

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. Fuerza magnética:

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**.



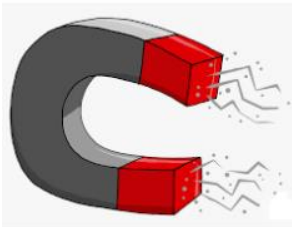
EL IMÁN


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.





A. ¿Qué objetos con imanes conoces? Escribe uno.

B. ¿Qué objeto será atraído por el imán? Dibuja la línea de atracción.














C. Dibuja las flechas que indican si se atraen o se repelen.

Ley de los imanes

Polos iguales se repelen

Polos contrarios se atraen



2. Fuerza Gravitatoria.

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

Y responde las preguntas.

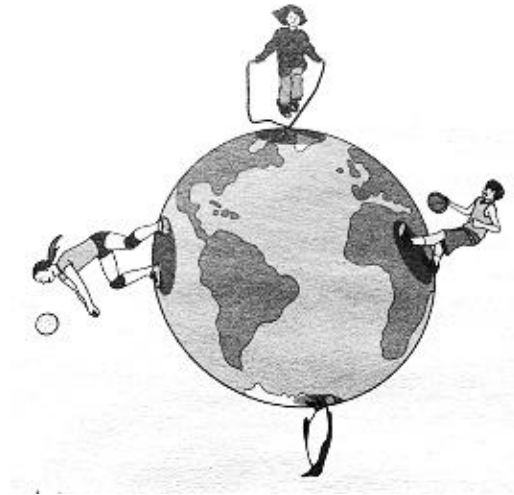
A. ¿Cómo se llamaba el físico que comenzó a investigar la fuerza de gravedad?

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.

Realiza la siguiente experimentación:

<p>Materiales: Plumón Regla o huincha Caja de fósforo 3 tipos de superficie (piso liso – alfombra o frazada – cemento)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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
Piso liso	
Alfombra o frazada	
Cemento	

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

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