



### **Guía Pedagógica N°5 (Evaluación formativa)**

Nombre:	Curso: 4° básico
Fecha inicio:	Fecha Presentación:

#### Descripción Curricular de la Evaluación

Unidad	I Propiedades de la materia
Objetivo	OA 12. Comparar los efectos de la fuerza sobre objetos considerando cambios en la forma, la rapidez y la dirección del movimiento entre otros.  OA 13. Identificar efectos de la fuerza en situaciones concretas
Habilidades a evaluar	Observar, registrar, comparar, comprender
Contenido	Fuerza

## **FUERZA**

Es la interacción entre dos o más cuerpos. El que realiza la fuerza es el **agente** y el cuerpo que la recibe es el **receptor**.

Hay fuerzas que intervienen cuando dos o más cuerpos están en contacto o cuando están separados.

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**. Un ejemplo de cambio de movimiento sería cuando en un partido de fútbol la pelota va en un sentido y un jugador le pega cambiando el lado al que va la pelota. Un cambio de velocidad sería cuando un niño se está columpiando y una persona lo empuja por atrás para que vaya más rápido. Un cambio en la forma sería cuando se aprieta una masa y esta deja de ser redonda para ser alargada.

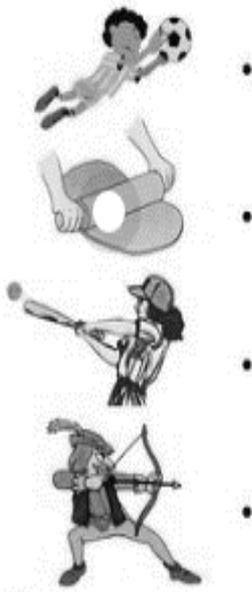
Puedes leer página 166 y 167 para completar la información

I. Responde:

1. Explica con tus palabras ¿Qué es fuerza?


2. ¿Qué produce la fuerza en los cuerpos?


II. Observa los siguientes dibujos ¿qué pasa al aplicar fuerza? Une según corresponda

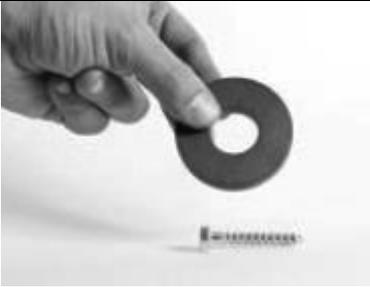


- El objeto cambia de forma
- El objeto cambia de dirección
- El objeto se pone en movimiento
- El objeto se detiene

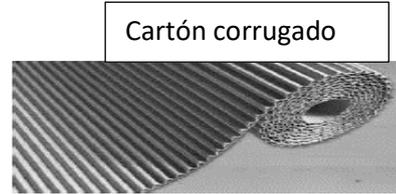
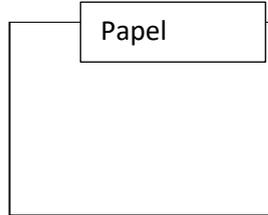
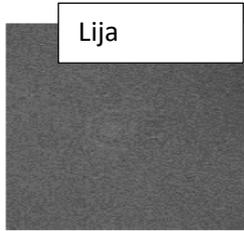
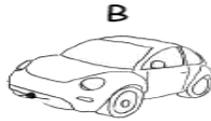
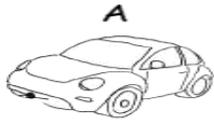
III. Lee información de página 167 y 168 para poder responder

1) ¿Cuáles son las características de la fuerza?


### TIPOS DE FUERZA

Fuerza magnética	Fuerza de roce, de fricción o de rozamiento	Fuerza de gravedad o de peso
		
<p>Esta fuerza de atracción se denomina fuerza <b>magnética</b> y actúa a distancia</p>	<p>Son fuerzas producidas entre cuerpos en contacto, y que por su naturaleza oponen resistencia a cualquier tipo de movimiento de uno respecto al otro.</p>	<p>Es aquella que hace que los cuerpos sean atraídos hacia la superficie de la Tierra.</p>

IV. Observa los siguientes dibujos, luego responde



1. ¿En qué superficie crees que se moverá más rápido el autito? ¿Por qué? (debes considerar que la fuerza que aplicas al auto en los tres casos es similar).


2. ¿A qué tipo de fuerza corresponde?


3. Explica que es fuerza de repulsión (te puedes apoyar en el texto de estudio en la página 184 para responder)


4. Indica el tipo de interacción que se produce entre dos imanes, puede ser **atracción** o **repulsión** según la información señalada en la tabla.

Imán A	Imán B	Tipo de interacción
Polo positivo	Polo negativo	
Polo positivo	Polo positivo	
Polo negativo	Polo positivo	
Polo negativo	Polo negativo	

Observa el dibujo y responde



5. ¿Qué explicación puedes dar a lo observado con la manzana?



6. ¿Cómo se llama la fuerza que permite mantenernos con los pies puestos en la tierra? Explica de que se trata


7. De acuerdo a la manera en que actúa la fuerza, ¿qué diferencia existe entre la fuerza de gravedad y la fuerza de roce?


8. La fuerza produce cambios en los objetos, por ejemplo, cambia de dirección, aumenta la velocidad, cambia de dirección.

A partir de la información completa el siguiente cuadro.

Acción y objeto	Efecto de la fuerza	Ejemplo de otra sustancia que se comporte de manera similar
Aplastar un trozo de plastilina		
Empujar un auto		
Empujar la pared		
Estirar un elástico		