



Depto de Ciencias
Prof. María E.
Concha

Guía 6 de 2° medio Física

tema: Fuerza

(30 de junio al 10 de julio)

OA 10: Explicar, por medio de investigaciones experimentales, los efectos que tiene una fuerza neta sobre un objeto, utilizando las leyes de Newton y el diagrama de cuerpo libre.

Todas las dudas y consultas al whatsapp +56988448906 o al correo meugenia00@gmail.com o cnaturalespolitecnicoc52@gmail.com

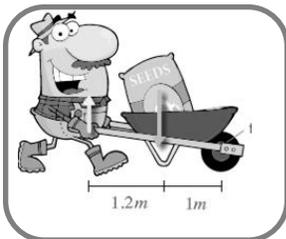
¿QUE EFECTOS PROVOCAN LAS FUERZAS EN LOS CUERPOS, CUANDO ESTOS INTERACTUAN ENTRE SI Y COMO SE PUEDEN EXPLICAR?

Seguramente alguna vez te habrás preguntado, qué mantiene un vivienda en equilibrio, qué hace que un objeto acelere o frene, o, cómo es el movimiento de una nave espacial cuando se desplaza por el espacio. Todas las situaciones anteriormente mencionadas nos sugieren la idea de movimiento, cambio de posición o cambio de velocidad de los cuerpos, lo cual puede suceder debido a la acción de factores externos.

Entre estos factores se encuentra la fuerza, la cual no sólo produce cambios en el movimiento de los cuerpos sino que también puede llegar a deformarlos, como ocurre cuando se aplasta una esponja.

¡¡¡¡Ahora te toca a ti!!!!

I. Explica el concepto de fuerza usando la imagen.



.....

.....

.....

II. Un niño al mirar las siguiente fotografía dice que Hulk tiene mucha fuerza, ¿por qué es incorrecta esa afirmación? Explica y fundamenta.



.....

.....

.....

III. Menciona 3 ejemplos cotidianos de cada uno de los siguientes efectos que provocan las fuerzas, al interactuar con los cuerpos.

	Deformación temporal de un cuerpo	Iniciar el movimiento de un cuerpo	Cambiar de dirección el movimiento de un cuerpo	Frenar el movimiento de un cuerpo
Ejemplo 1				
Ejemplo 2				
Ejemplo 3				

IV. El peso de un cuerpo es directamente proporcional a su masa mediante aceleración de gravedad local del lugar donde se encuentra. Entonces $P=m \cdot g$, donde P es el módulo del peso, m la masa del cuerpo y g es el módulo de aceleración de gravedad (considerando que la fuerza de gravedad en la Tierra es $g=10 \text{ m/s}^2$). Si un paquete de 3Kg se pesa en la Tierra y en la Luna, los resultados serán diferentes. Si en la Tierra $g_T=10 \text{ m/s}^2$ y en la Luna $g_L=1,6 \text{ m/s}^2$.

a) Calcula el peso del paquete en la Tierra y en la Luna.

Peso en la Tierra

Peso en la Luna

b) Calcula tu peso en la Tierra y en la Luna.

Peso en la Tierra

Peso en la Luna

c) En relación a la actividad anterior, ¿en que se diferencia el peso de la masa?, ¿varía la masa de un cuerpo si este se localiza en la Tierra y en la Luna? Explica y fundamenta.

.....

.....

.....