



Tipos de fuerza

PROFESOR: CAMILO PEÑA, JUNIO 2020

ASIGNATURA : TALLER MATEMÁTICA APLICADA(FÍSICA)

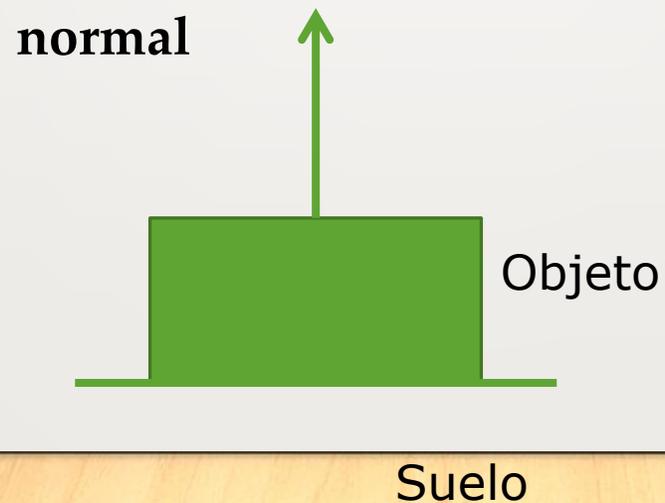
Las fuerzas se pueden clasificar en:

- **FUERZAS DE CONTACTO:** Son aquellas en que los cuerpos interaccionan de manera directa. Distinguimos algunos subtipos: fuerza normal, fuerza roce, fuerza elástica.
- **FUERZAS DE CAMPO:** Son aquellas en que los cuerpos interaccionan de manera indirecta entre sí. También podemos encontrar algunos subtipos: eléctrica, magnética, gravedad.

Fuerzas de contacto

- 1) **Fuerza Normal:** Es aquella que equilibra la acción del peso, es decir, aquella que se dirige desde un objeto hacia arriba y es de igual magnitud que el peso del objeto.

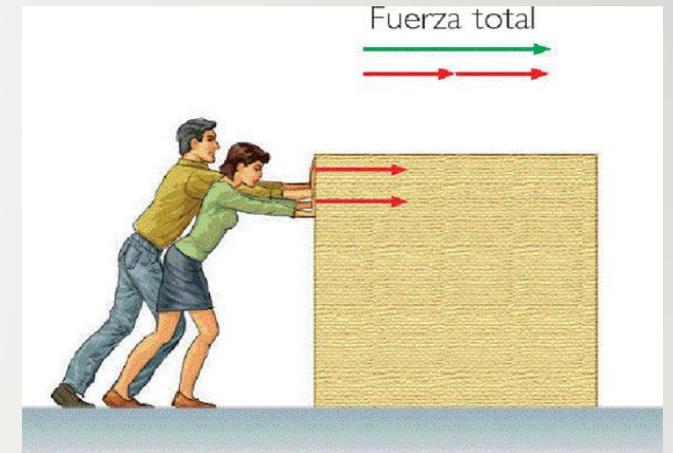
Ejemplo:



2) **Fuerza de roce:** Se refiere a una fuerza opuesta al movimiento, que se genera por el contacto físico entre el objeto y otra superficie. El roce aumenta, cuando la superficie posee una mayor rugosidad (una alfombra por ejemplo)

Podemos distinguir dos tipos:

a) **Roce deslizante:** Cuando las dos superficies en contacto son sólidos, ejemplo: al mover un mueble. Se distinguen el cinético y el estático.



b) **Roce viscoso:** Cuando al menos una de las superficies es un líquido o un gas. Ejemplo: el roce del aire al lanzarse en paracaídas. En el espacio exterior, el roce viscoso es tan pequeño, que se considera despreciable.

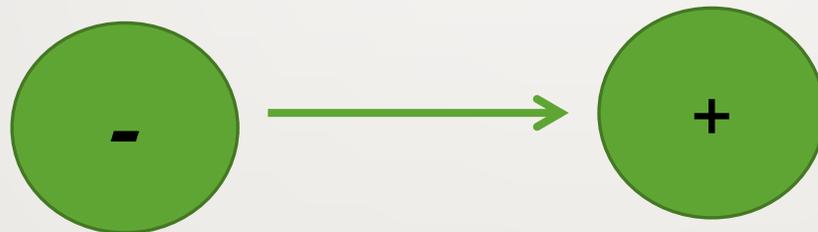


- 3) **Fuerza elástica:** Se refiere a la acción ejercida sobre un cuerpo con propiedades elásticas. Ejemplo: en un resorte, un elástico, etc.



Fuerzas de campo

- 1) **Fuerza eléctrica:** Es la interacción que sucede entre dos cuerpos con carga eléctrica. La carga eléctrica se mide en Coulomb (Cb). Ejemplo: Cuando un protón atrae un electrón.



2) **Fuerza magnética:** Es la interacción que sucede cuando alguna carga eléctrica se encuentra en movimiento y genera un campo de atracción llamado campo magnético.



3) **Fuerza de gravedad:** Es la fuerza ejercida por la tierra , sobre todos los cuerpos presentes en ella, atrayéndolos hacia su centro , de carácter atractiva. Esta fuerza de gravedad hace que todos los cuerpos caigan de cierta manera, independiente de la masa que este posea. También se le conoce como fuerza de peso.

Ejemplo : Si dejas caer una esfera de acero y otra de plumavit. ¿Cuál caerá primero?

Haz el experimento: prueba con dos objetos, que tu sepas que tienen distinta masa , déjalos caer desde una misma altura y ve lo que sucede.

