

TEMAS

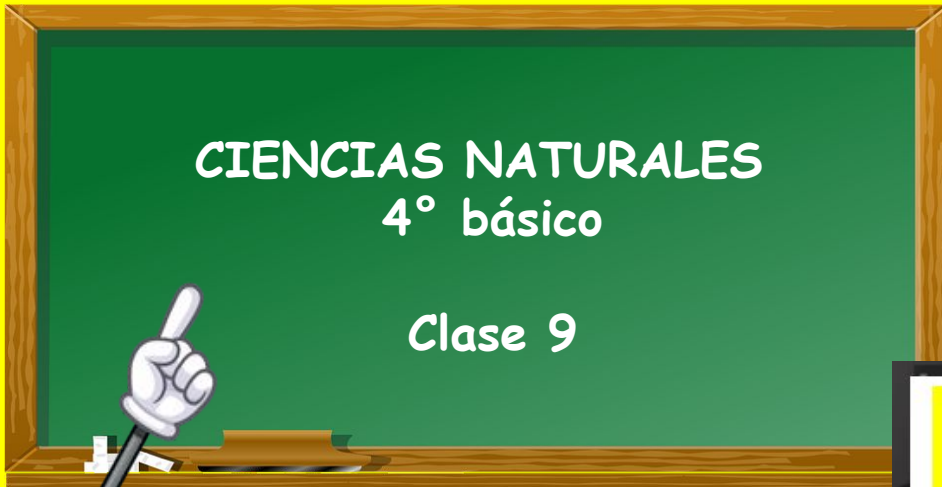
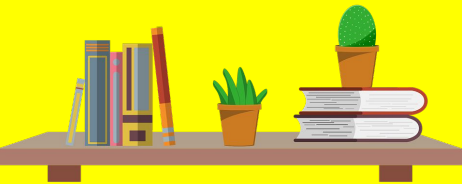
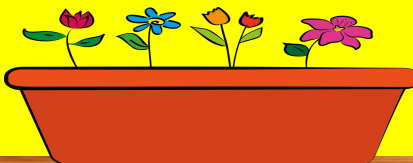
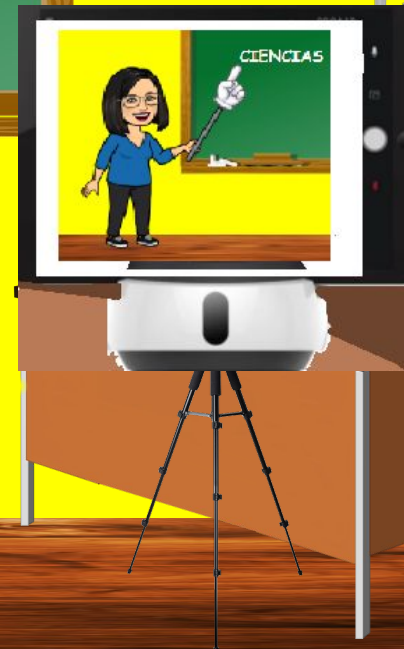
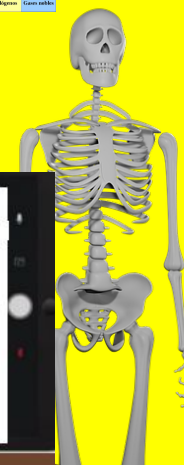
CIENCIAS NATURALES

4° básico

Clase 9

Tabla Periódica de los Elementos
Artesanal de la U. de Chile, 2016

Grupos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Periodo																		
1	H	He																
2	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne										Ar
3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar										Kr
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
6	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
7	Fr	Ra	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr	



¿Cómo te fue con la actividad pasada?

Autoevaluación		
¿Cómo realice mis tareas en la casa?		
		
Muy bien	Me costó realizar la tarea, pero puedo mejorar	Tuve muchos problemas para realizar la tarea.

1. Observa las imágenes, lee los textos y escríbelos en las líneas, según el efecto que produce la fuerza en cada caso.

Pone en **movimiento** un cuerpo que está en reposo

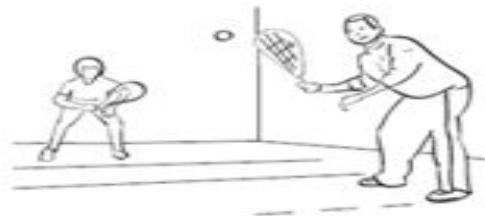
Deforma un cuerpo

Detiene un cuerpo en movimiento

Cambia la dirección de un cuerpo en movimiento



DEFORMA UN CUERPO



CAMBIA LA DIRECCIÓN DE UN CUERPO



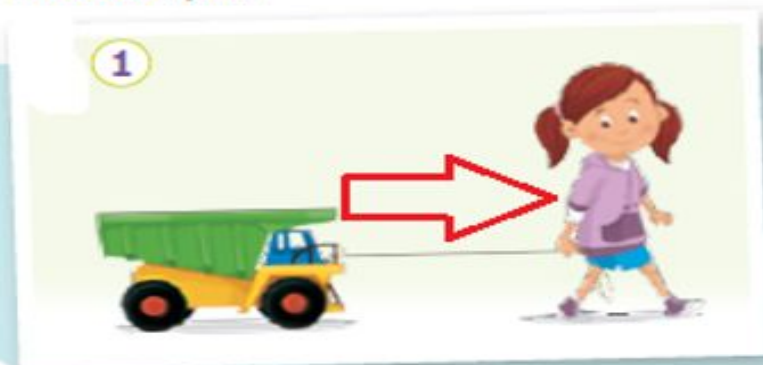
DETIENE UN CUERPO EN MOVIMIENTO



PONE EN MOVIMIENTO UN CUERPO EN REPOSO

Características de las fuerzas

Toda fuerza posee una **dirección**, un **sentido** y una **magnitud**.
Analicemos el siguiente ejemplo que nos permitirá comprender estos conceptos.



En el ejemplo, cuando la niña tira del camión, la inclinación de la cuerda, es decir, la línea en la que se ejerce la fuerza, corresponde a la **dirección**, la que puede ser **vertical**, **horizontal** o **inclinada**.

¿Cómo es la dirección en cada caso?

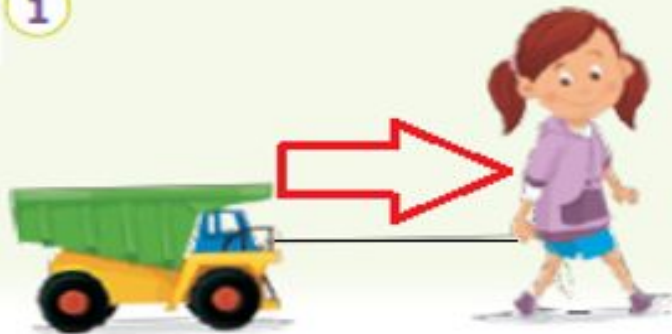
En La imagen 1

HORIZONTAL

En La imagen 2

INCLINADA

1



2



La dirección de la cuerda es distinta en cada situación; en cada dirección hay dos **sentidos** posibles. El sentido indica hacia donde apunta la fuerza aplicada: hacia la **derecha**, hacia la **izquierda**, hacia **arriba** o hacia **abajo**.

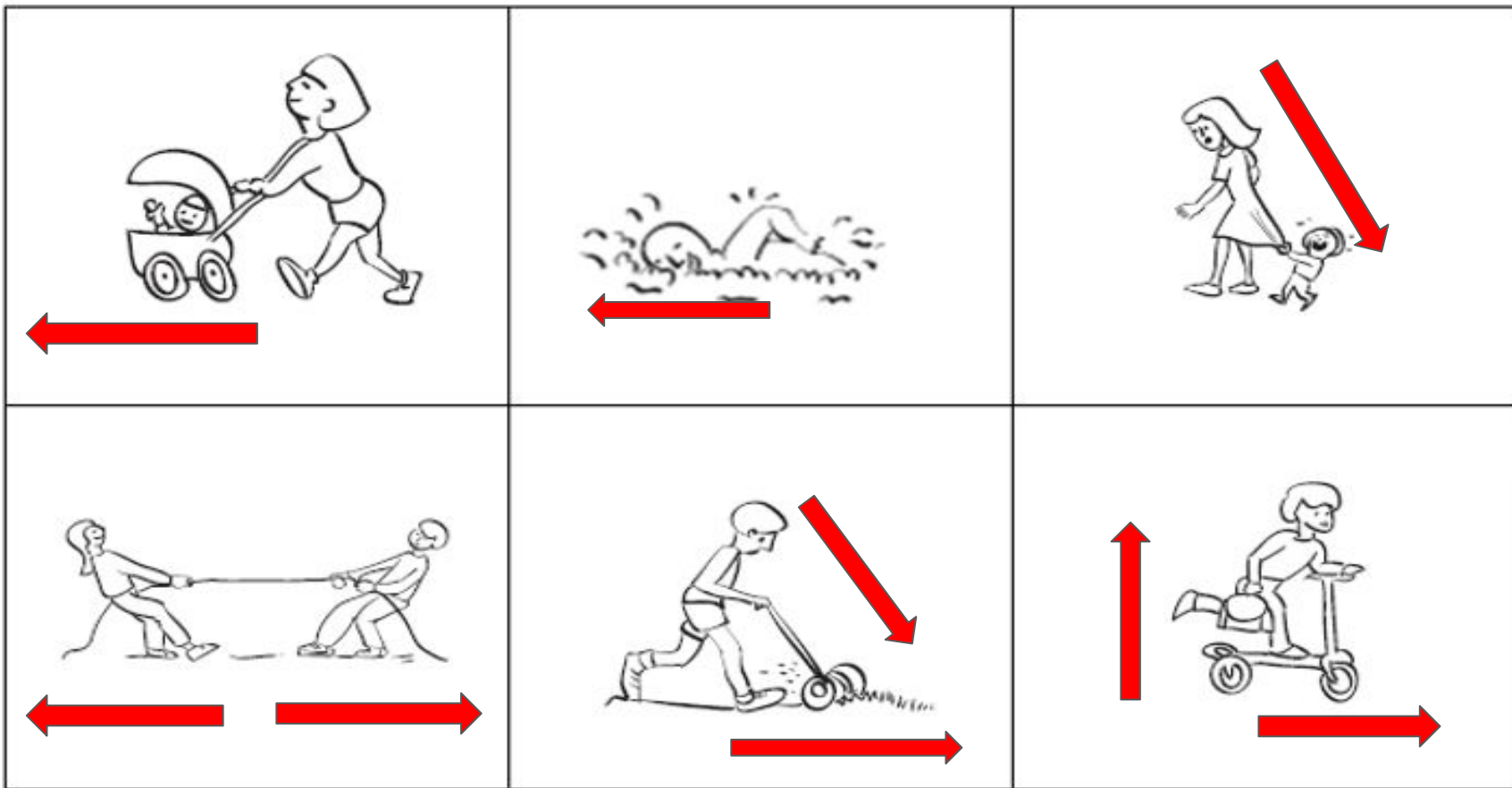
En La imagen 1

DERECHA

En La imagen 2

DERECHA - ARRIBA

3. Representa gráficamente con un vector la dirección y el sentido de la fuerza.





**Actividad de la semana
para la casa.**

PÁGINAS 24 Y 25 DE TU CUADERNILLO

**REVISAMOS LA
PRÓXIMA CLASE**

¿Qué es la fuerza?

Representando fuerzas

1. Representa al menos 3 fuerzas en la imagen y luego, realiza lo solicitado.



- a. En cada situación, explica qué o quién ejerce la fuerza.

Situación 1:

Situación 2:

Situación 3:

- b. Describe la fuerza ejercida en cada situación según su dirección y sentido.

Situación 1:

Situación 2:

Situación 3:

2. Realiza las acciones que indica la tabla y registra tus observaciones en cada caso.

Acción	¿Qué o quién ha ejercido la fuerza?	¿Cuál ha sido el efecto de la fuerza?
Aplasta un vaso plástico con la mano.		
Aprieta una esponja.		
Traba la puerta de la sala con tu mochila para que no se cierre.		
Pon en movimiento un globo que has inflado soplándolo.		

3. A partir de los datos de la tabla de la actividad 2, responde:

- a. ¿Qué objetos no experimentan cambios observables por acción de la fuerza?

- b. ¿Qué objetos recobran su forma original después de haber aplicado la fuerza?

- c. ¿Qué objetos no recuperan la forma una vez que deja de actuar la fuerza?

- d. ¿Qué objetos se ponen en movimiento cuando actúa la fuerza?
