

Unidad 2: Fuerza y Movimiento

Objetivo: Conocer diferentes Tipos de Fuerzas y sus características

Habilidad: Conocer - Aplicar

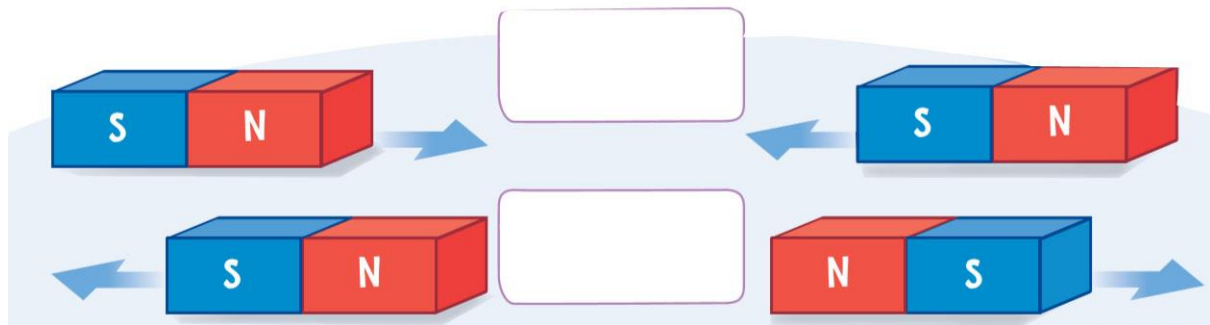
Página N°52 Libro Ciencia Naturales 4° Básico

Tipos de Fuerzas

Fuerza magnética

Esta fuerza de atracción se denomina *fuerza magnética*, actúa a distancia y esta fuerza no actúa sobre ciertos materiales como el plástico, el vidrio o sobre metales, como el cobre o el aluminio. Al acercar 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).



- *Escribe en los recuadros si la fuerza representada por los imanes es de atracción o de repulsión.*
- *¿Qué puedes concluir sobre los polos opuestos: se atraen o se repelen?, ¿y sobre los polos iguales?*

Fuerza peso o 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.



Lo anterior lo explicamos de la siguiente manera.

Paso 1

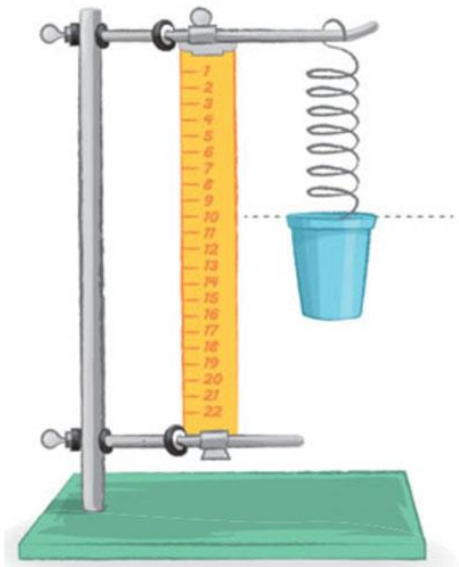
Diseñaron un montaje como el que muestra la imagen.

Paso 2

Al interior del vaso colocaron monedas de una en una (hasta depositar las cinco). Cada vez que agregaban una moneda, medían cuánto se estiraba (elongación) el resorte.

Paso 3

Los resultados obtenidos los organizaron en una tabla.

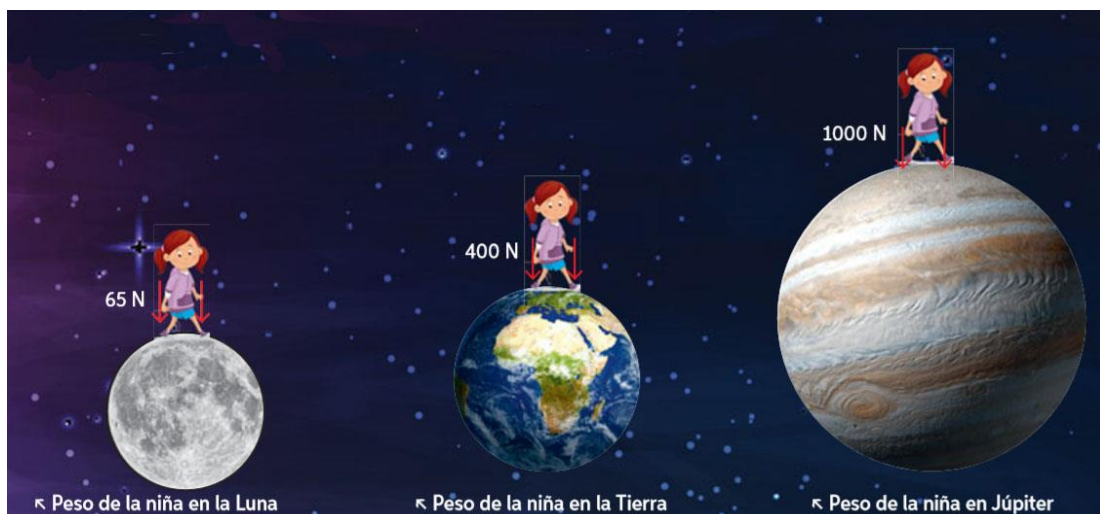




Masa de las monedas versus elongación de resorte

Cantidad de monedas	Masa	Elongación del resorte (cm)
1	15 g	1 cm
2	30 g	2 cm
3	45 g	3 cm
4	60 g	4 cm
5	75 g	5 cm

Lo anterior se evidencia en la actividad presentada inicialmente: a medida que aumentó la masa de las monedas, también lo hizo la elongación del resorte, debido a que el peso es mayor.

La fuerza 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.



	Control del Proceso Educativo GUIA 3 CIENCIAS NATURALES 4° AÑOS BÁSICOS			7.
	<i>Instituto San Lorenzo</i>	<i>Coordinación Educación Básica</i>		5.
			<i>Rev. 0 Pág. 3 de 1</i>	1.

PD: RECUERDA QUE NO ES NECESARIO IMPRIMIR CADA GUIA, PERO DEBES ELABORAR LAS ACTIVIDADES EN TU CUADERNO.

CUIDATE TÚ, TU FAMILIA Y A TU ENTORNO, SALUDOS

Para tratar de ayudar en estos momentos complicados te adjunto correo para dudas y consultas:

orlandoonate@isl.cl