

Efectos de la fuerza.

Nota: recuerden realizar estas actividades en conjunto con los videos que ha enviado su profesora.

Objetivo: Conocer los efectos de la aplicación de fuerzas sobre los objetos.

Las fuerzas son interacciones entre dos o más cuerpos.

Es todo aquello que es capaz de modificar el estado de reposo o movimiento de los cuerpos o deformarlos.

Efectos que produce la fuerza

- **A. Provocar la deformación de un objeto o cuerpo:** Una fuerza aplicada puede provocar cambios en la forma de un cuerpo, de manera permanente o momentánea.

Deformación momentánea	Deformación permanente
	
Este tipo de deformación se produce en cuerpos que se deforman por la acción de una fuerza, pero recuperan su forma inicial cuando deja de actuar dicha fuerza. Por ejemplo: la fuerza aplicada al estirar un elástico, provoca un cambio momentáneo en él, ya que luego puede volver a su forma original.	Una fuerza aplicada puede provocar cambios en la forma de un cuerpo, de manera permanente, por ejemplo, al apretar una plastilina, ya que no podrá volver a su forma original.

- **B) Cambiar el estado de movimiento de un objeto.**

Poner en movimiento un objeto que se encuentra en reposo.	Detener un objeto que está en movimiento.	Desviar la dirección de un objeto que está en movimiento.
		

C. Cambiar la rapidez de un objeto: un cuerpo determinado alcanzará mayor rapidez si se le aplica una fuerza en la misma dirección del movimiento que posee. Por ejemplo: fuerza de aceleración y velocidad.



Por el contrario, si se le aplica una fuerza en la dirección contraria disminuirá su velocidad. Por ejemplo: fuerza de frenado y velocidad.

Te invito a realizar la siguiente actividad

Experimentemos...

1. Inflen el globo.
- 2.- Apliquen fuerza sobre él (presionándolo).
3. Responde las siguientes preguntas.



1. En la experiencia realizada ¿Qué cuerpos interactúan mediante la fuerza?
 - a) 2 globos.
 - b) Las manos (u otra parte del cuerpo) para presionar y un globo.
 - c) 2 manos.

Ahora responde de acuerdo a lo que te pase a ti con el experimento

2. ¿Qué ocurre con el globo al ejercer una fuerza sobre él?
R.- _____
3. ¿Qué ocurre con el globo una vez que dejan de aplicar la fuerza?
R.- _____
4. ¿Podrían afirmar que el globo experimenta un cambio de forma momentáneo al aplicarle una fuerza? ¿Ocurriría lo mismo con una lata de bebida? ¿Por qué?
R. _____

Ticket de salida

1.- Según lo visualizado en las imágenes, sobre los efectos que produce la fuerza ¿crees que la fuerza afecta de diversas maneras al movimiento de un objeto?, Marca la alternativa que crees correcta y señala el porqué.

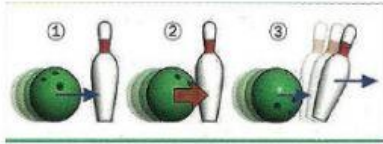
Si, ¿por qué?

R.- _____

No, ¿por qué?

R.- _____

2.- Observa las imágenes y según lo que visualizas y lo que has aprendido sobre la fuerza, une cada imagen con la aseveración que consideres correcta.



Una fuerza puede **variar la dirección o el sentido** en que se mueve un cuerpo.



Una fuerza puede **poner en movimiento** un cuerpo que estaba quieto.



Una fuerza puede **detener** un cuerpo que estaba moviéndose.

Curiosidades

Komal Dadlani es bioquímica de profesión, sin embargo, su pasión es la tecnología y la educación. Con solo 26 años de edad, Komal creó una divertida y novedosa aplicación que transforma el teléfono móvil en un laboratorio de bolsillo. Con ella, por ejemplo, al hacer rodar una bolita de cristal, solo se le debe acercar el celular para obtener la magnitud de la fuerza con que fue lanzada y la rapidez con que se mueve.

Esta joven científica se convirtió en la primera chilena en ganar un premio internacional de emprendimiento, por la creación de su aplicación.

Fuente: www.conicyt.cl (Adaptación)

Responde:

1. ¿Cuál es la profesión de Komal Dadlani?
 - a) Tecnóloga.
 - b) Profesora.
 - c) Bioquímica.
2. ¿Qué utilidad crees que tiene la aplicación de Komal?

R. _____
