Sept 12 (5°3) taller

**Fecha: septiembre 16 (5°5 y 5°3) sep. 22 y 25(5°4)**

**Tema: Fuerza como interacción[[1]](#footnote-1)**

Todos los cuerpos interaccionan. Las interacciones son acciones mutuas que los cuerpos ejercen unos sobre otros y que producen por parejas. En estos casos, decimos que ha actuado una fuerza.  Por ejemplo:

1. **Interacción por contacto**: Cuando jugamos al baloncesto, se produce una interacción entre el balón y la mano del jugador.  El jugador realiza un esfuerzo muscular y lanza el balón aplicándole una fuerza por contacto en el momento del lanzamiento. (dibujo)



1. **Interacción a distancia**: La fuerza de atracción que ejerce una bola sobre el imán actúa a través del espacio sin necesidad de que ambos objetos estén en contacto.  Se observa también que si sujetamos la bola atrae al imán o viceversa. (dibujo)



Si observas los efectos que produce una interacción, notaras que son distintos según sea la intensidad de la misma, la dirección en que se produce, su sentido y el punto donde se aplica.

La **fuerza** es toda acción que puede modificar el estado de un cuerpo. Por ello, según cómo se produzca esa interacción existen dos tipos de fuerzas: fuerzas por contacto y fuerzas de acción a distancia.

Las fuerzas de contacto más comunes son[[2]](#footnote-2):

1. La tensión de una cuerda: es la fuerza ejercida por un hilo o una cuerda sobre el cuerpo cuando tiras de él. Tiene la dirección de la cuerda y sentido hacia donde tiras. (dibujo)



1. La fuerza normal: es la que actúa sobre un cuerpo cuando se apoya en una superficie. (dibujo)



1. La fuerza de rozamiento: es la que aparece cuando un cuerpo se mueve sobre otro deslizándose o cuando se mueve a través de otro. Es paralela a las superficies en contacto y de sentido contrario al movimiento (dibujo)



1. La fuerza elástica: es la fuerza ejercida por un muelle o un resorte (dibujo)



La fuerza a distancia que consideraremos en este tema es el peso. El peso de un cuerpo es la fuerza con que la Tierra lo atrae; tiene dirección vertical y sentido hacia el centro de la Tierra. (Dibujo)



1. http://www.librosvivos.net/smtc/PagPorFormulario.asp?TemaClave=1182&est=0 [↑](#footnote-ref-1)
2. http://e-ducativa.catedu.es/44700165/aula/archivos/repositorio/1000/1151/html/11\_tipos\_de\_fuerzas.html [↑](#footnote-ref-2)