



Fuerzas y roce.

Objetivo: Analizar características de las fuerzas y deducir de que depende la fuerza de roce o fricción.

Nivel: séptimo básico.

Abre la simulación <https://phet.colorado.edu/es/simulation/forces-and-motion-basics>

Explora la animación en la sección “Tira y afloja”: Encuentra una forma de hacer que el equipo rojo gane.

a. ¿Qué pasa con el carrito cuando solo es tirado de un lado?

b. ¿Qué le pasa a un objeto cuando es empujado?

c. Encuentra una manera de predecir qué equipo va a ganar.

d. Realiza una lista de reglas para predecir qué equipo ganará.

Explora la animación en la sección “Movimiento”: una vez que un objeto se está moviendo, determina una manera de hacer que el objeto se detenga.

e. Determina la masa del objeto misterioso. Describe como lo hiciste.



f. Explora la animación en la sección “Fricción”: Compara la fuerza de fricción y la fuerza aplicada antes de que el objeto se mueva y cuando el objeto se está moviendo. Explica

g. ¿Cómo puedes incrementar la fuerza de fricción? ¿Qué indicador tienes para decir que la fuerza es mayor?

h. Con tus propias palabras define:

Fuerza de fricción

Fuerza aplicada

i. si ahora tienes que mover un refrigerador, ¿Qué es diferente al compararlo con mover una caja?

Revisa los siguientes recursos: <https://www.youtube.com/watch?v=MVnnqSrxWyE>