

Fuerzas y movimiento

La magia de empujar y jalar



Esquema de la clase



1

Empujar y jalar

2

¿Qué es la
fuerza?

3

Efectos de
empujar y jalar



¿Qué imágenes muestran una fuerza de tracción?



A



B



C



D

¿Qué imágenes muestran una fuerza de empuje?



A



B



C



D

Empujones y jalones

Respuestas



A

Empujar



B

Jalar



C

Jalar



D

Empujar



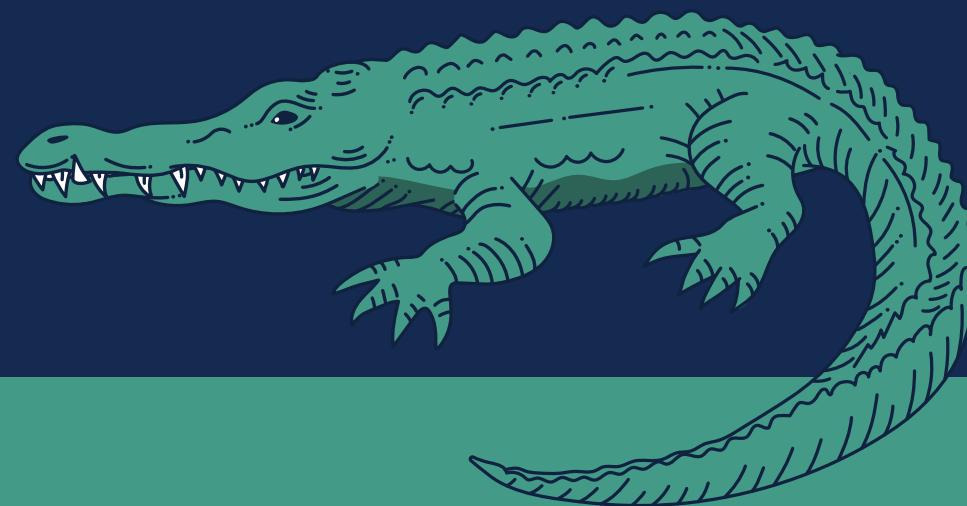
Lo que aprenderás

**Al final de la lección,
podrás:**

- recordar el empuje y la tracción como fuerzas,
- describir qué es fuerza, y
- explicar los efectos de las fuerzas de empujar y jalar en los objetos.

¡La mordida más poderosa!

¿Sabías lo poderosa que es la mandíbula de un cocodrilo? ¡Su fuerza de mordida puede alcanzar casi 16,000 newtons! ¡Eso es como levantar algo que pesa casi 1,600 kg!



¡Repasemos!



EMPUJAR

para alejar algo de ti



JALAR

para acercar algo a ti

¿Qué es la fuerza?

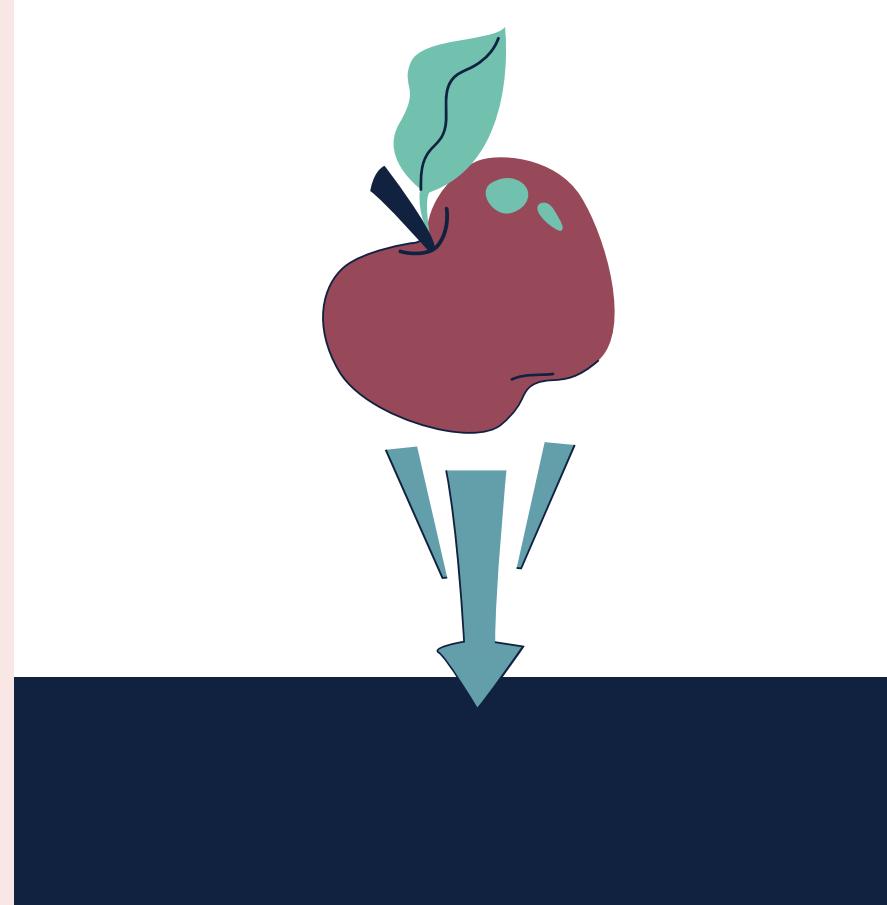


Es un empujón o un jalón.

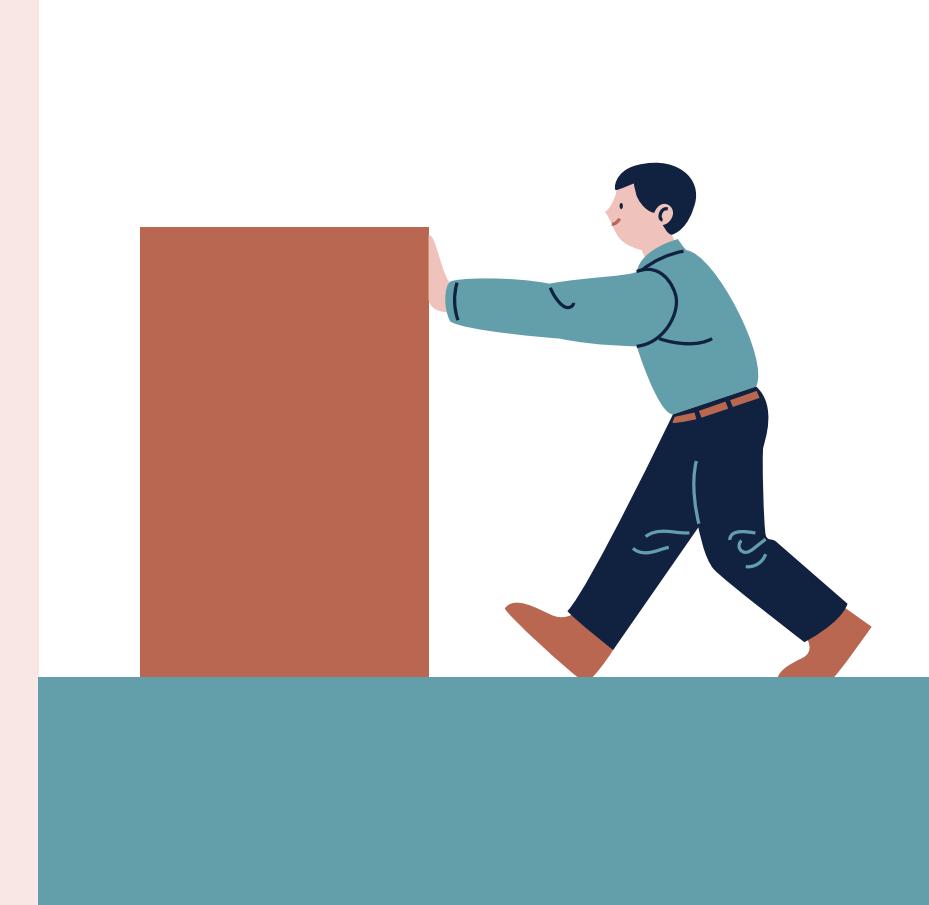
**Puede afectar el movimiento
de un objeto.**

Ejemplos de fuerzas

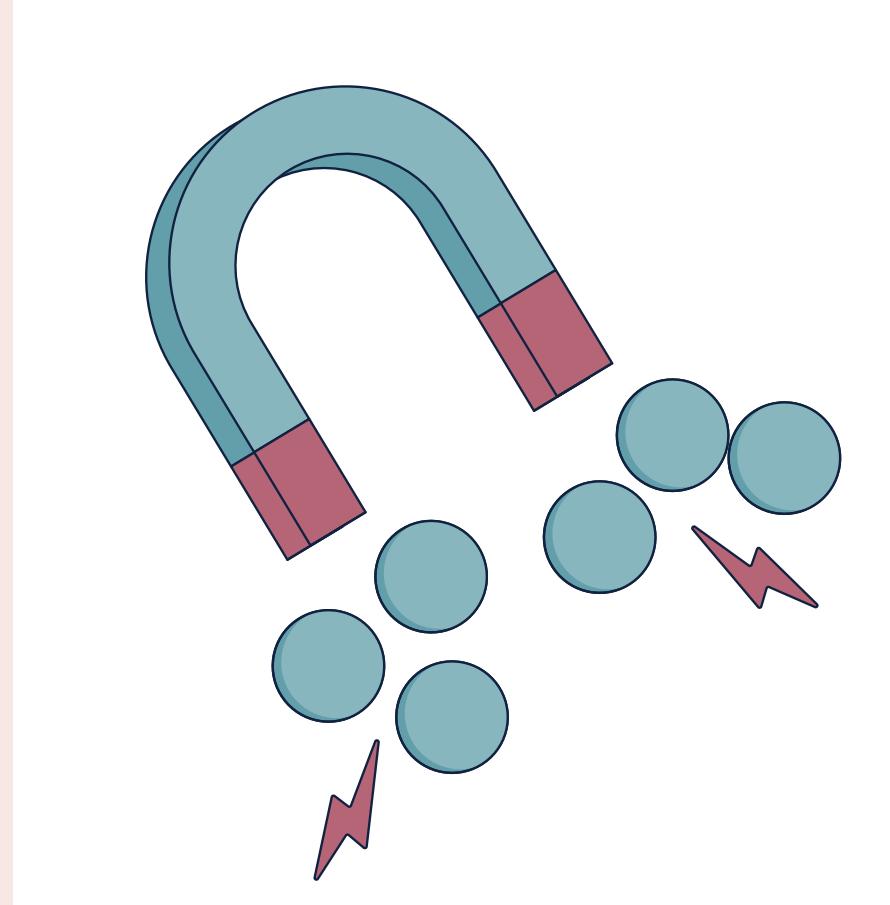
m



Gravedad

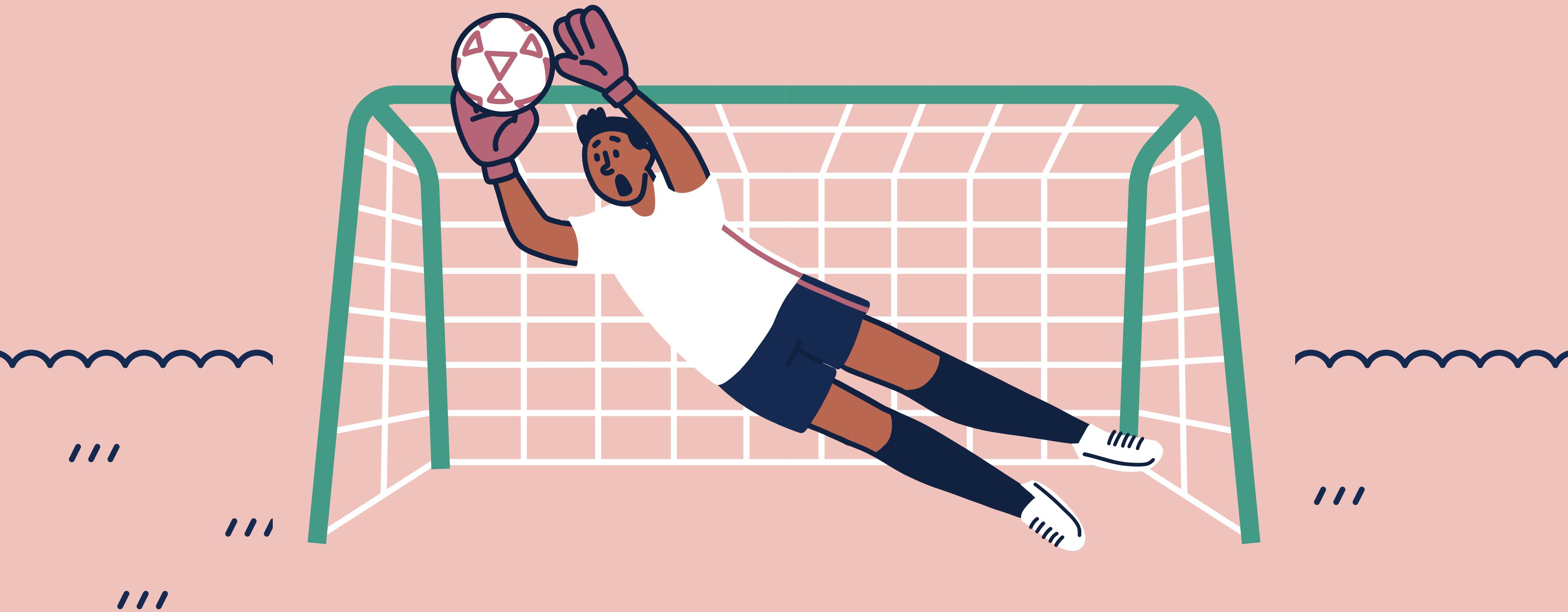


Fuerza aplicada



Magnetismo

¿La fuerza del portero mueve, detiene
o cambia la dirección del balón?



Efectos de empujar y jalar

1

Puede hacer que un
objeto quieto se mueva.

2

Puede detener un
objeto en movimiento.



0
0
0
0
0
0
0
0



Efectos de empujar y jalar

3

Puede hacer que un objeto se **muera más despacio o rápido.**

4

Puede **cambiar la dirección** de un objeto en movimiento.

Completemos la siguiente tabla.

Actividad	¿Empujar o jalar?	¿El objeto se moverá o dejará de moverse?
Abrir una puerta		
Mover carretillas		
Atrapar una pelota		

Completemos la siguiente tabla.

Actividad	¿Empujar o jalar?	¿El objeto se moverá o dejará de moverse?
Abrir una puerta	Jalar	Se moverá
Mover carretillas	Empujar	Se moverá
Atrapar una pelota	Jalar	Dejará de moverse

Repaso

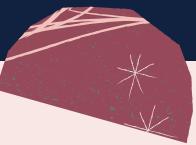
Empujar y jalar

Empujar es alejar algo de ti, mientras que jalar es acercar algo a ti.



Fuerza

Es un empujón o un jalón. Puede detener, mover o cambiar la dirección de un objeto.



Movimiento

Es el movimiento o cambio en la posición de un objeto, que resulta de la fuerza.

ACTIVIDAD

• • • • • • • • •

¿Se te ocurren 2 (dos) actividades en las que un empujón o un jalón haga que algo cambie de dirección?

Comparte tu respuesta con la clase en la siguiente sesión.

Página de recursos



Encuentra más elementos buscando: [canvaeducationsciencepushandpull](#)

Encuentra más videos buscando: [canvaplayground](#)

Encuentra más fotos buscando: [canvapushandpull](#)

Usa estos elementos y estas ilustraciones en tu presentación de Canva.
¡Que te diviertas diseñando! No olvides borrar esta página antes de presentar.



Usa este fondo en una clase en línea.

*Elimina esta sección antes de descargar.

¡Usa estas teclas en el modo Presentar!



para desenfocar



para confeti



para redoble



para micrófono



para burbujas



para silenciar



para revelar



0 al 9 para un temporizador