

## ACTIVIDADES SEMANA DEL 2 AL 6 DE NOVIEMBRE

ÁREA: Ciencias Naturales

GRADO: 4to

DOCENTES: Natalia Ferrara, Celeste Venier

### EL MUNDO FÍSICO: LAS FUERZA Y EL MOVIMIENTO

1) Lectura del siguiente texto

Fuerza hacemos todo el tiempo, pero a veces no nos damos cuenta. ¿Cómo nos damos cuenta de que estamos ejerciendo fuerza sobre un objeto? Cuando notamos que podemos aplastar, apretar, detener el movimiento de un objeto, o cambiar su dirección, sostener, levantar. Cada vez que hacemos alguna de estas acciones, **hay una fuerza aplicada sobre un objeto.**



SOSTENER



APRETAR



DETEREN EL MOVIMIENTO  
DE UN OBJETO



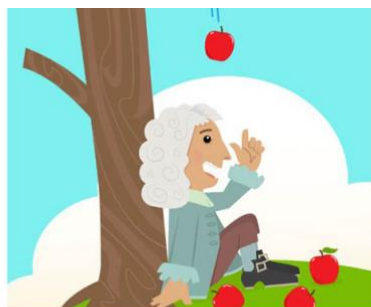
LEVANTAR

Sin embargo, las fuerzas en acción son diversas. Existen diferentes tipos de fuerzas que se pueden ejercer. Las situaciones mencionadas anteriormente, como apretar, detener un objeto, levantar o sostener, son **fuerzas DE CONTACTO**. Se llaman así, porque el objeto se toca, o dos objetos se ponen en contacto. Hay contacto con la mano, puede haber contacto con un pie, o con el cuerpo entero. Pero también cuando se clava un clavo con un martillo, o aplastas el puré con el tenedor, hay dos objetos se pusieron en contacto y se produjo la fuerza.

Por otro lado, existen fuerzas que se producen **A DISTANCIA**. ¿Te acordás las fuerzas que ejercen los imanes cuando se pegan a la chapa de la heladera? Esto se denominaba magnetismo. Éstos elementos no están en contacto hasta que se pegan, el imán a la chapa por una fuerza de atracción (un objeto atrae al otro a distancia). Otro ejemplo puede ser cuando un frotas un globo en tu cuerpo y luego el globo atrae tus pelitos hacia él, eso ocurre porque se produjo electricidad estática. Otro ejemplo es la gravedad de la Tierra, que atrae a todos los cuerpos al suelo, eso también es una fuerza que se produce a distancia.



EL MAGNETISMO ES  
UNA FUERZA A DISTANCIA



LA GRAVEDAD ES UNA FUERZA  
A DISTANCIA



LA ELECTRICIDAD ESTÁTICA  
ES UNA FUERZA A DISTANCIA

2) En un cuadro como el siguiente, clasificar las diferentes situaciones de fuerzas que se ejercen, según sean "DE CONTACTO" o "A DISTANCIA". (Realizar el cuadro prolijo, con regla y lápiz. Podés escribir las frases en el cuadro o recortar y pegar las imágenes)



APLASTAR EL PURÉ CON UN TENEDOR



EMPUJAR EL CHANGUITO DEL SUPERMERCADO



UN IMÁN ATRAE ALFILERES



PATEAR UNA PELOTA



GOLPE DE UN CLAVO CON UN MARTILLO



DEJAR CAER UNA PELOTA



PELOS ELECTRIFICADOS POR LA ELECTRICIDAD ESTÁTICA

| FUERZAS A DISTANCIA | FUERZAS DE CONTACTO |
|---------------------|---------------------|
|                     |                     |

3) Luego de leer, colocar verdadero o falso a cada afirmación. Justificar aquellas que sean falsas correctamente.

- a) Cada vez que levantamos un objeto del suelo, se ejerce una fuerza a distancia.
- b) Una tía sostiene a su sobrino en brazos, eso es fuerza de contacto.
- c) Estirar la masa de tarta con un palo de amasar, eso es fuerza de contacto.
- d) Mi gato tiró el florero al suelo y se rompió, eso es fuerza de contacto.
- e) Un meteorito golpeó la tierra hace millones de años, eso es fuerza de contacto.

4) Explica el concepto de FUERZAS DE CONTACTO.

5) Explica el concepto de FUERZAS A DISTANCIA.