



## PLANIFICACIÓN PARA EL AUTOAPRENDIZAJE

**SEMANA 10**  
**DEL 01 AL 05 DE JUNIO AÑO 2020**

<b>ASIGNATURA / CURSO</b>	CIENCIAS NATURALES / 4º AÑO BÁSICO
<b>NOMBRE DEL PROFESOR/A</b>	ADELINA ELGUETA CORNEJO
<b>CONTENIDO</b>	LA FUERZA
<b>OBJETIVO DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD 1 (TEXTUAL)</b>	<b>(OA 12)</b> Demostrar, por medio de la investigación experimental, los efectos de la aplicación de fuerzas sobre objetos, considerando cambios en la forma, la rapidez y la dirección del movimiento, entre otros. <b>Obj. De la clase:</b> Definir el concepto de fuerza, sus efectos y su representación.
<b>MOTIVACIÓN</b>	Observan imágenes y responden. Observan video de las fuerzas <a href="https://www.youtube.com/watch?v=pN4d_syVwF4&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=pN4d_syVwF4&amp;feature=youtu.be</a>
<b>ACTIVIDAD(ES) Y RECURSOS PEDAGÓGICOS</b>	<b>ACTIVIDADES:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Observan imágenes de algunos elementos y responden</li><li>- Observan video de las fuerzas</li><li>- leen características de las fuerzas y su representación</li><li>- Desarrollan actividades del libro</li><li>- Responden preguntas de cierre o ticket de salida (evaluación formativa de la clase)</li></ul> <b>RECURSOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guía en forma digital</li><li>• Libro de Ciencias Naturales</li><li>• Cuaderno de Ciencias</li><li>• Lápiz</li><li>• Goma</li></ul>
<b>EVALUACIÓN FORMATIVA</b>	EVALUACIÓN FORMATIVA
<b>ESTE MÓDULO DEBE SER ENVIADO AL SIGUIENTE CORREO ELECTRÓNICO</b>	En esta asignatura puedes sacar foto al ticket de salida realizado. Enviarla con el nombre del estudiante y el curso al cual pertenece al siguiente correo: <a href="mailto:adelina.elgueta@colegio-jeanpiaget.cl">adelina.elgueta@colegio-jeanpiaget.cl</a> <b>Fecha de entrega Viernes 05 de Junio</b>





## GUÍA CIENCIAS NATURALES: “LA FUERZA”

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: **4º Año** Semana: **10** Fecha: \_\_\_\_\_

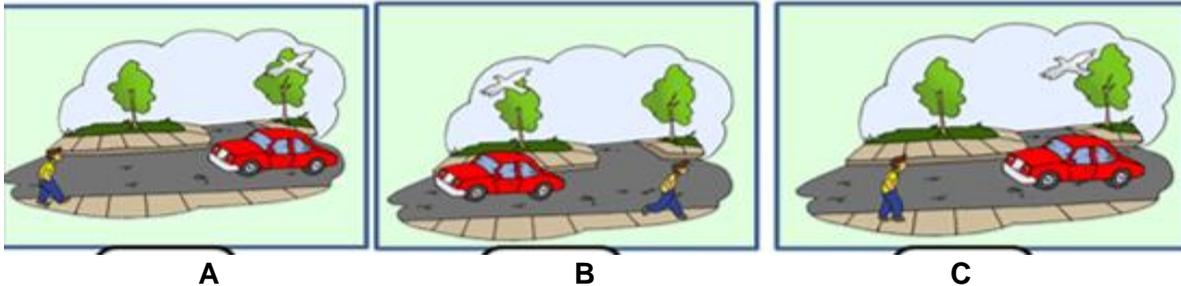
Objetivo de la clase: **Definir el concepto de fuerza y su representación**

### **Instrucciones:**

Recuerda que debes desarrollar las actividades en tu cuaderno, si no tienes la posibilidad de imprimir la hoja. Hoy trabajaremos en el libro de Ciencias, Lee cuidadosamente antes de responder.

### **INICIO**

- I. Antes de comenzar, Observa con mucha atención cada uno de los elementos (árboles, auto, pájaro y niño) de las siguientes imágenes y luego responde según corresponda.



1. ¿En cuál de las imágenes se puede advertir que hay movimiento?
- 

2. ¿Qué objetos se mueven?
- 

3. ¿Qué objetos no se mueven?
- 

Antes de desarrollar la guía utiliza el siguiente link  
[https://www.youtube.com/watch?v=pN4d\\_syVwF4&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=pN4d_syVwF4&feature=youtu.be)

### **DESARROLLO**

#### **¿QUÉ SON LAS FUERZAS?**

Se puede definir fuerza como la interacción entre dos o más cuerpos. El que realiza la fuerza es el agente y el cuerpo que la recibe es el receptor. ... Las fuerzas van a producir un efecto en los cuerpos que puede ser: un cambio en el estado del movimiento, en la velocidad o en la forma. Por ejemplo, el tirar una mochila con ruedas, empujar un auto, tomar una fruta. ¿Has oído decir que una persona tiene fuerza o es más fuerte que otra? ¿Crees que es correcta esta expresión?

La fuerza no es una característica propia de los cuerpos, sino que se manifiesta cuando dos cuerpos interactúan y desaparece cuando estos dejan de hacerlo.

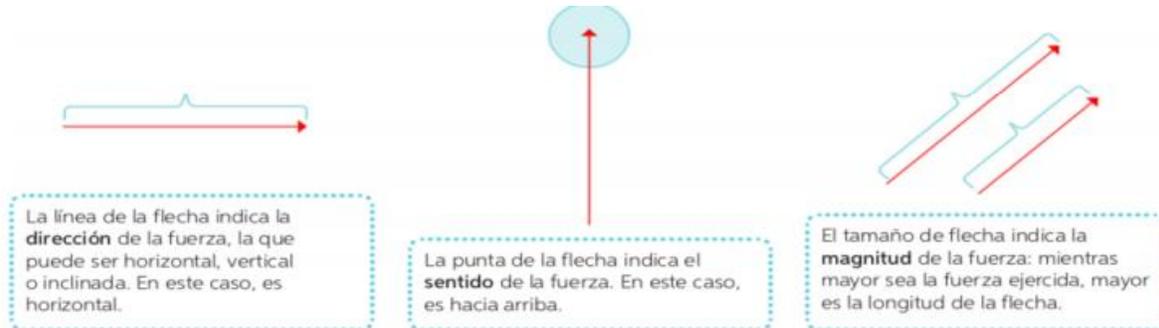




El valor de una fuerza, denominada **magnitud**, nos indica si la fuerza que se está ejerciendo es “grande”, “mediana” o “pequeña”. Se puede medir utilizando un instrumento llamado **dinamómetro** y la unidad que se emplea es el **newton (N)**.

### REPRESENTACIÓN DE LAS FUERZAS

Cuando aplicamos fuerza, lo que vemos son sus efectos y para poder identificarlas se utilizan “flechas” que reciben el nombre de **VECTORES**. Los vectores tienen tres partes: sentido, magnitud y dirección.



Ahora trabajaremos en el libro del estudiante de Ciencias Naturales,

1. Desarrollar actividad de la pág. 166 “TEMA 1”
2. Lee páginas 167 y desarrolla la actividad “OBSERVA LAS IMAGENES” de la pág. 168 y responde las preguntas en tu cuaderno... Te vuelvo a recordar que no es necesario que imprimas la guía. Puedes tomar apuntes en el cuaderno y además tienes el libro.

PÁGINA PARA ENVIAR POR CORREO O WHATSAPP:

<b>TICKET DE SALIDA SEMANA 10</b>	
<b>NOMBRE:</b> _____	<b>CURSO: 4° AÑO</b>
1. ¿Cuándo hablamos de representación de las fuerzas nos referimos a.....?	
<div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div>	
2. ¿Pueden dos fuerzas tener igual dirección pero diferente sentido? ¿Por qué? Da un ejemplo	
<div style="border: 1px solid black; height: 50px; width: 100%;"></div>	