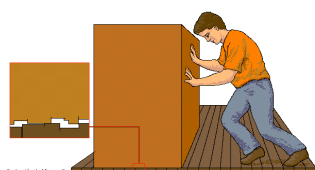


LAS FUERZAS

Una fuerza es todo aquello capaz de modificar el estado de reposo o de movimiento de un cuerpo o incluso deformarlo.



Hay tres factores principales que intervienen en los efectos que produce una fuerza:

- la **intensidad**, que es la cantidad de fuerza que se aplica sobre un cuerpo; (ej. Dar una patada fuerte o débil a una pelota)
- la **duración** o tiempo durante el cual se aplica esa fuerza; (ej. Aplicar más o menos golpes a una pared para derribarla; apretar durante más o menos tiempo un bloque de plastilina)
- las **características** del cuerpo que la recibe. (ej. No es lo mismo darle una patada a un balón que a un bloque de piedra)

DEFORMACIONES

Según la deformación que sufra un cuerpo sólido al recibir una fuerza, podemos clasificarlos en:

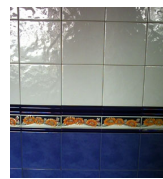
- Cuerpos **elásticos** → Recuperan su forma original al cesar de recibir la fuerza. Ej. Goma del pelo o las esponjas de baño.



- Cuerpos **plásticos** → Adoptan una nueva forma al recibir la fuerza y no recuperan la original. Ej. Plastilina o arcilla.



- Cuerpos **rígidos** → Se rompen o fragmentan si se ejerce sobre ellos una fuerza. Ej. Cristal, loza...



MOVIMIENTO

Las fuerzas también pueden producir cambios en el **movimiento** de un cuerpo.

Pueden cambiar de estado de reposo a movimiento si aplicamos una fuerza a un cuerpo, por ejemplo, si empujamos una canica o pedaleamos en la bicicleta.



inmaestra.com

TIPOS DE FUERZAS

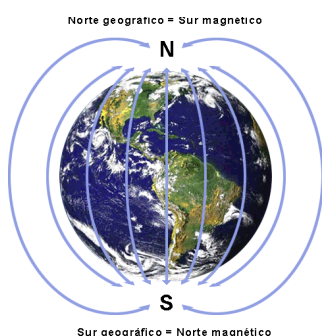
Fuerzas de contacto

Para que haya fuerzas de contacto el cuerpo que ejerce la fuerza y el que la recibe deben entrar en contacto. Por ejemplo, le doy una patada a un balón.

Ver las imágenes anteriores como: pedalear en la bicicleta, dar una patada a un balón...

Fuerzas a distancia

Las fuerzas a distancia son aquellas en las que el cuerpo que ejerce la fuerza y el que la recibe no entran en contacto. Por ejemplo, el magnetismo (los imanes) y el peso (gravedad).



PRINCIPIO DE ARQUÍMEDES

Todo cuerpo sumergido en un líquido sufre un empuje igual al volumen del líquido desalojado.

Aun así, intervienen dos factores:

- la **densidad del líquido** → cuanto más denso sea, más empuje ejerce. Por ejemplo, no es lo mismo agua que un chocolate caliente.
- El **volumen del cuerpo sumergido** → cuanto mayor sea el volumen, mayor será el empuje.

