Fuerzas y movimiento

Utiliza la fuerza resultante para explicar cambios de velocidad.



Lee una rama cada vez. Después, tapa los detalles y explícalos con tus propias palabras.

Comprende el tema

Las fuerzas son interacciones que pueden cambiar el movimiento. Para masa constante, la segunda ley de Newton relaciona resultante y aceleración: ΣF = m × a. Una resultante nula permite reposo o velocidad constante. Masa y peso no son lo mismo: el peso es una fuerza gravitatoria.

Cómo está organizado el mapa

Identifica fuerzas, combina sus direcciones y predice la aceleración.

> **Presta atención a esto**
> Un objeto en movimiento no siempre necesita una resultante en la dirección de avance. La resultante cambia la velocidad.

Pruébalo tú

Dibuja las fuerzas sobre un libro en reposo en una mesa. Calcula después la aceleración de 2 kg bajo una fuerza resultante de 6 N.

Dos preguntas para responder

¿Qué aceleración producen 6 N sobre 2 kg?

Divide fuerza resultante entre masa: 6/2 = 3 m/s².

¿Resultante nula significa siempre reposo?

El objeto también puede moverse con velocidad constante.

Fuentes

openstax.org
https://openstax.org/books/college-physics-2e/pages/4-3-newtons-second-law-of-motion-concept-of-a-system

Material original de práctica elaborado por Studera.ai. Descúbrelo en studera.ai/es/recursos/ejemplos-mapas-mentales.