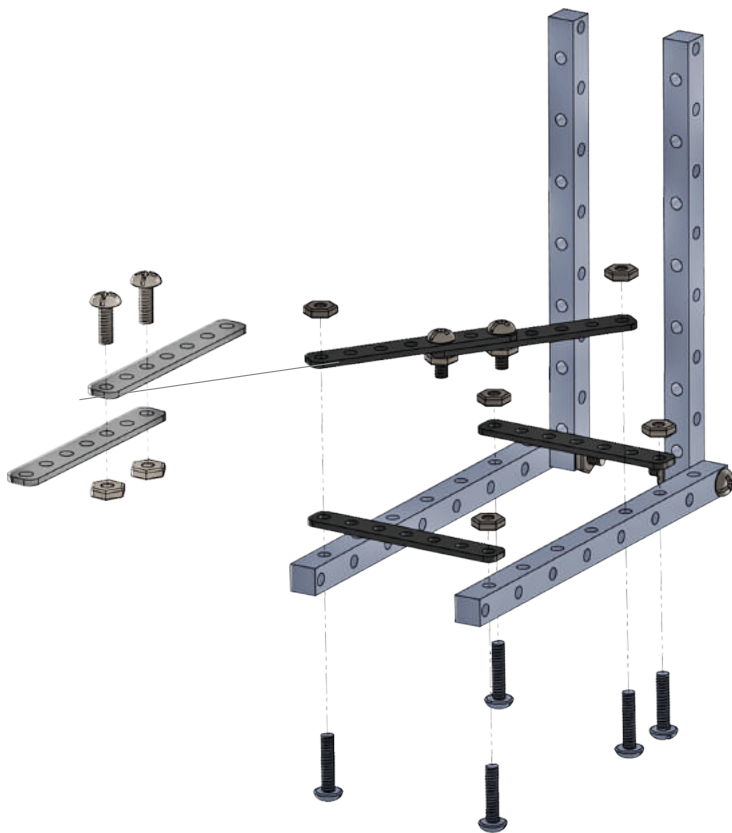


CANTIDAD	NOMBRE
4	Vigas 15 huecos
2	Tornillos de 1"
2	Tuercas

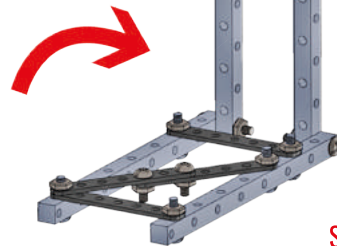


Subconjunto 1

02



CANTIDAD	NOMBRE
1	Subconjunto 1
4	Platinas 7 huecos
5	Tornillos 3/4"
2	Tornillos 1/2"
7	Tuercas



03

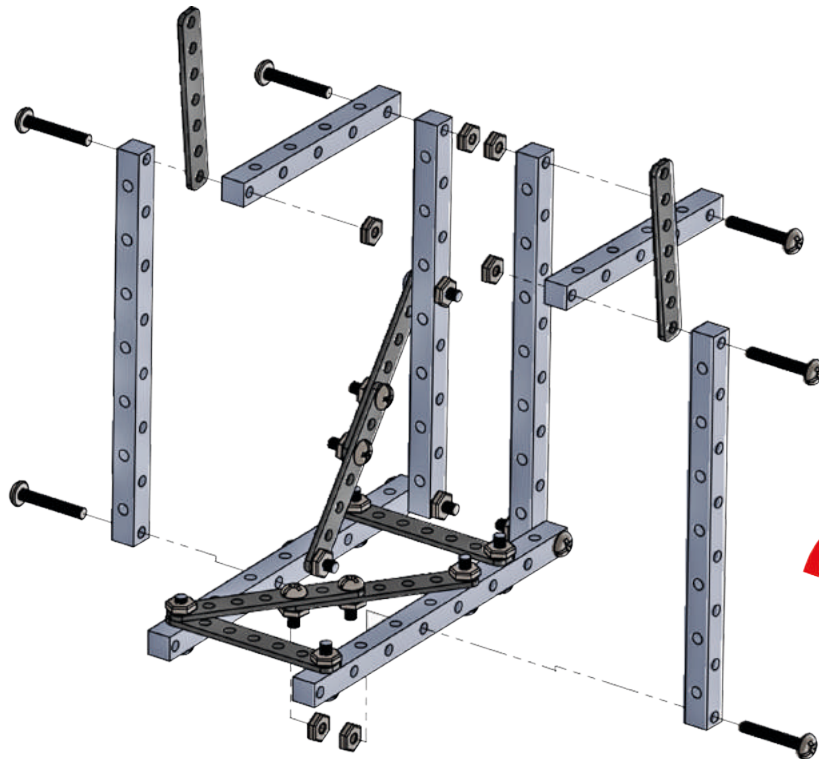


CANTIDAD	NOMBRE
1	Subconjunto 2
2	Platinas 7 huecos
2	Tornillos 1/2"
2	Tornillos 3/4"
4	Tuercas

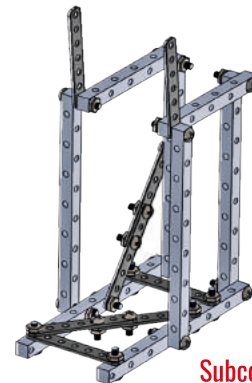


Subconjunto 3

04

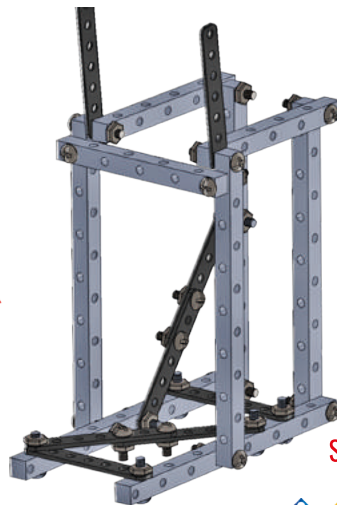


CANTIDAD	NOMBRE
1	Subconjunto 3
2	Vigas 15 huecos
2	Vigas 9 huecos
2	Platinas 7 huecos
6	Tornillos de 1"
6	Tuercas



Subconjunto 4

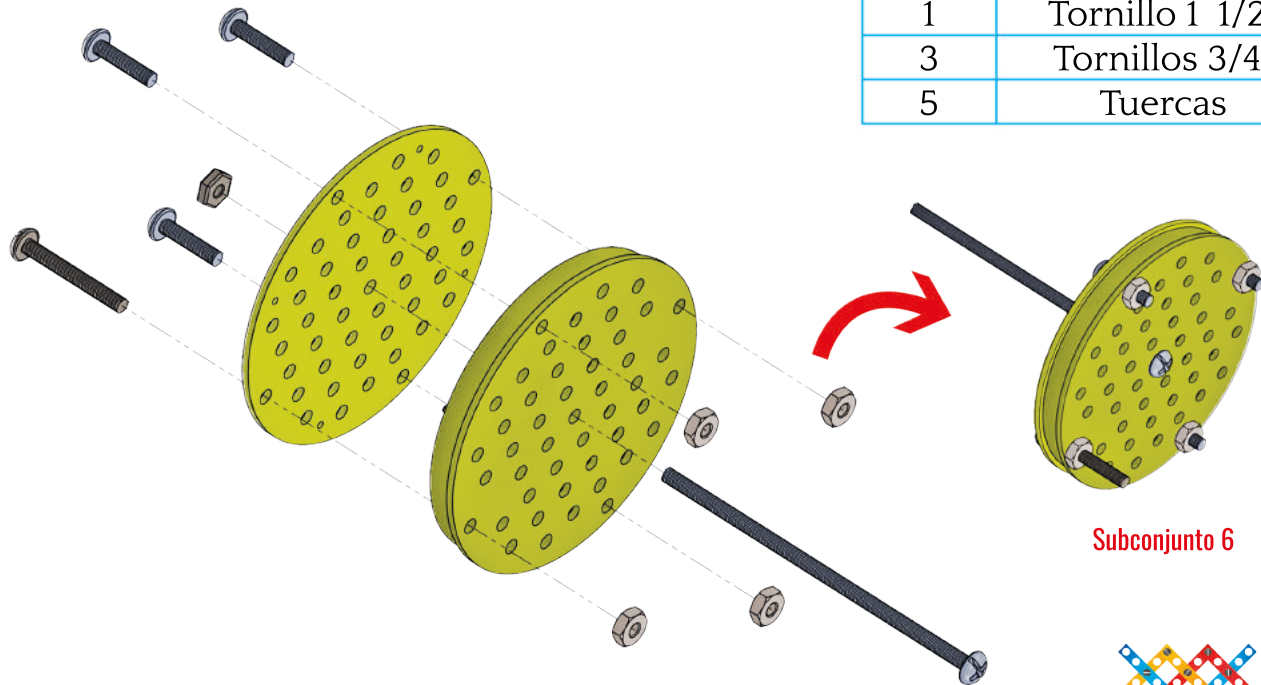
05



Subconjunto 5

CANTIDAD	NOMBRE
1	Subconjunto 4
1	Viga 9 huecos
2	Tornillos 1"
2	Tuercas

06



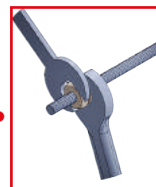
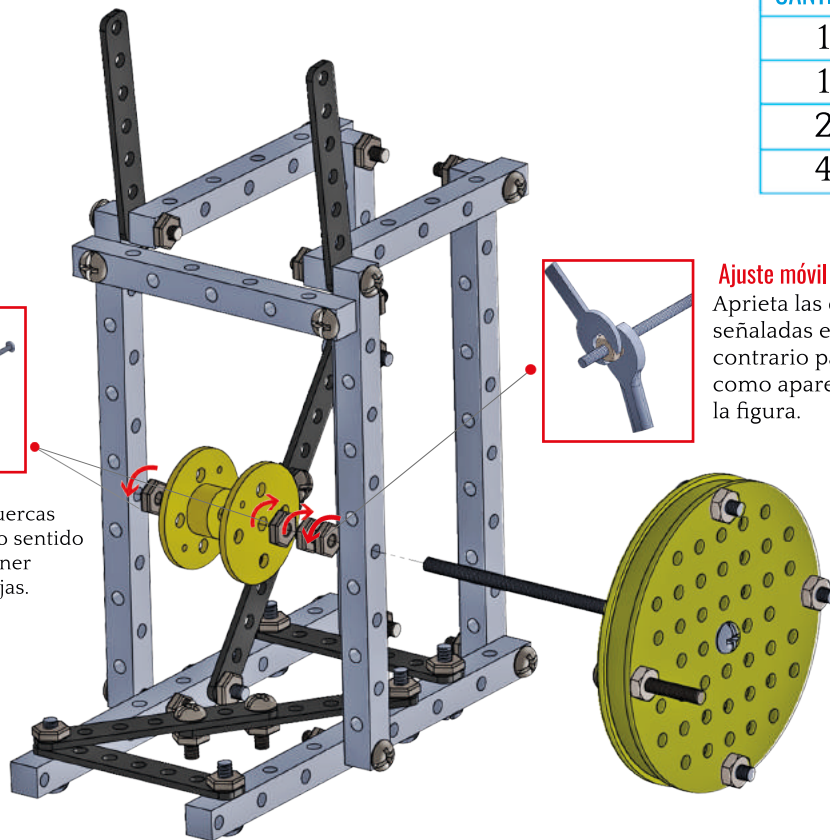
CANTIDAD	NOMBRE
1	Rueda 9cm
1	Tornillo 4"
1	Tornillo 1 1/2"
3	Tornillos 3/4"
5	Tuercas

Subconjunto 6



Ajuste fijo

Ajusta las tuercas en el mismo sentido para mantener las piezas fijas.



Ajuste móvil

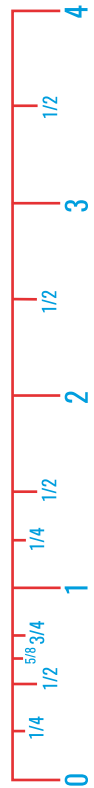
Aprieta las dos tuercas señaladas en sentido contrario para asegurarlas como aparece en la figura.



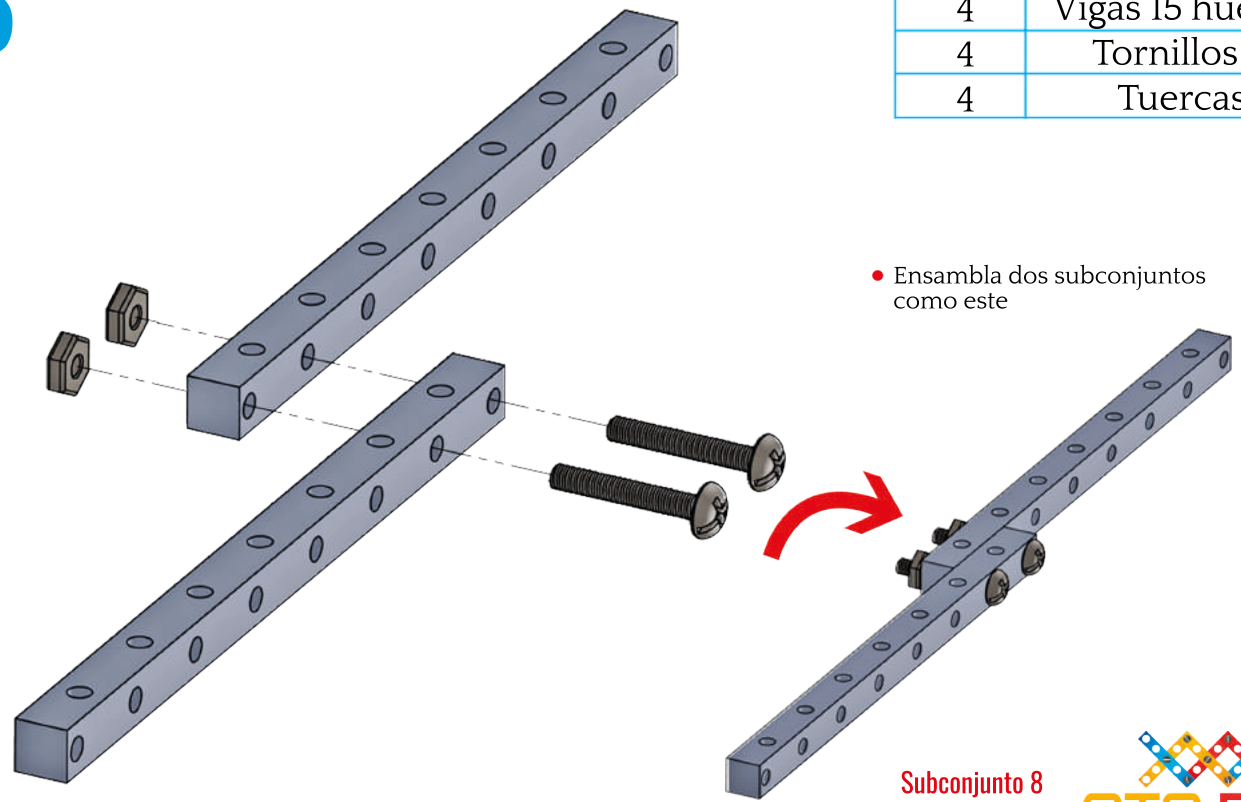
Subconjunto 7

CANTIDAD	NOMBRE
1	Subconjunto 5
1	Subconjunto 6
2	Rueda de 3,5 cm (delgada)
4	Tuercas

08



CANTIDAD	NOMBRE
4	Vigas 15 huecos
4	Tornillos 1"
4	Tuercas



• Ensambla dos subconjuntos como este

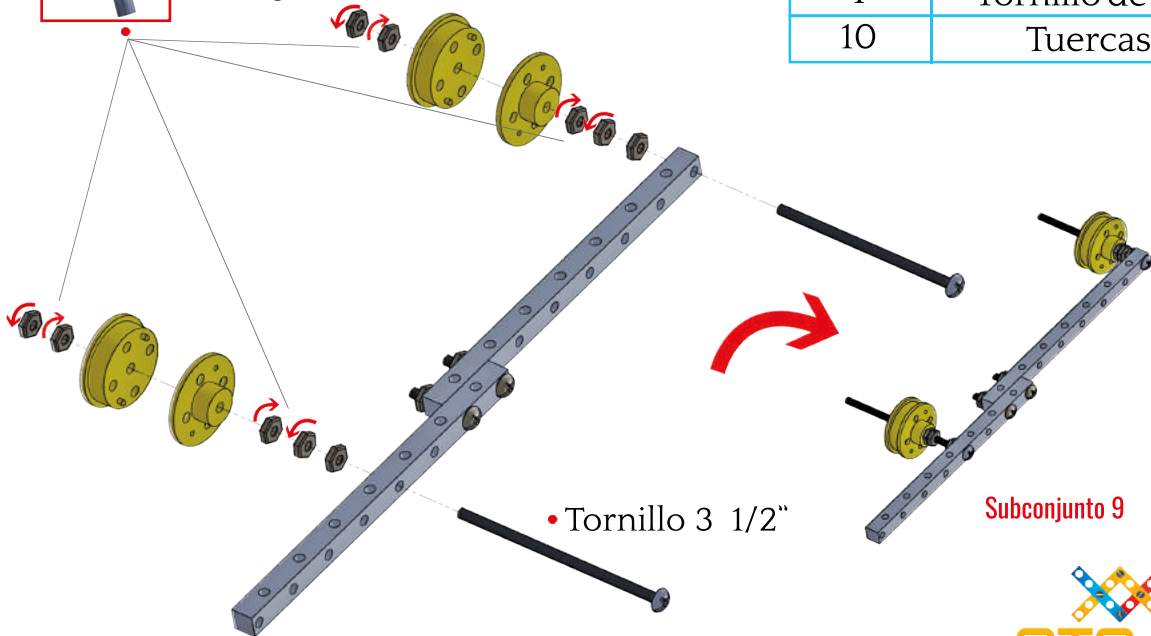
Subconjunto 8

Ajuste móvil



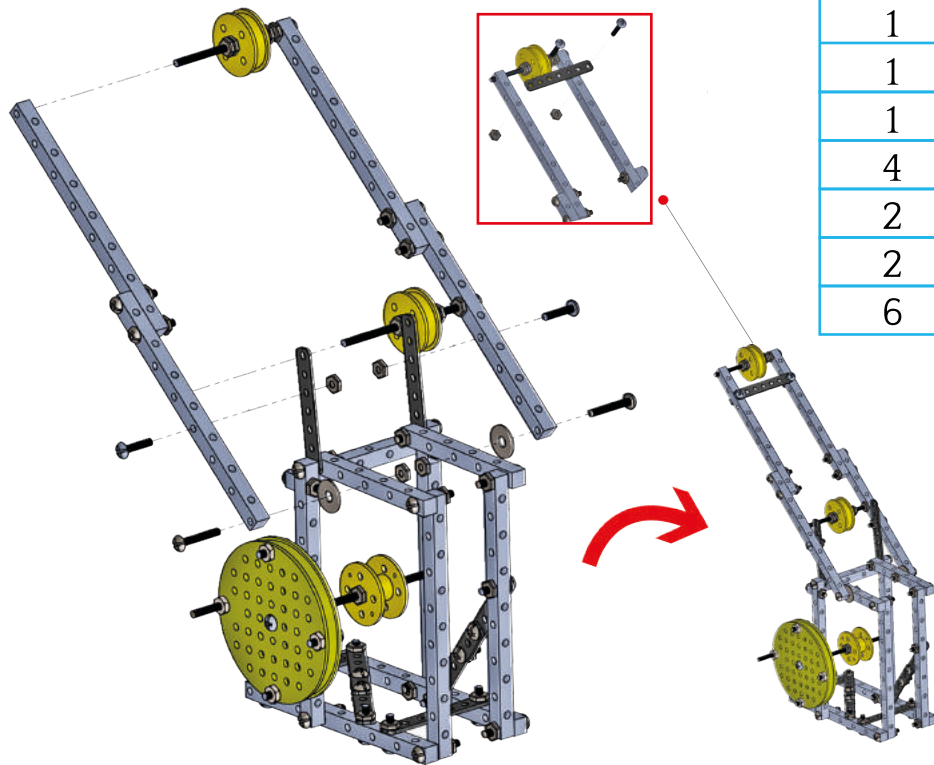
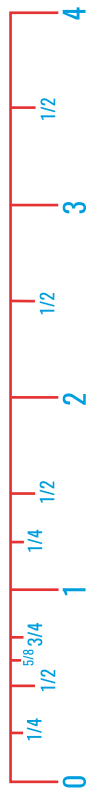
Aprieta las dos tuercas señaladas en sentido contrario para asegurarlas como aparece en la figura.

CANTIDAD	NOMBRE
1	Subconjunto 8
2	Ruedas 3,5cm
1	Tornillo de 3 ½"
1	Tornillo de 2 ½"
10	Tuercas



Subconjunto 9

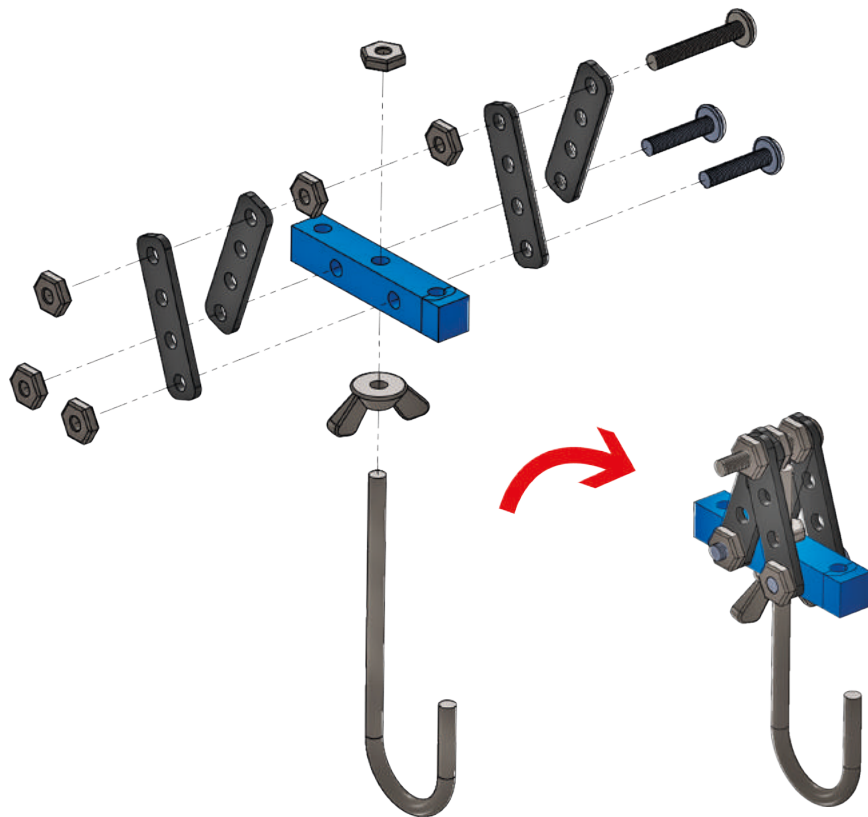
10



CANTIDAD	NOMBRE
1	Subconjunto 7
1	Subconjunto 8
1	Subconjunto 9
1	Platina 7 huecos
4	Tornillos 3/4"
2	Tornillos 1"
2	Arandelas
6	Tuercas

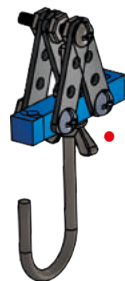
Subconjunto 10

11

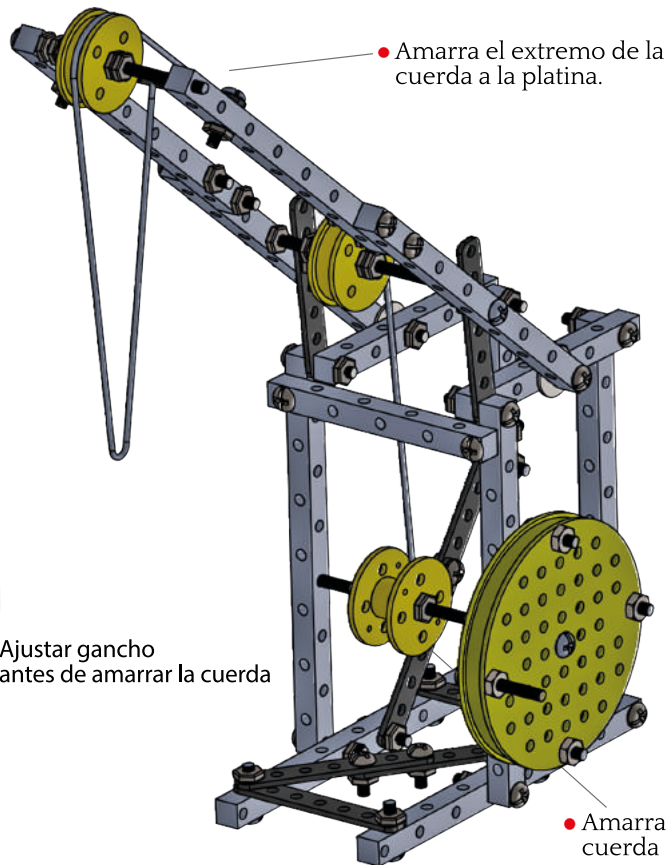


CANTIDAD	NOMBRE
1	Viga 5 huecos
4	Platinas 4 huecos
1	Gancho
1	Tornillo 1"
2	Tornillos 3/4"
1	Tuerca mariposa
6	Tuercas

Subconjunto 11



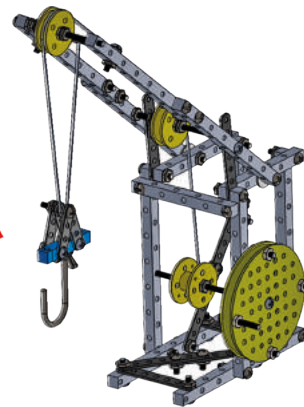
• Ajustar gancho antes de amarrar la cuerda



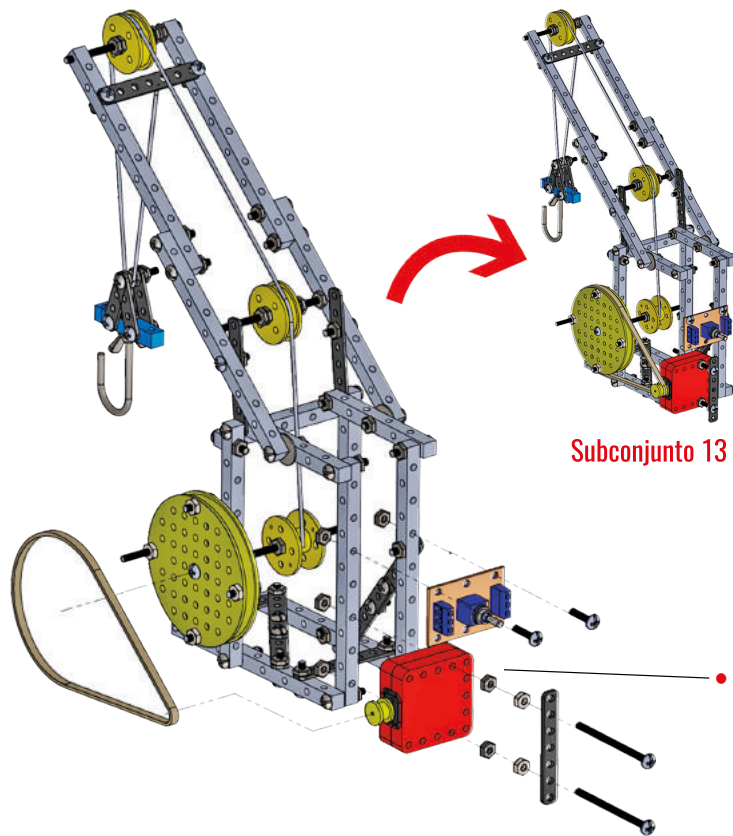
• Amarra el extremo de la cuerda a la platina.

• Amarra el otro extremo de la cuerda al tornillo central.

CANTIDAD	NOMBRE
1	Subconjunto 11
1	Subconjunto 10
1	Cuerda

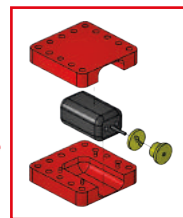


Subconjunto 12

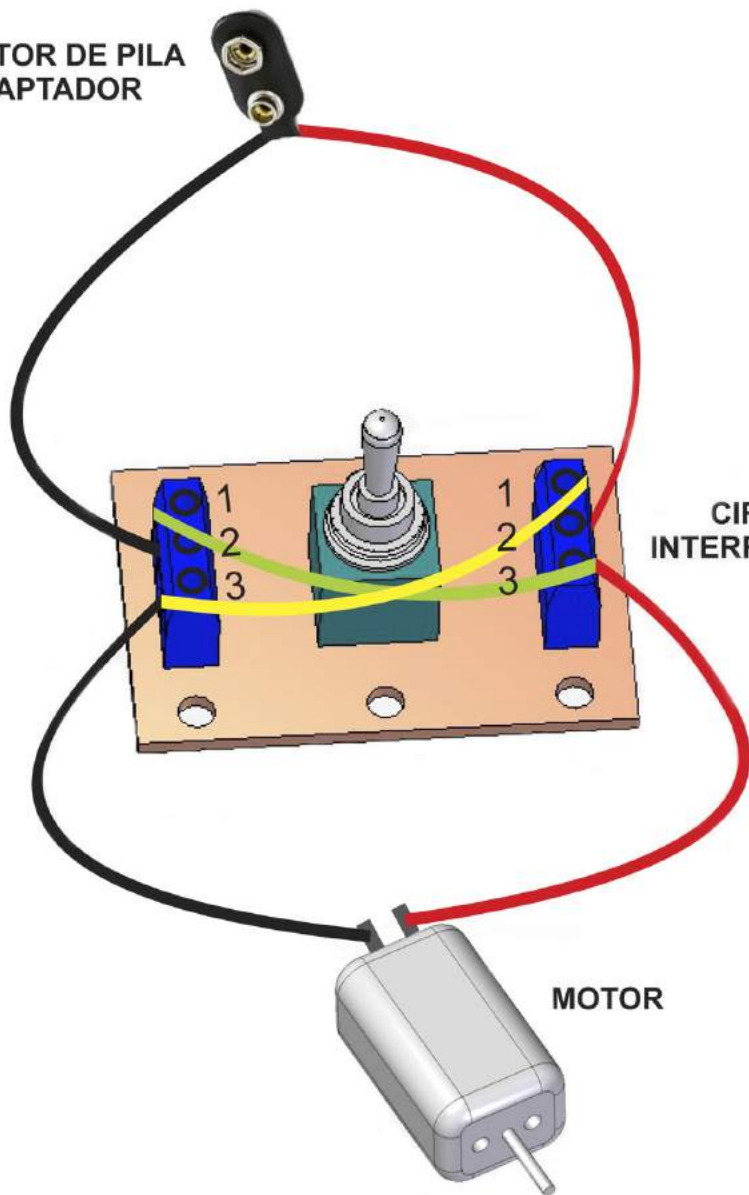
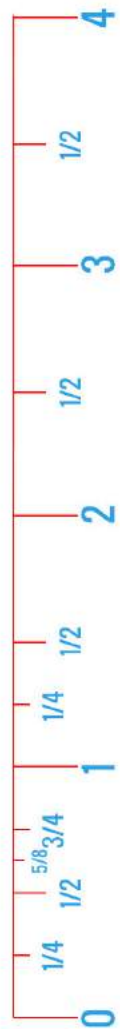


Subconjunto 13

CANTIDAD	NOMBRE
1	Subconjunto 12
1	Platina 7 huecos
1	Rueda 1cm
1	Soporte motor
1	Motor Jhonson
1	Circuito impreso
2	Tornillos 2"
2	Tornillos 3/4"
8	Tuercas
1	Caucho correa

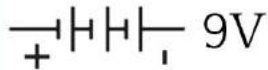





CONECTOR DE PILA
O ADAPTADOR



CIRCUITO IMPRESO
INTERRUPTOR DE CODILLO

MOTOR

ELEMENTO	SÍMBOLO
Pila	 9V
Interruptor (Codillo conmutable doble polo)	
Motor	
Conductor/ cable	

Circuito eléctrico



ATA EPE Robótica Escolar es un proyecto de la Corporación Escuela Pedagógica Experimental

En la Corporación EPE creamos propuestas pedagógicas que rompen los marcos de lo convencional introduciendo formas de abordar el aprendizaje que están comprometidas con la invención y la creatividad.

www.roboticaescolar.com

www.corporacionepe.org

www.epe.edu.co

Transversal 29 No. 38-27 Bogotá, Colombia
Teléfonos 269 5658 - 244 2136

