

La fuerza.

Objetivo: Reconocer las características y los efectos de la fuerza.

A diario ejercemos fuerza sobre los objetos que nos rodean; por ejemplo, al abrir una puerta, debemos empujarla o tirarla. Pero ¿qué son las fuerzas?

Las fuerzas son interacciones entre dos o más cuerpos.

La fuerza no es una característica propia de los cuerpos, sino que se manifiesta cuando dos cuerpos interactúan y desaparece cuando estos dejan de hacerlo.



Características de las fuerzas.

Toda fuerza posee dirección, un sentido y una magnitud.



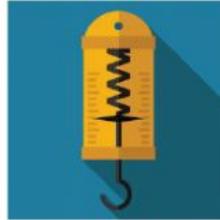
En el ejemplo, cuando la niña tira del camión, la inclinación de la cuerda, es decir, la línea en la que se ejerce la fuerza, corresponde a la dirección, la que puede ser

vertical, horizontal o inclinada.



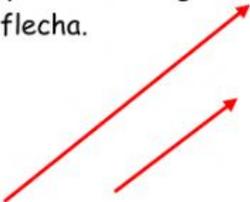
La dirección de la cuerda es distinta en cada situación; en cada dirección hay dos sentidos posibles. El sentido indica hacia donde apunta la fuerza aplicada: **hacia la derecha, hacia la izquierda, hacia arriba o hacia abajo.**

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)



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.

<p>La línea de la flecha indica la dirección de la fuerza, la que puede ser horizontal, vertical o inclinada. En este caso, es horizontal.</p> 	<p>La punta de la flecha indica el sentido de la fuerza. En este caso es hacia arriba.</p> 	<p>El tamaño de la flecha indica la magnitud de la fuerza: mientras mayor sea la fuerza ejercida, mayor es la longitud de la flecha.</p> 
---	---	---

Actividades.



1.- ¿Cómo es el sentido de la fuerza, representada en rojo, sobre el carro?,

R.- _____

¿y sobre la carretilla? R.- _____

2. Si comparamos la dirección y magnitud de ambas fuerzas, representadas en rojo ¿sería correcto decir que son iguales?

R.- _____

¿Por qué? _____

TICKET DE SALIDA

1.- Indica que llamó más tu atención en la clase de hoy.

R.- _____

2.- Señala 1 cosa que haces durante el día en donde utilizas las características de la fuerza.

R.- _____

3.- Indica que fue lo más difícil de entender hoy.

R.- _____