

GUÍA DE CIENCIAS NATURALES

CUARTOS AÑOS BÁSICOS

Semana desde 20 al 24 de julio

OA 13: Identificar, por medio de la investigación experimental, diferentes tipos de fuerzas y sus efectos en situaciones concretas: fuerza de roce (arrastrando objetos), peso (fuerza de gravedad), fuerza magnética (en imanes).



FUERZA MAGNÉTICA



¡¡ATENCIÓN!!

PARA SABER MÁS ACERCA DEL CONTENIDO DE HOY PINCHA LA IMAGEN Y SE ABRIRÁ UN INTERESANTE Y EXPLICATIVO VIDEO.



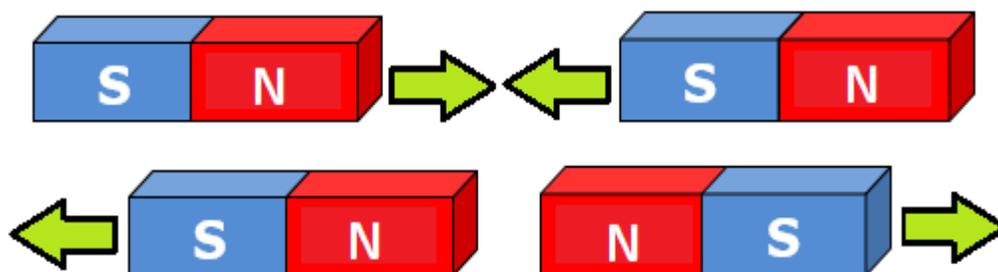
El imán tiene la capacidad de atraer ciertos materiales, por ejemplo, el hierro (clip). Esta **fuerza de atracción** se denomina fuerza magnética y actúa a distancia.

Esta fuerza no actúa sobre ciertos materiales como el plástico, el vidrio o sobre metales, como el cobre o el aluminio.

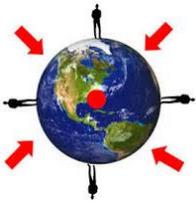
Al acercarse dos imanes, es posible observar que en determinadas posiciones estos se atraen (**fuerza de atracción**) y en otras se repelen (**fuerza de repulsión**).

Un imán tiene dos extremos denominados polo norte (**N**) y polo sur (**S**).

Polos distintos se atraen.



Polos iguales se repelen.



FUERZA DE GRAVEDAD



Todos los seres vivos y los objetos en la Tierra están sometidos a una fuerza constante denominada **fuerza de gravedad o peso**, la cual los atrae hacia el centro del planeta.

El peso de un cuerpo depende de su **masa**, es decir, mientras mayor sea su masa, mayor será su peso.

La fuerza de gravedad o peso, otro tipo de fuerza ejercida a **distancia**, depende de la masa de la Tierra, entre otros aspectos. Si un cuerpo se encontrara, por ejemplo, en la Luna, su peso sería menor que en la Tierra, puesto que la masa lunar es menor que la masa terrestre. Sin embargo, la masa del cuerpo es la misma en ambos astros.

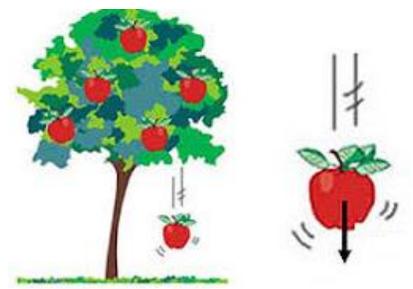


Si consideramos que la masa de la Tierra es mayor que la de la Luna y que la de Júpiter es superior a la de Tierra, ¿cómo será la masa de la niña en la Tierra y en Júpiter, si en la Luna es de 35 kilogramos?

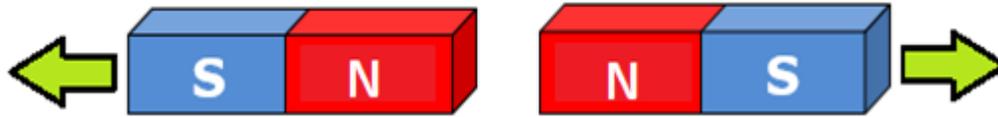
Fundamenta: _____.

Ahora, ¡hazlo tú!

Responde en tu cuaderno:

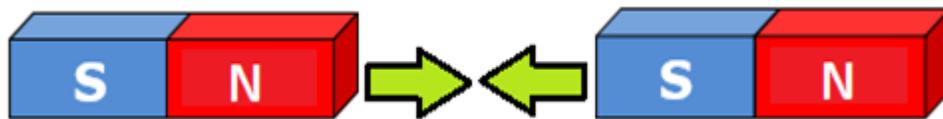


1. ¿Qué sucedería si se tocan dos polos iguales?



R=

2. ¿Qué sucedería si se tocan dos polos distintos?



R=

3. ¿Qué nombre recibe la fuerza constante a la cual están sometidos todos los seres humanos y objetos en la Tierra?

R=

4. ¿Qué relación existe entre la fuerza de gravedad y el peso?

R=

5. Si Pablo suelta al mismo tiempo una bolita de acero y una pluma desde una altura de 10 metros, ¿qué objeto llegará primero al suelo? ¿por qué?

R=