

OBJETIVOS

Reconocer en la práctica qué factores influyen en el funcionamiento de una palanca y poner a prueba diferentes variantes de punto de apoyo, con el fin de optimizar su uso en distintas situaciones.

DURACIÓN

5 a 10 minutos

RECURSOS

- Una regla
- Lápiz o esfero
- Elemento de carga (piedra, papel, etc.)
- Marcador

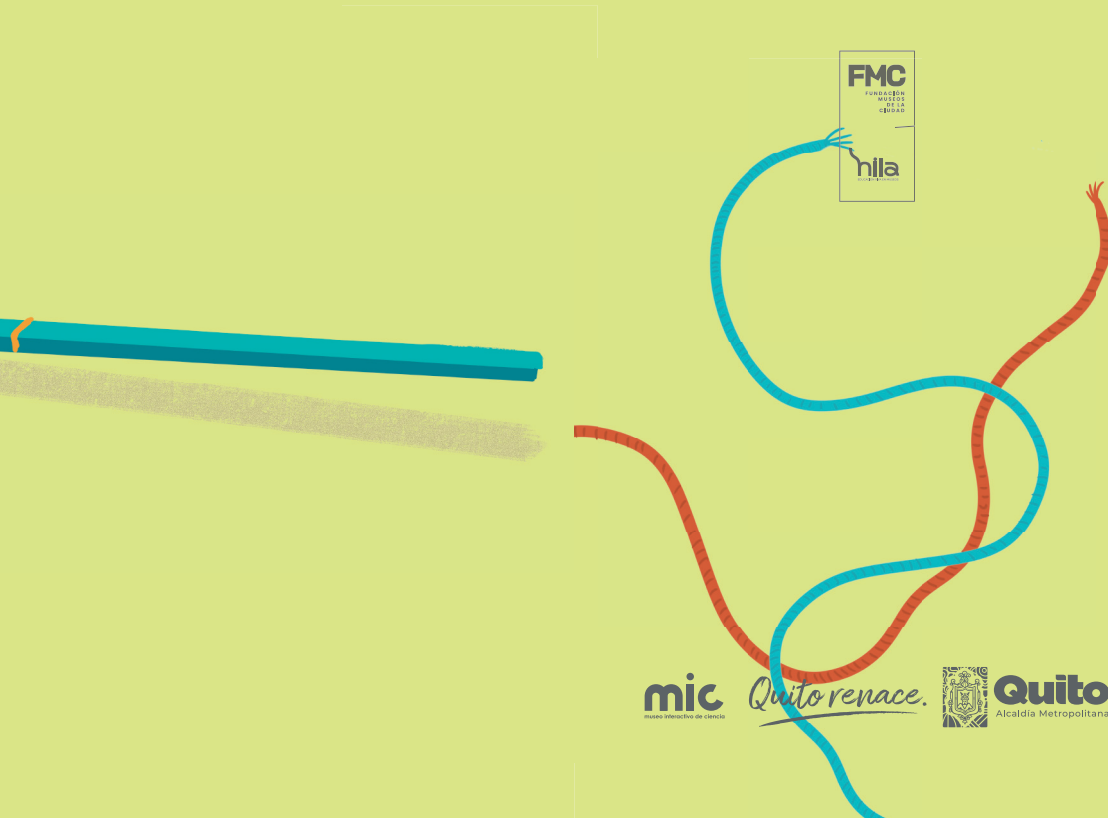
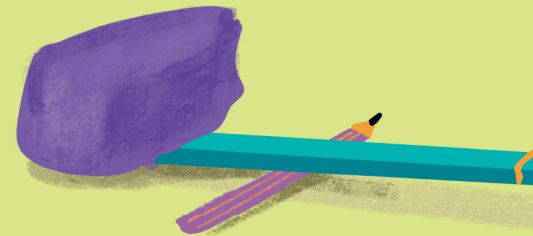
DATO CURIOSO

Arquímedes formuló el principio de la palanca que establece que, para que una palanca esté en equilibrio, el producto de la fuerza aplicada por la distancia desde el punto de apoyo debe ser igual al producto del peso por la distancia desde el punto de apoyo al peso.



¡AJÁ! 9

PALANCA



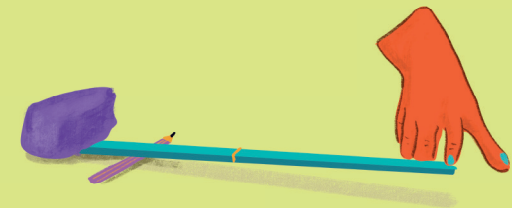
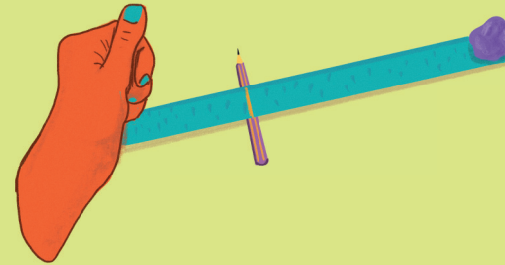
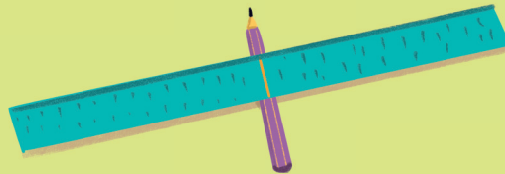
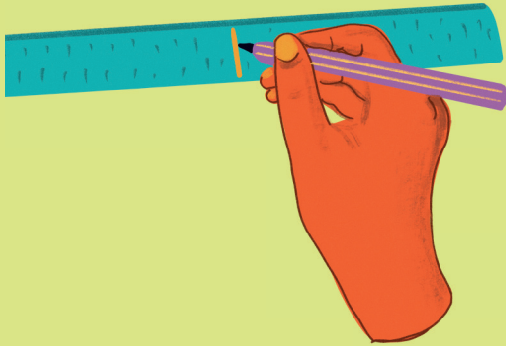
DESARROLLO

1

Toma una regla y usa un marcador para trazar una línea en su parte central, dividiéndola en dos mitades iguales.

2

Coloca un lápiz o un objeto similar (como un bolígrafo o un cilindro pequeño) debajo de la regla, alineándolo con la línea marcada. Este objeto actuará como el punto de apoyo o fulcro de la palanca.



3

Coloca un objeto que funcione como peso a levantar (puede ser una piedra, una bola de papel, etc.) en uno de los extremos de la regla.

4

Aplica una fuerza hacia abajo en el extremo opuesto de la regla. Observa cómo la regla se inclina y levanta el peso colocado en el otro extremo.

5

Mueve el punto de apoyo a diferentes posiciones a lo largo de la regla (más cerca o más lejos del peso). Observa cómo cambia la facilidad con la que puedes levantar el peso a medida que varían la distancia entre el punto de apoyo y el punto de aplicación de la fuerza.