LABORATORIO DE FUERZAS BALANCEADAS

CARRO CON VELA

Nombre: _____

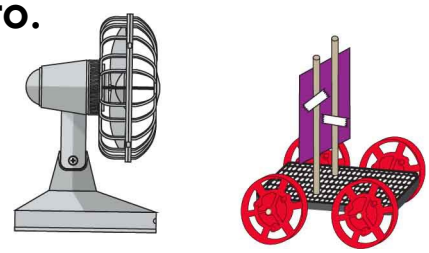
Revisa nuestro **Video del Laboratorio** escaneando el código QR o ingresando en **teachergeek.com/sailcar**

FUERZAS DEL VIENTO

Las velas capturan la fuerza del viento.

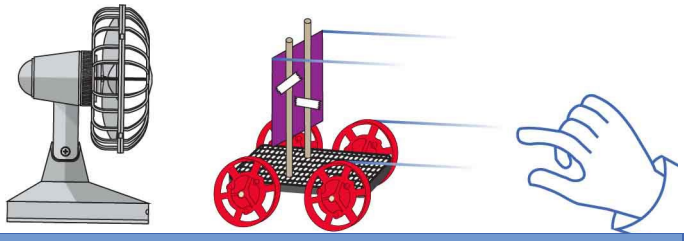
1. ¡Pruébalo! Coloca tu carro frente a un ventilador encendido.

   ¿Qué le sucede al carro con vela?



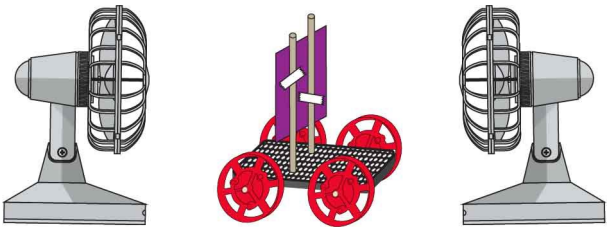
CAUSA	EFECTO

2. Impulsa tu carro hacia el ventilador. ¿Qué sucede?



CAUSA	EFECTO

3. Coloca tu carro en medio de dos ventiladores soplando en direcciones opuestas. ¿Qué sucede?



CAUSA	EFECTO

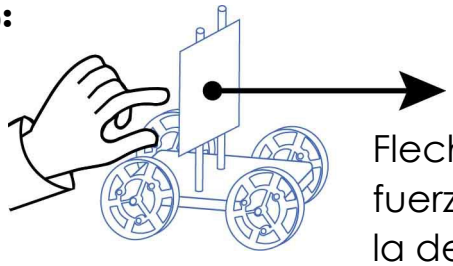
©TeacherGeek Inc.
Queda permitida la edición e impresión en escuelas, librerías y organizaciones sin fines de lucro. Los materiales para esta actividad se encuentran disponibles en teachergeek.com. Se requiere la supervisión de un adulto para niños menores de 12 años.

FUERZAS BALANCEADAS

Los diagramas de fuerzas son usados para mostrar cuáles fuerzas jalan o empujan un objeto, como tu carro.

Ejemplo:

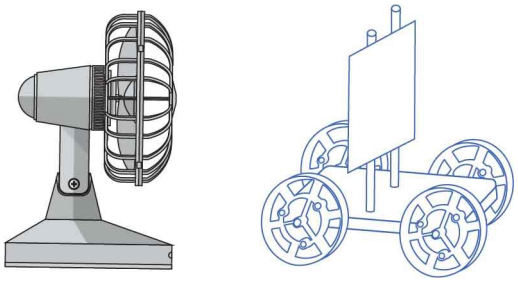
Empuja hacia la derecha



Flecha de fuerza hacia la derecha

4 Añade flechas a estos diagramas para representar las fuerzas sobre tu carro.

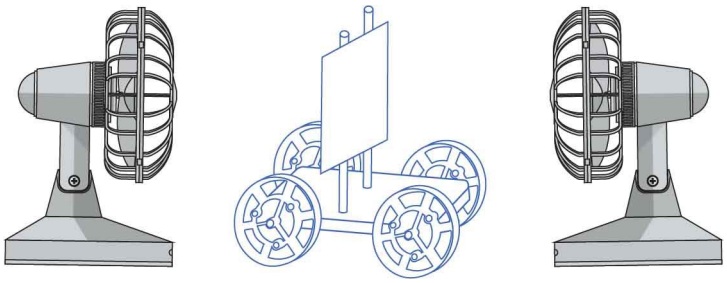
Diagrama 1



¿Las fuerzas están balanceadas?

SÍ NO

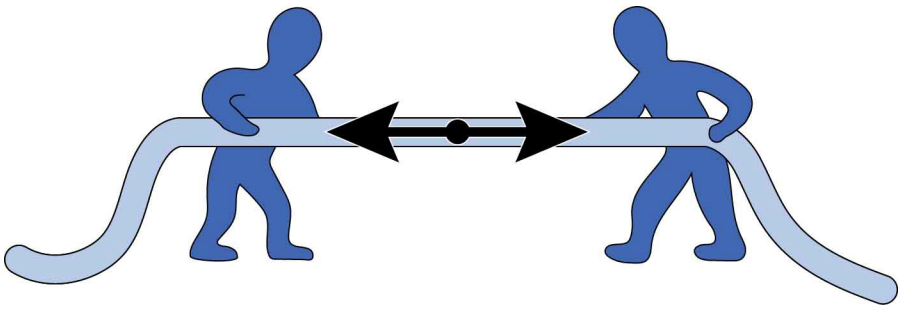
Diagrama 2



¿Las fuerzas están balanceadas?

SÍ NO

Fuerzas Balanceadas



Estas fuerzas están balanceadas porque al jalar y empujar una sobre otra se cancelan entre sí.

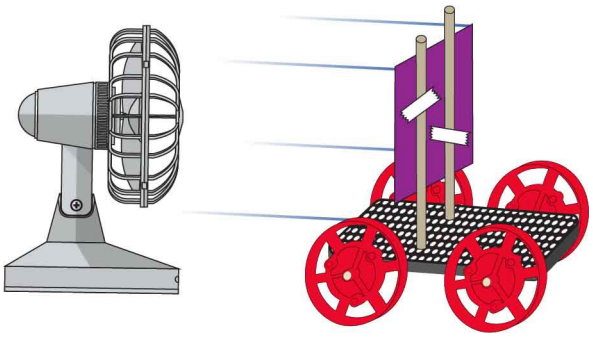
©TeacherGeek Inc.
Queda permitida la edición e impresión en escuelas, librerías y organizaciones sin fines de lucro. Los materiales para esta actividad se encuentran disponibles en teachergeek.com. Se requiere la supervisión de un adulto para niños menores de 12 años.

AERODINÁMICA

Tu carro es **aerodinámico** si puede atrapar viento bueno sin atrapar el malo.

Viento Bueno

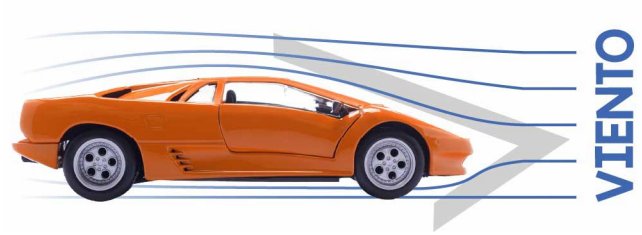
¡Viento detrás de tu carro con vela lo hace ir más rápido!



Viento Malo

Viento de frente ralentiza tu carro con vela.

Cuando tu carro se mueve rápido, siente viento de frente, justo como cuando sacas tu mano de la ventana.

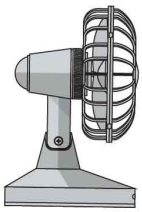


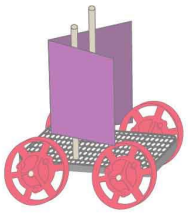
La forma-V de este Lamborghini corta el viento como un cuchillo, evitando el viento malo.

Vas a usar dos ventiladores para probar la aerodinámica de tu carro.

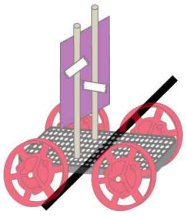
MÁS AERODINÁMICO

Detrás

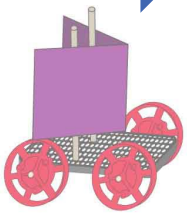




Viento malo fuerte

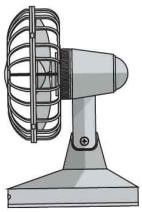


Fuerzas balanceadas



Viento bueno fuerte

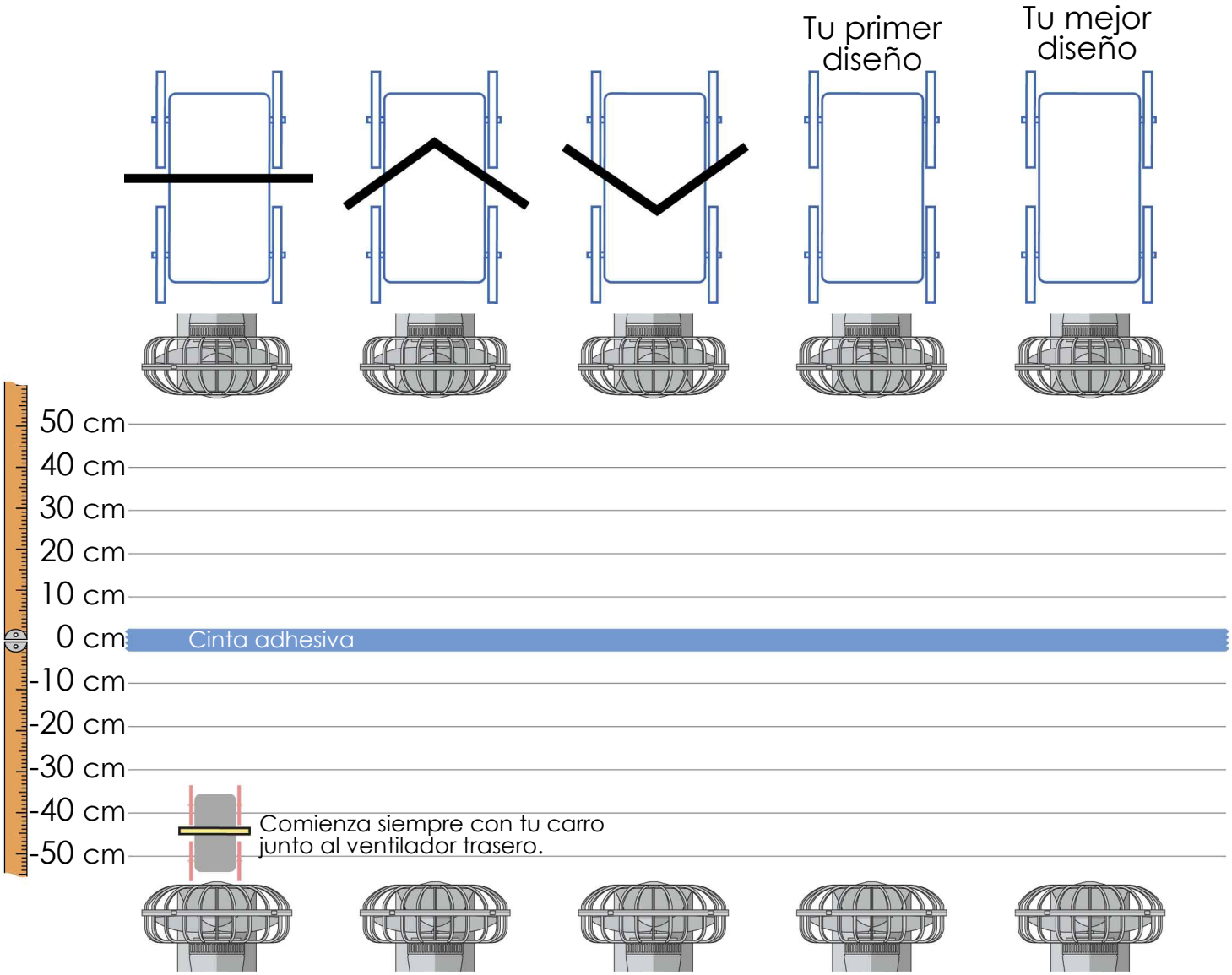
Delante



©TeacherGeek Inc.
Queda permitida la edición e impresión en escuelas, librerías y organizaciones sin fines de lucro. Los materiales para esta actividad se encuentran disponibles en teachergeek.com. Se requiere la supervisión de un adulto para niños menores de 12 años.

PRUEBA ALGUNAS VELAS

5 Prueba las velas debajo, luego diseña algunos propios. Para cada diseño, grafica una X en donde se detenga tu carro.



6 ¿Qué forma de vela le pondrás a tu carro? ¿Por qué?

_____

_____

©TeacherGeek Inc.
Queda permitida la edición e impresión en escuelas, librerías y organizaciones sin fines de lucro. Los materiales para esta actividad se encuentran disponibles en teachergeek.com. Se requiere la supervisión de un adulto para niños menores de 12 años.