



Actividad Semanal Ciencias Naturales
4° Año Básico
Docente de Asignatura: Karen Abarca Carreño

OA	(OA 12) Demostrar, por medio de la investigación experimental, los efectos de la aplicación de fuerzas sobre objetos, considerando cambios en la forma, la rapidez y la dirección del movimiento, entre otros.
Objetivo semanal	Conocer y representar las características de las fuerzas.
Fechas	Semana del 25 al 29 de mayo.

Las fuerzas



¿Qué es la fuerza?

Se define fuerza como la interacción entre dos o más cuerpos, produciendo algún efecto o resultado observable.



En las imágenes se observan diferentes situaciones en que se ejerce una fuerza. En la de la izquierda, se ejerce la fuerza en las pesas para lograr levantarlas, y en la de la derecha, se ejerce la fuerza en la cuerda para lograr mover lo que hay en el otro extremo.



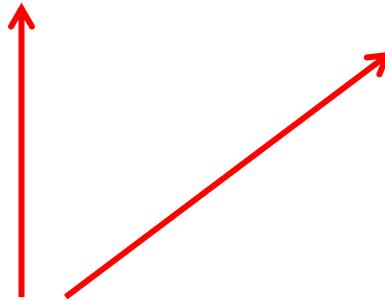
El cuerpo que ejerce la fuerza se llama **agente** y el que experimenta la acción de la fuerza se llama **receptor**.

Características de las fuerzas

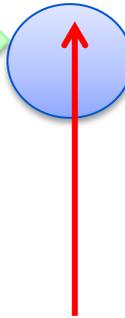
Toda fuerza posee una dirección, un sentido y una magnitud.

Representación de las fuerzas

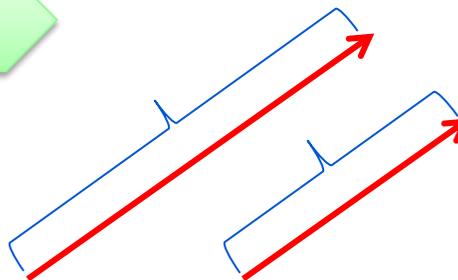
Las fuerzas no se pueden ver; sin embargo, al observar sus efectos, podemos representarlas gráficamente por medio de flechas que indican su dirección, su sentido y su magnitud.



La línea de la flecha indica la dirección de la fuerza, la que puede ser horizontal, vertical o inclinada.



La punta de la flecha indica el sentido de la fuerza aplicada: hacia la derecha, hacia la izquierda, hacia arriba o hacia abajo.



El tamaño de la flecha indica la magnitud de la fuerza: mientras mayor sea la fuerza ejercida, mayor es la longitud de la flecha.

El valor de una fuerza, denominada magnitud, nos indica si la fuerza que se está ejerciendo es “grande”, “mediana” o “pequeña”. Se puede medir utilizando un instrumento llamado **dinamómetro** y la unidad que se emplea es el **newton (N)**.



Recuerda:

- Escribir fecha y objetivo de esta clase en el cuaderno de Ciencias Naturales.
- Observar el video que está publicado en la página de nuestro colegio, donde se explican y describen las actividades que se presentan a continuación.
- Enviar fotografías de las actividades realizadas a tu profesora jefe o a mi correo conocer tus avances.

Actividad

1. Leer y comprender los contenidos y ejemplos de la página 166 a la 168, en el libro de Ciencias Naturales, y desarrollar las actividades planteadas.
2. Desarrollar actividad de Comparación de las fuerzas, de la página 169 y responder preguntas planteadas en el cuaderno.
3. Revisar nuevamente la actividad inicial del *Tema 1* (página 166). Luego, dibuja en cada imagen **el sentido, la dirección y la magnitud** de la fuerza en cada caso.



CIENCIAS 4°

Colegio Manuel Rodríguez
Docente Karen Abarca
Asistente Maciel Cabrera



Ciencias naturales 4° básico semana del 25 al 29 de abril

Objetivo de aprendizaje

Demostrar, por medio de la investigación experimental, los efectos de la aplicación de fuerzas sobre objetos, considerando cambios en la forma, la rapidez y la dirección del movimiento, entre otros.

Objetivo semanal

Conocer y representar las características de las fuerzas.

Las fuerzas

Se define fuerza como la interacción entre dos o más cuerpos, produciendo algún efecto o resultado observable.

El cuerpo que ejerce la fuerza se llama agente.

El que experimenta la acción de la fuerza se llama receptor.

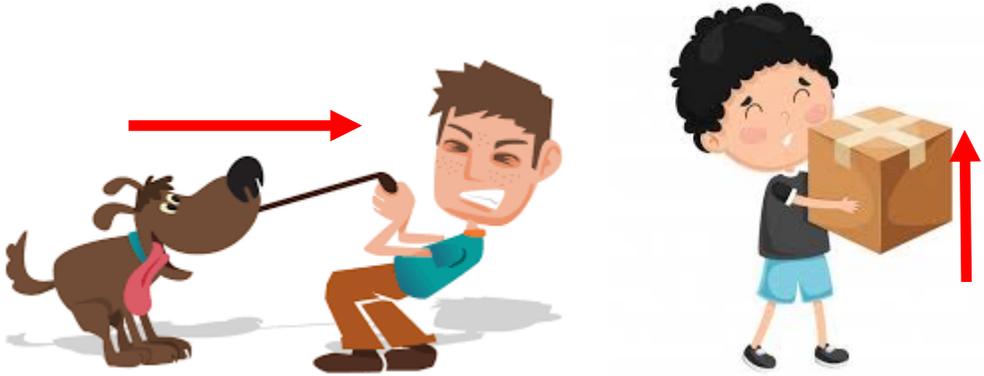


CARACTERÍSTICAS DE LAS FUERZAS

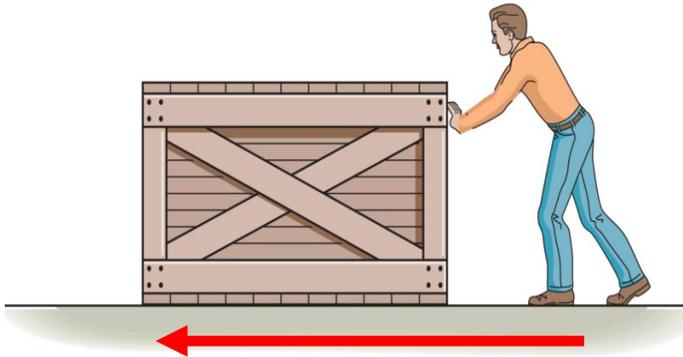
Dirección

Sentido

Magnitud



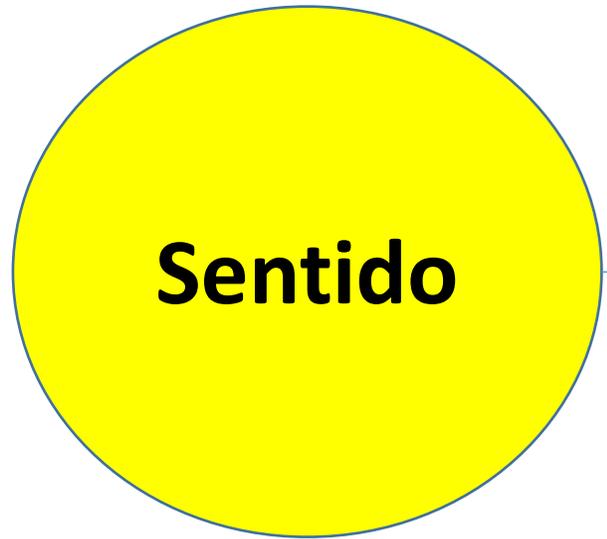
Las fuerzas no se pueden ver; sin embargo, al observar sus efectos, podemos representarlas gráficamente por medio de flechas que indican su dirección, su sentido y su magnitud.



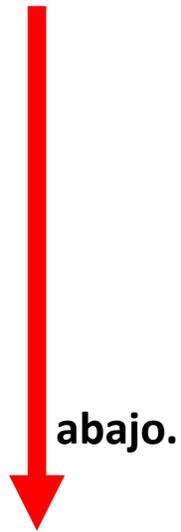
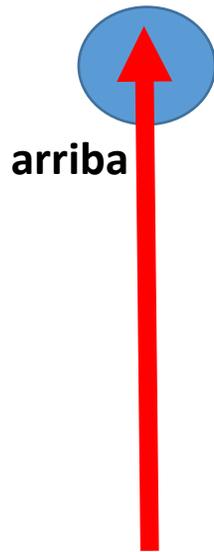
Dirección

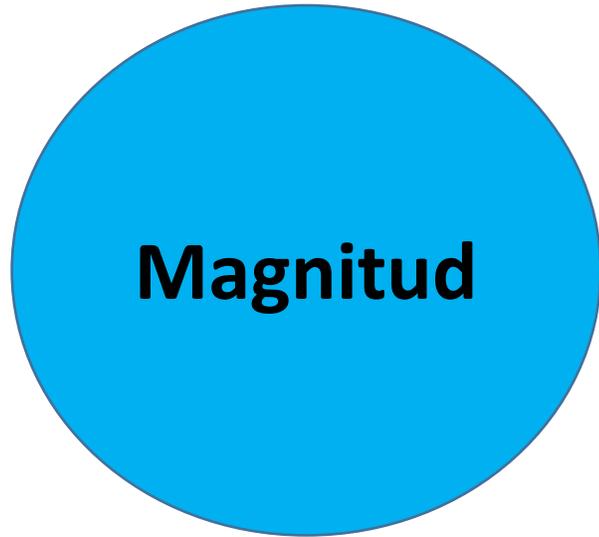
La línea de la flecha indica la dirección de la fuerza, la que puede ser horizontal, vertical o inclinada.



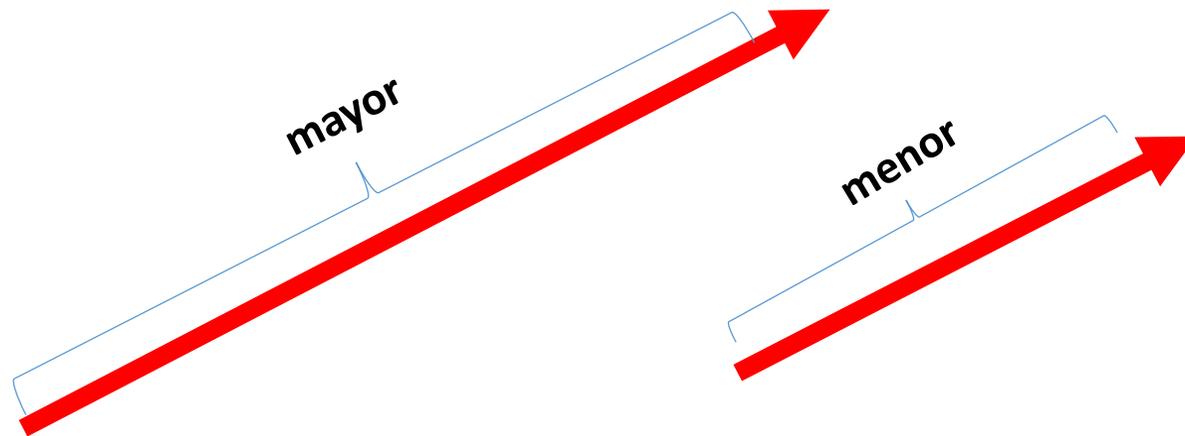


La punta de la flecha indica el sentido de la fuerza aplicada: hacia la derecha, hacia la izquierda, hacia arriba o hacia abajo.





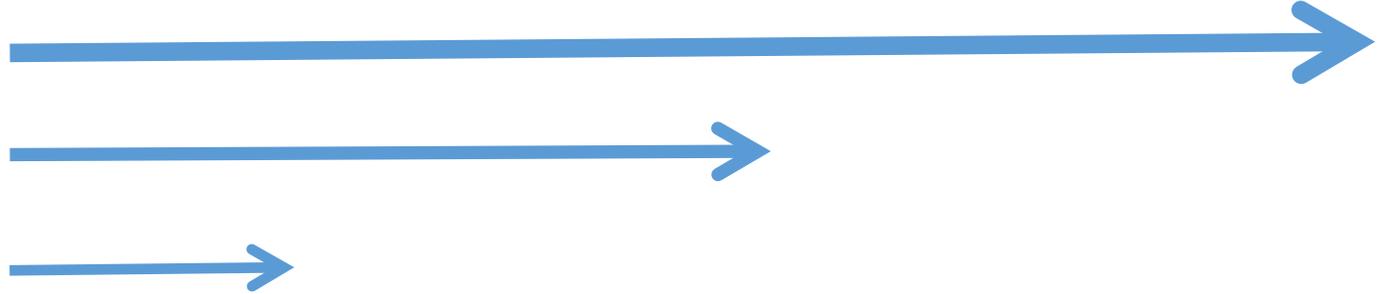
El tamaño de la flecha indica la magnitud de la fuerza: mientras mayor sea la fuerza ejercida, mayor es la longitud de la flecha.



El valor de una fuerza, denominada magnitud, nos indica si la fuerza que se está ejerciendo es “grande”, “mediana” o “pequeña”.

Se puede medir utilizando un instrumento llamado dinamómetro

La unidad que se emplea es el newton (N).



No te rindas nunca,
porque nunca sabes
si el próximo intento
será el que funcionará.

