



Fuerza y sus efectos.



Docente: Luis E. Medina Jorquera.

Curso:4º A- B –C.

Año:2020.

Existen dos clases de fuerzas:

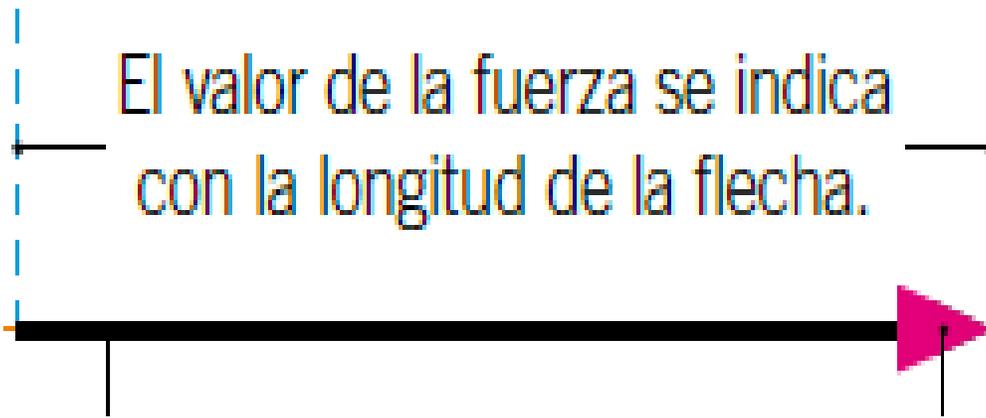
Fuerzas de contacto. Son aquellas fuerzas donde el cuerpo que ejerce la fuerza está en contacto físico con el cuerpo que la recibe. Por ejemplo, cuando una persona empuja una caja.



Fuerzas a distancia. Son aquellas fuerzas en la que el cuerpo que ejerce la fuerza no está en contacto físico con el cuerpo que la recibe. Por ejemplo, cuando un imán atrae unos clips.



El cuerpo que ejerce la fuerza es el agente y el que la recibe es el receptor.



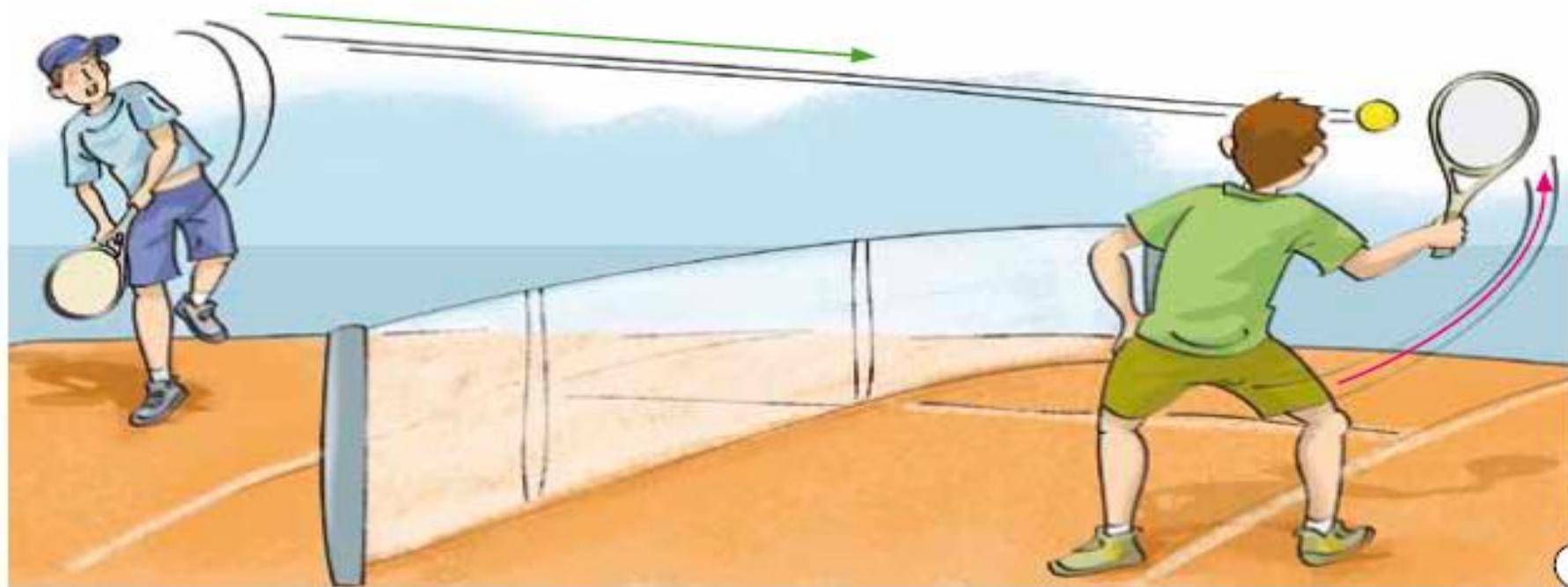
El valor de la fuerza se indica con la longitud de la flecha.

La línea recta que forma la flecha representa la dirección en la que actúa una fuerza. Por ejemplo, en dirección horizontal, vertical o diagonal.

La punta de la flecha indica el sentido en la que actúa una fuerza. Por ejemplo, hacia arriba o abajo, hacia la derecha o izquierda.

Efectos de las fuerzas en la dirección y el sentido del movimiento

Observa la siguiente imagen, ¿la pelota de tenis siempre se mueve en la misma dirección?



Recuerda que la dirección indica si el movimiento es horizontal, vertical o diagonal, y el sentido, si es hacia arriba o abajo, hacia la derecha o la izquierda.



En un partido de tenis, la pelota está en constante movimiento y cambia de dirección y sentido cada vez que uno de los tenistas la golpea con la raqueta y le aplica una fuerza.

Al igual que en el tenis, en muchas otras situaciones **la fuerza puede provocar cambios en el movimiento de un cuerpo**, por ejemplo cuando te columpias y alguien te empuja.

Efectos de las fuerzas en la rapidez del movimiento

Las fuerzas pueden cambiar la forma de un cuerpo y también la dirección y el sentido de su movimiento. Pero ¿pueden cambiar la rapidez? Sí, cada vez que los cuerpos son sometidos a la acción de fuerzas, estos pueden cambiar su rapidez.

La aplicación de fuerza sobre un cuerpo puede provocar diferentes efectos, por ejemplo:

Cambio en la forma

Cambio en la dirección
y el sentido

Cambio en la rapidez