

Nombre	curso
Dirección de correo electrónico	
Número de contacto	<u>-</u>

	<u>Puntaje total 14</u>	· pts./Punta	<u>je obtenido</u>	/Nota
--	-------------------------	--------------	--------------------	-------

## **GUIA N°2, "MATERIA Y FUERZA" parte 2**

#### **II SEMESTRE**

**Objetivos:** Demostrar, por medio de la investigación experimental, los efectos de la aplicación de fuerzas sobre los objetos, considerando cambios en la forma, la rapidez y la dirección del movimiento, entre otros.

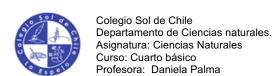
Queridas/queridos estudiantes: Espero que se encuentren muy bien junto a todos sus seres queridos, recuerden que prontos nos volveremos a ver, mientras tanto nos seguiremos cuidando y estudiando:

A continuación, te dejo unas series de instrucciones para que puedas estudiar de mejor manera:

- Lee cada información de manera detallada, posteriormente responde cada una de las actividades según correspondan.
- Realiza con lápiz grafito las actividades, si necesario cortar, pegar o pintar, realízalo.
- Desarrolla parcialmente las actividades, es decir, **no la hagas todo el mismo día**, distribuye tu hora de estudio.
- Si es necesario ver videos o imágenes de internet hazlo.
- Si es necesario hacer experimentos o actividades anexas también las puedes hacer.
- En el caso de no poder imprimir la guía
- Dudas o consultas serán resultas vía correo electrónico <u>dpalma@colegiosoldechile.cl</u> <u>prof.danielapalma@gmail.com</u>
- Enlace del libro digital https://www.curriculumnacional.cl/614/w3-article-140084.html

### ::Atentos!!

Además, se subirán videos del contenido que estamos viendo.
Facebook: Daniela Palma Ahumada
Instagram: profe\_daniela\_palma
Anímate e interactúa









## Contenidos a trabajar:

Conceptuales: Concepto y definición de fuerza. **Procedimental:** identificar, definir, representar

Actitudinales: Demostrar curiosidad e interés por conocer seres vivos, objetos y/o eventos que conforman el

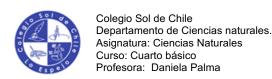
entorno natural.

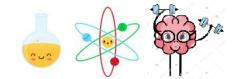
Queridos estudiantes en la guía anterior aprendimos el concepto de materia, desarrollamos actividades de como medir volumen y masa, en esta nueva guía veremos un nuevo concepto FUERZA.

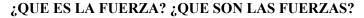
- Si te pregunto ¿Qué es la fuerza? o mejor dicho en que ejemplo se puede observar que se aplica fuerza. (actividad de inicio)

Actividad1: Dibuja un ejemplo donde se aplique fuerza, explica de que se trata el ejemplo (1 pto c/u, total 2pts)

Dibujo
Profit and the delication of the state of th
Explicación del dibujo







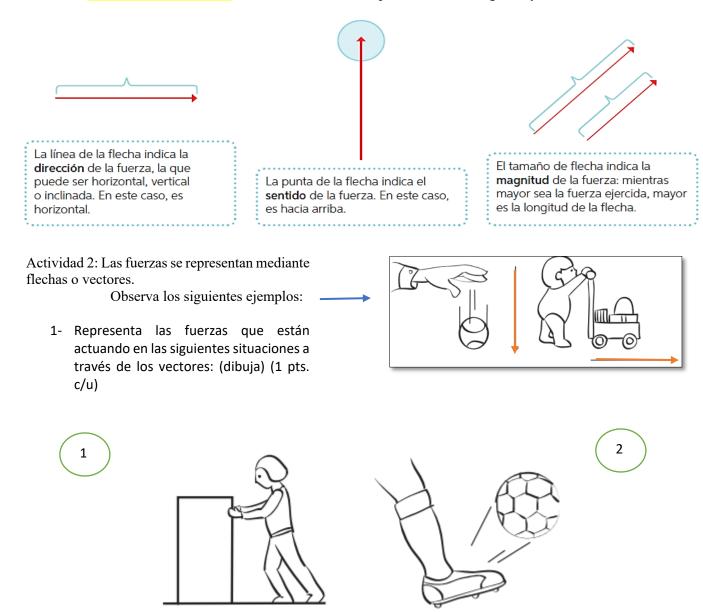
En ciencias, el concepto fuerza se refiere a la interacción que ocurre entre dos o más cuerpos o entre un cuerpo y su entorno. Esta interacción se manifiesta de distintas formas y se puede representar usando flechas, tal como se muestra en la imagen lateral.



Diariamente sin darnos cuenta aplicamos fuerza en el día a día, al levantar un vaso, al recoger algo del suelo, al sacarnos una prenda de ropa, al jugar a la pelota, al saltar la cuerda, al jugar con los autos, en un sinfin de actividades se aplica distintas fuerzas.

#### REPRESENTACIÓN DE LAS FUERZAS

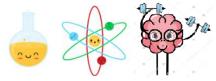
Cuando aplicamos fuerza, lo que vemos son sus efectos y para poder identificarlas se utilizan "flechas" que reciben el nombre de VECTORES. Los vectores tienen tres partes: sentido, magnitud y dirección.





Colegio Sol de Chile Departamento de Ciencias naturales. Asignatura: Ciencias Naturales Curso: Cuarto básico

Profesora: Daniela Palma



A continuación, realizaremos una serie de actividades prácticas para identificar el concepto de fuerza aprendido hasta el momento.

### Actividad 3:

Materiales: 1 lata de bebida

Paso 1: Apliquen sobre la lata la fuerza en la dirección que se indica. (realicen la acción que indiquen las fechas y el tipo de fuerza que muestra)



Paso 2: Describan lo que sucede con la lata en cada uno de los casos. (1pto c/u)

Caso 1:		 	 
Caso 2:		 	
Caso 3:		 	
	n lo aprendido hasta el mor os? Comenten y redacten un		de fuerzas sobre los

Existen distintos tipos de fuerzas: Fuerzas por contacto y a distancia.

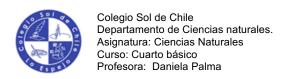
# Fuerzas por contacto encontramos: fuerza de roce

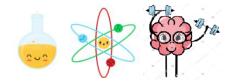






Fuerzas a distancias encontramos: fuerza magnética, fuerza de gravedad



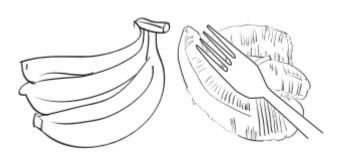


Lee, desarrolla y responde desde las páginas 166-167- 170 -172 - 173del libro del estudiante

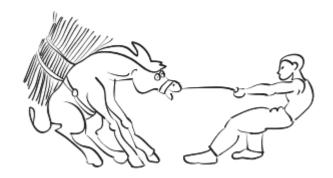
#### EFECTO DE LAS FUERZAS

Los efectos de la aplicación de una fuerza dependen de las características de la fuerza y del objeto sobre el que se ejerce. Tal como has visto, las fuerzas pueden producir cambios en el movimiento de un cuerpo o cambios en su forma. Lee las páginas 170 - 172 - 173

Actividad 4, escribe que tipo de cambio representa cada imagen (1pto c/u)



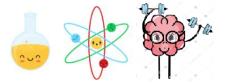






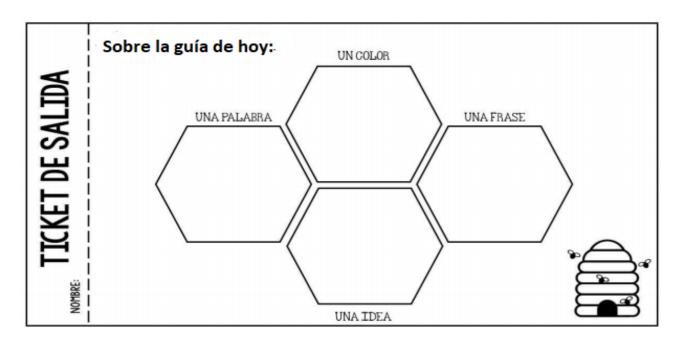






### Para finalizar:

Luego de realizar tu trabajo y partir de lo aprendido en la guía, completa el siguiente ticket de salida +1pto



Selecciona el o los stickers que representen como te sentiste realizando tu trabajo de Ciencias Naturales y explica brevemente por qué lo escogiste











Descripción / explicación	PUNTAJE
Responde detalladamente, utiliza un vocabulario acorde a lo aprendido, En su explicación o descripción demuestra	2
conocimiento sobre los contenidos vistos en clases.	
Responde con claridad lo solicitado, aplicando los contenidos vistos en clases. No obstante, su explicación o	1
descripción carece de detalles lo que dificulta su fundamentación.	
Responde con poca claridad, su respuesta carece de detalles, manifiesta poco manejo de los contenidos vistos en	0,5
clases.	
No responde o lo hace incorrectamente	0