



**¡Cruza la línea de meta y escucha los gritos de la multitud!**

**En esta lección, los alumnos aplicarán sus conocimientos sobre las fuerzas desequilibradas a medida que construyen una línea de meta mecánica divertida para una minifigura.**

🕒 30 a 45 minutos 📦 Principiante 🎓 Grados 3-5

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

- Facilita un breve debate acerca de las carreras de velocidad.
- Haz preguntas para que los alumnos piensen. Para ello, considera estas sugerencias:
  - ¿Qué fuerzas hacen posible que los corredores atraviesen la cinta de meta? (*Empujan con sus cuerpos. Este empuje es una fuerza desequilibrada que hace que la cinta de la línea de meta se mueva y se rompa.*)
  - ¿Cómo podrían utilizarse las fuerzas que empujan a la cinta de meta para hacer posible que otra minifigura entregue un trofeo o una medalla a la minifigura ganadora?
- Transición de los alumnos al desafío de construcción.

### Explorar (trabajo individual, 20 minutos)

- Pide a los alumnos que trabajen de forma independiente para construir una línea de meta divertida para una minifigura de un corredor. El modelo debe ser impulsado por un mecanismo.
- La hoja de trabajo para el estudiante explica los pasos de construcción. No hay instrucciones específicas de construcción.
- Los alumnos pueden consultar las imágenes de la hoja de trabajo para el estudiante para inspirarse o confiar en su imaginación.

### Explicar (con todo el grupo, 10 minutos)

- Pide a los alumnos que expliquen cómo han incorporado una fuerza desequilibrada en sus divertidas líneas de meta.
- Haz preguntas como:
  - ¿Dónde se observa la fuerza desequilibrada en su modelo? (*La fuerza estaba desequilibrada cuando el corredor atravesó la línea de meta.*)

### Desarrollar (trabajo individual, 10 minutos)

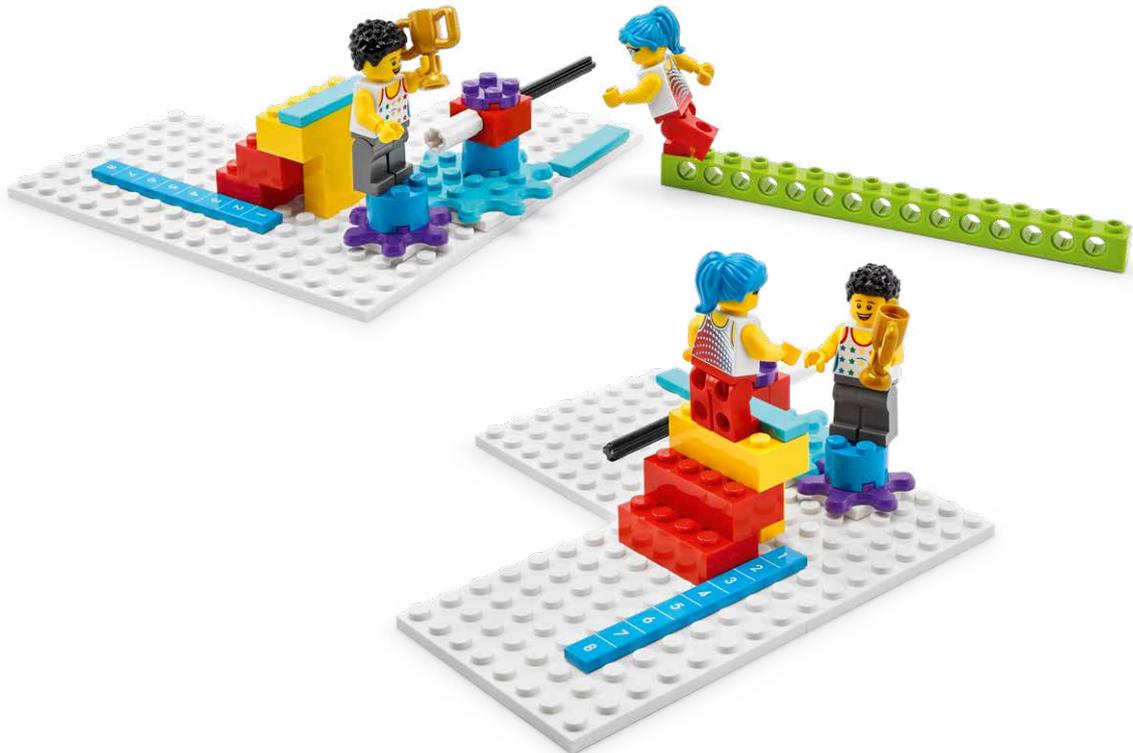
- Pide a los alumnos que creen dibujos, videos cortos o grabaciones de audio que expliquen cómo han creado un modelo que representa una "línea de meta divertida".

### Evaluar (trabajo individual)

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

### ¡Cruza la línea de meta y escucha los gritos de la multitud!

- Construye una línea de meta divertida para una minifigura.
- Tu línea de meta debe ser impulsada por un mecanismo. Puedes usar:
  - Un engrane, varios engranes o una simple palanca.



- Usa las imágenes para inspirarte o usa tu imaginación.
- Explica una fuerza desequilibrada que esté funcionando en tu modelo.