

# JUEGOS Y JUGUETES CIENTÍFICOS

## EL MUÑECO ESCALADOR..

### ¿CÓMO FUNCIONA?

Con este simpático juguete científico se pueden ver principios o conceptos de física como los de rozamiento y tipos de energía almacenada



### ¿CÓMO PUEDO HACERLO?

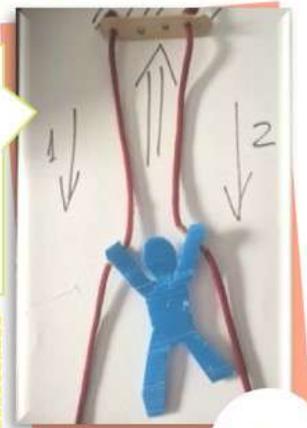
Madera, cartón o plástico duro  
Tijeras y una pajita  
Cualquier hilo o cuerda que quepa en la pajita  
Un trozo de madera para atar la cuerda  
Pegamento termo fusible

### LET'S DO IT!



1 Dibuja la forma de un muñeco (escalador, mono, etc.) sobre el material escogido y recórtalo con tijeras.

Pasa dos cuerdas por el interior de las pajitas y los brazos, mediante el trozo de madera a la parte superior y cuelga o fija la madera a cualquier objeto situado a una cierta altura... ¡Ya lo tienes!



3



2



### ¿CÓMO FUNCIONA?

Tira hacia abajo, alternativamente, de las dos cuerdas. El muñeco irá subiendo al tiempo que se balancea.

### LA EXPLICACIÓN CIENTÍFICA

En este juguete, el escalador gana altura y por tanto energía potencial, energía que se almacena y que proviene a su vez de la energía mecánica transmitida a través de las manos.



El rozamiento producido por la forma inclinada de las pajitas produce el apoyo necesario para que el muñeco suba. Pensemos como trepamos (el que esté en forma) por una cuerda, apretamos la cuerda para aumentar la fricción y empujamos hacia abajo para salir impulsados hacia arriba.

Pega en uno de los lados, a la altura de los brazos, dos trozos de pajita inclinados uno hacia el otro.

