

## **GIMNASIO SABIO CALDAS**

## Nuestra escuela, una opción para la vida ÁREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL COMPONENTE FÍSICO GRADO 4°

Semana de 16 al 20 de marzo

Docente: CLAUDIA JANNETH MANOSALVA

Objetivo: reconocer las fuerzas que actúan en las actividades diarias en nuestro entorno.

Observa la siguiente imagen, lee la guía y resuelve en <u>HOJAS EXAMEN</u> para entregar según las fechas establecidas:

## ¿QUÉ CAMBIOS PUEDEN PRODUCIR LAS FUERZAS SOBRE EL MOVIMIENTO DE LOS OBJETOS?



- ¿Crees que en estas atracciones mecánicas está presente la fuerza?, explica de qué manera.
- ¿Cuál de estas atracciones crees que ejerce mas fuerza y por qué?
- Menciona 5 juegos de los presentes en el parque de atracciones y en cada uno de qué manera puedes sentir las fuerzas que están actuado.

En todas las actividades que realizas está involucrada la fuerza, pero ¿qué es fuerza?

Una fuerza es toda acción que ejerce un cuerpo sobre otro, con la capacidad de deformar un cuerpo o modificar su estado de reposo o movimiento. Siempre que hay una fuerza, como mínimo hay dos objetos que interactúan entre sí, donde uno de ellos ejerce la fuerza mientras que el otro es modificado por ella.

Así, si aprietas una lata de gaseosa o si aprisionas un huevo contra la pared con suficiente fuerza, entonces logras deformar objetos o hasta romperlos. Si golpeas una pelota de tenis, entonces estás ejerciendo sobre ella una fuerza a través de la raqueta que modifica el movimiento que ya traía, desviando su trayectoria y acelerando su movimiento por el aire; pero si eres quien atrapa dicha pelota, entonces estás ejerciendo una fuerza sobre ella tal que detiene su movimiento.

Las fuerzas existentes tienen algunas características en común:

- Toda fuerza implica dos o más cuerpos.
- Toda fuerza involucra un cambio en el estado de reposo o de movimiento.
- La fuerza siempre causa una reacción por parte del objeto que la recibe. Por ejemplo, si empujas
- Los cambios que produce una fuerza sobre un objeto dependen de la intensidad, o magnitud, la dirección y el sentido que se le dé.

De acuerdo a lo trabajado,

4. Ahora con tus palabras explica ¿Qué entiendes por fuerza? Menciona un ejemplo.

Para reforzar el tema te sugiero el siguiente video sobre fuerza y movimiento:

https://www.youtube.com/wat ch?v=bv89Bs187aU

