



Construye una porrista con una minifigura y explora cómo las levas empujan objetos hacia arriba y hacia abajo. ¡Haz que una minifigura salte arriba y abajo! En esta lección, los alumnos explorarán cómo una fuerza de empuje aplicada sobre un objeto puede cambiar la velocidad o la dirección de su movimiento e iniciar o detener su movimiento.

🕒 30 a 45 minutos 📦 Principiante 🎓 Grados 1-2

Despertar el interés (con todo el grupo, 5 minutos)

- Pide a los alumnos que miren la imagen del modelo en su hoja de trabajo para el estudiante y hagan predicciones de cómo se moverá la minifigura.
- Haz preguntas para que piensen. Para ello, considera estas sugerencias:
 - ¿Cómo crees que se moverá la minifigura? (A medida que los engranes giran, la leva (ladrillo púrpura inclinado) mueve la minifigura hacia arriba y hacia abajo).
 - ¿Qué crees que empieza y detiene este movimiento?
- Transición de los alumnos al desafío de construcción.

Explorar (trabajo individual, 20 minutos)

- Pide a los alumnos que trabajen de forma independiente para construir el modelo de porrista siguiendo los pasos 1 a 12 de las instrucciones de construcción (que se encuentran en la caja).

Explicar (con todo el grupo, 10 minutos)

- Pide a los alumnos que expliquen cómo salta la minifigura hacia arriba y hacia abajo.
- Haz preguntas como:
 - ¿Qué hace que la minifigura salte arriba y abajo? (Cuando el engrane pequeño gira, los dientes empujan el engrane grande para hacerlo girar. El ladrillo púrpura inclinado, también llamado "leva", empuja la minifigura hacia arriba y hacia abajo a medida que gira el engrane grande).
 - ¿Por qué la minifigura no puede moverse hacia arriba y hacia abajo cuando el engrane pequeño gira en la otra dirección? (El lado plano del ladrillo inclinado impide que el engrane gire).

Desarrollar (trabajo individual, 10 minutos)

- Pide a los alumnos que creen dibujos, videos cortos o grabaciones de audio que expliquen cómo se mueve la minifigura.

Evaluar (trabajo individual)

- Pide a cada alumno que dé un ejemplo de una fuerza de empuje que está funcionando en su modelo.

2000471

¡Salta y echa porras!

Hoja de trabajo para el estudiante

Construye una minifigura porrista.

Abre el libro de instrucciones de construcción



Explica cómo se mueve tu minifigura

¿Por qué deja de moverse cuando giras el engrane púrpura hacia el otro lado?