



Clase 27 de mayo CN4° básico

Depto. de Ciencias
Prof. Maglene Martínez

Objetivo: Identificar diferentes tipos de fuerzas y sus efectos en situaciones concretas.

Existen diversos tipos de fuerza, hoy conoceremos tres:

- Fuerza Magnética
- Fuerza Gravitatoria
- Fuerza de Roce

1. La fuerza Magnética.

Observa el video <https://www.youtube.com/watch?v=7v--feJO96Y>

FUERZA MAGNÉTICA

Existe en la naturaleza un mineral llamado **magnetita** o piedra imán que tiene la propiedad de atraer el hierro, el cobalto, el níquel y ciertas aleaciones de estos metales. Esta propiedad recibe el nombre de **magnetismo**.



EL IMÁN



Un **imán** es un material capaz de producir un **campo magnético exterior** y atraer el **hierro** (también puede atraer al **cobalto** y al **níquel**). Los imanes pueden ser **naturales**, como la magnetita o **artificiales**, a partir de aleaciones de diferentes metales.

- Observa el experimento y trabaja en tu texto del estudiante la página 184

<https://www.youtube.com/watch?v=42Fd7SlkI3s>

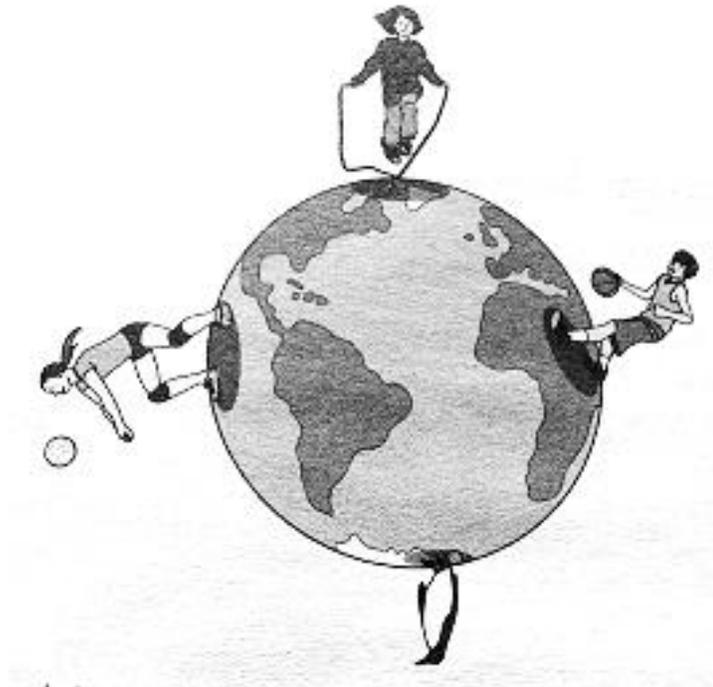
- Trabaja la página 185 de te texto del estudiante.

2. Fuerza Gravitatoria.

Observa el video <https://www.youtube.com/watch?v=YmzFwG22uwg>

Y responde las preguntas.

- A. ¿Cómo se llamaba el físico que comenzó a investigar la fuerza de gravedad?
- B. ¿Qué es la fuerza de gravedad?
- C. ¿Hacia qué lugar son atraídos los objetos en el planeta Tierra?
- D. ¿Qué cuerpos son atraídos con más intensidad por la gravedad?
- E. Dibuja con un vector la dirección que ejerce la fuerza de gravedad en las distintas partes del planeta.



3. Fuerza de Roce:

La fuerza de Roce es la fuerza que se opone al movimiento, puede ser en aire, tierra o agua.

Lee la página 181 y responde las preguntas que ahí aparecen.

Realiza la siguiente experimentación:

<https://www.youtube.com/watch?v=-zKPePmVY-I>

Materiales: Plumón Regla o huincha Caja de fósforo 3 tipos de superficie (cerámica – madera – cemento)	- Ubica la caja de fósforo en un punto inicial, márcalo con el plumón. - Con un leve impulso, empuja la caja sobre una de las superficies y marca el punto donde se detuvo. - Mide la distancia desde el punto inicial hasta el final. - Registra en la tabla. - Repite con las otras dos superficies. - Responde las preguntas.
---	---

Superficie	Distancia recorrida por la caja en cm
Cerámica	
Madera	
Cemento	

A. ¿Qué ocurrió con la distancia recorrida por la caja de fósforo en las diferentes superficies?

B. ¿Qué se puede concluir respecto de la fuerza de roce?