

Nombre: _____

¿Que debía aprender?

OA 10: Comparar los tres estados de la materia (sólido, líquido y gaseoso) en relación con criterios como la capacidad de fluir, cambiar de forma y volumen, entre otros.

OA 09: Demostrar, por medio de la investigación experimental, que la materia tiene masa y ocupa espacio, usando materiales del entorno.

OA 11: Medir la masa, el volumen y la temperatura de la materia (en estados sólido, líquido y gaseoso), utilizando instrumentos y unidades de medida apropiados.

OA 12: 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.

OA 13: Identificar, por medio de la investigación experimental, diferentes tipos de fuerzas y sus efectos, en situaciones concretas:

- fuerza de roce (arrastrando objetos),
- peso (fuerza de gravedad)
- fuerza magnética en imanes.

Instrucciones:

- Después de haber trabajado toda tu ruta pedagógica de mes de mayo y guías de abril, piensa muy bien qué es, lo que has aprendido en este tiempo, busca a un adulto que te pueda acompañar en este aprendizaje.
- Para responder tus aprendizajes, debes buscar lápiz grafito, goma y tu cuaderno.
- La mayoría de las preguntas que se encuentran en este trabajo, las debes marcar en el recuadro de respuesta y en algunas de otra manera, por ejemplo:
 - Completar la palabra de un texto.
 - Usar letras para ordenar la acción
 - Buscar palabras en una Sopa de letra;
 - todas estas preguntas debes pedirle a un adulto que las fotografíe y la envíarla a tu profesor/a.
 - Si tienes alguna duda, busca en el libro de ciencias las actividades que realizaste en casa.
- Al final de este trabajo encontraras una autoevaluación, debes responderla en tu cuaderno y luego fotografiar para enviarla a tu profesor/a
- **¡Comenzamos!** Toma tu cuaderno y dibuja una tabla que será la cartola para enviarla al docente a través de una fotografía. Ejemplo:

Pregunta	Respuesta
1.-	Grabar el audio del párrafo escogido.
2.-	Escribir en recuadro y fotografiar
3.-	Sacar una fotografía y enviarla al docente.
4.-	Completar palabras de cada concepto.
5.-	
6.-	
7.-	
8.-	Sacar una fotografía a las columnas A-B
9.-	
10.-	Completar en el recuadro y fotografiar
11.-	
12.-	

1.-Lee el texto, luego elige un párrafo y finalmente graba un audio para enviarlo a tu profesor /a

¿TODO ES MATERIA?

La materia puede encontrarse, generalmente, en tres estados físicos: **sólido, líquido y gaseoso**, aunque la mayor parte de los objetos que usas están fabricados con materiales sólidos, como la madera, el vidrio y los plásticos y todo lo que puedas imaginar, el agua que bebes, el aire que respiras, incluso los seres vivos, tienen algo en común: están formados por materia. **La materia es todo lo que tiene masa, volumen y temperatura.**

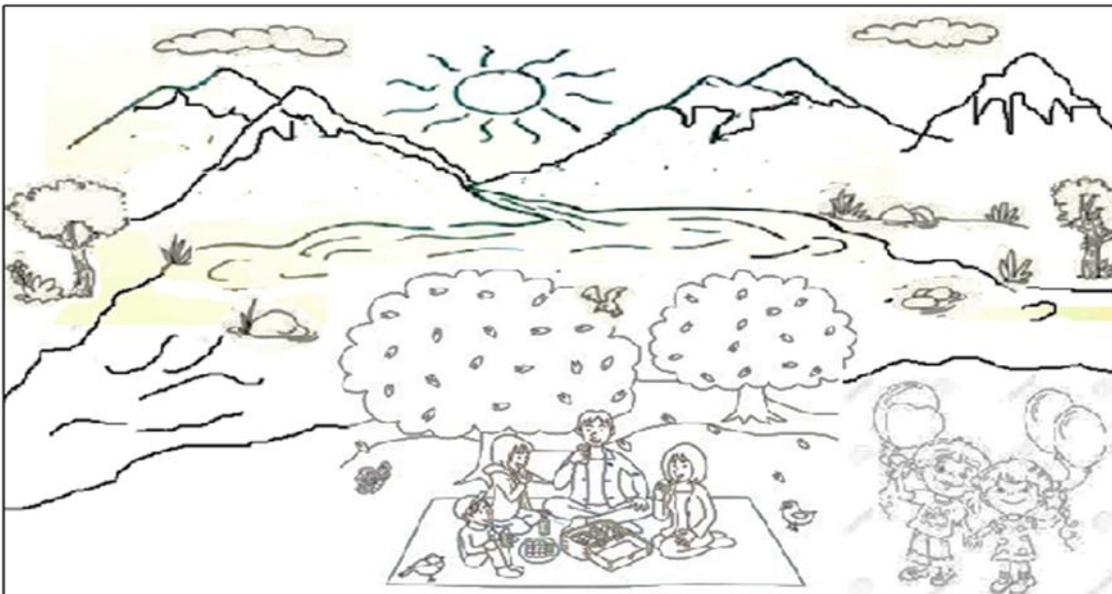
La materia está formada por pequeñas partículas, unidas entre sí por fuerzas de atracción y en constante movimiento. En cada uno de los estados de la materia, la unión y el movimiento de las partículas son diferentes.

La masa corresponde a la cantidad de materia que tiene un cuerpo. Se mide con un instrumento llamado balanza. La unidad de medida más utilizada es el kilogramo, cuyo símbolo es kg. También se pueden emplear el gramo, cuyo símbolo es g: 1 kilogramo es igual a 1000 gramos.

El volumen es el espacio que ocupa un cuerpo. Se puede medir con distintos instrumentos, por ejemplo, una huincha de medir o una probeta. Su principal unidad de medida es el metro cúbico (m³). Sin embargo, la que más utilizamos para los líquidos es el litro, cuyo símbolo es L. Ahora bien, 1 litro es igual a 1000 mililitros (mL), que es otra de las unidades que comúnmente se emplea.

La temperatura es otra propiedad de la materia. Es una magnitud que entrega información sobre el movimiento de las partículas que conforman un cuerpo. Así mientras mayor sea el movimiento de las partículas, mayor será su temperatura. Prueba frotando rápidamente tus manos, ¿qué sientes? Para medirla se emplea un instrumento llamado termómetro, el que puede estar graduado en distintas escalas de medida: en Chile, generalmente se emplea la escala Celsius (°C).

2.-Busca en la imagen objetos de los estados de la materia (máximo 3) y escríbelos en el recuadro.

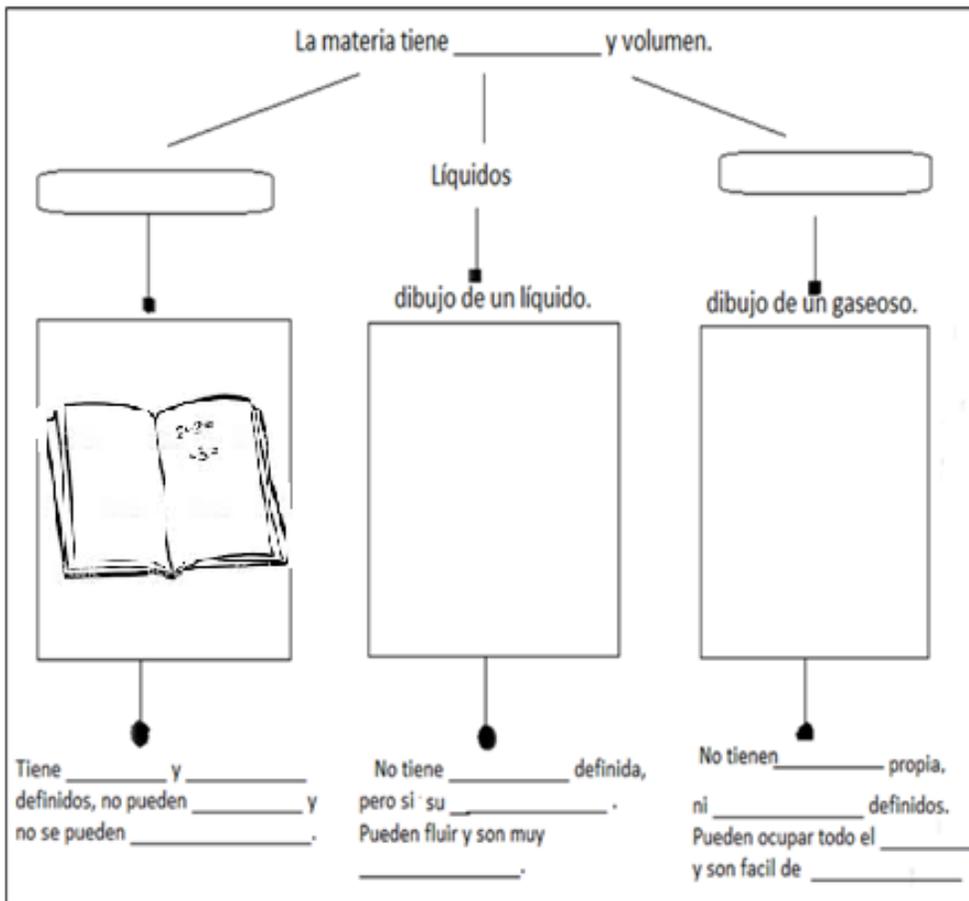


Líquido	Sólido	Gaseoso

3.-Encuentra 6 palabras en la sopa de letras tales como: líquido-sólido-gaseoso-masa-volumen-temperatura y luego las escribe en tu cuaderno.

N	M	D	F	L	A	G	M	E	T	A
E	A	U	U	I	M	A	S	N	A	S
M	N	E	R	Q	F	S	W	E	R	A
U	O	R	G	U	A	E	A	R	R	M
L	S	O	L	I	D	O	T	G	O	H
O	L	I	N	D	A	S	N	I	T	S
V	O	U	V	O	M	O	I	A	U	S
T	E	M	P	E	R	A	T	U	R	A
U	M	E	F	I	H	M	P	F	O	V

4.- Completa el siguiente esquema (hazlo en tu cuaderno).

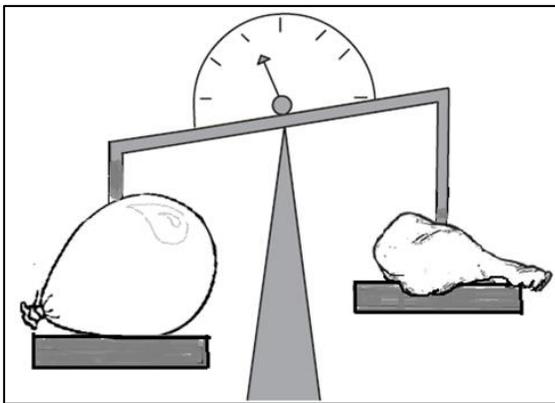


5.- De los objetos que se indican en la siguiente imagen, ¿cuál(es) tienen masa y volumen?



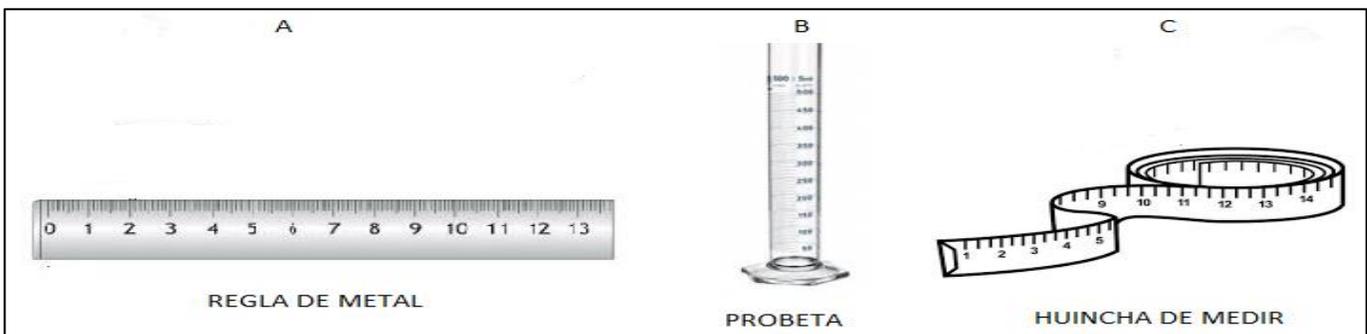
- A. La regla de metal y el aire del globo.
- B. El aire del globo y el agua de la botella.
- C. El agua de la botella y pelota de plumavit.
- D. La regla de metal, la pelota de plumavit, el aire del globo, y el agua de la botella.

6.- Los globos que se encuentran en **ambos brazos de la balanza** poseen las mismas características. Al observar el globo inflado con aire, podemos decir que:



- A. el aire no posee masa ni volumen.
- B. el aire dentro del globo posee volumen.
- C. el aire dentro del globo posee masa.
- D. alternativas B y C son correctas.

7.- ¿Con cuál de los siguientes instrumentos podrías determinar **el volumen de una caja de fósforos**?



- A. La regla.
- B. La probeta.
- C. La huincha de medir.
- D. A y C son correctas.

8.- Escribe en la columna B el número que corresponde al concepto de la columna A

COLUMNA A	COLUMNA B
1.- Masa	___ Movimiento de las partículas.
2.- Volumen	___ Unidad de medida para la masa.
3.- Materia	___ Cantidad de materia que tiene un cuerpo.
4.- Temperatura	___ Unidad de medida para la temperatura
5.- Litros (L)	___ Unidad de medida para el volumen.
6.- Kilogramos (kg)	___ Todo lo que tiene masa y volumen.
7.- Grados Celsius (°C)	___ Espacio que ocupa un cuerpo.

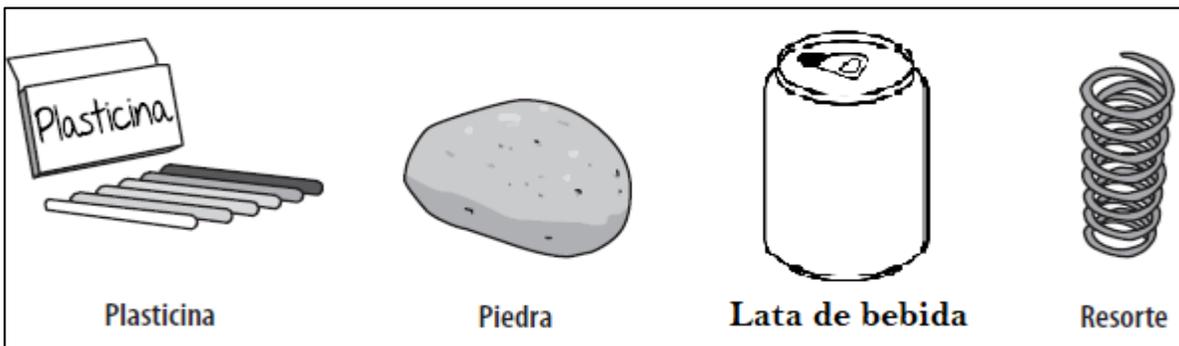
Lee el texto y responde la pregunta 9

Efectos de la fuerza en la forma de los cuerpos

Todos los objetos que nos rodean experimentan cambios al aplicar una fuerza sobre ellos, aunque a veces no se observen. **Estos cambios pueden afectar su forma o su movimiento.**

Los cambios en la **forma o deformación** de un cuerpo pueden ser **permanentes**, si la modificación se mantiene cuando se deja de ejercer la fuerza; o **momentáneos**, si el cuerpo recupera la forma de su estado inicial cuando la fuerza deja de actuar.

9.- Al ejercer **una fuerza con un dedo** sobre los siguientes objetos, ¿cuál o cuáles sufrirán una deformación?



- A. La piedra y el resorte.
- B. La plasticina y la piedra.
- C. La plasticina y el resorte.
- D. La piedra y la lata de bebida.

Lee el texto y responde las preguntas 10 y 11

Fuerza magnética

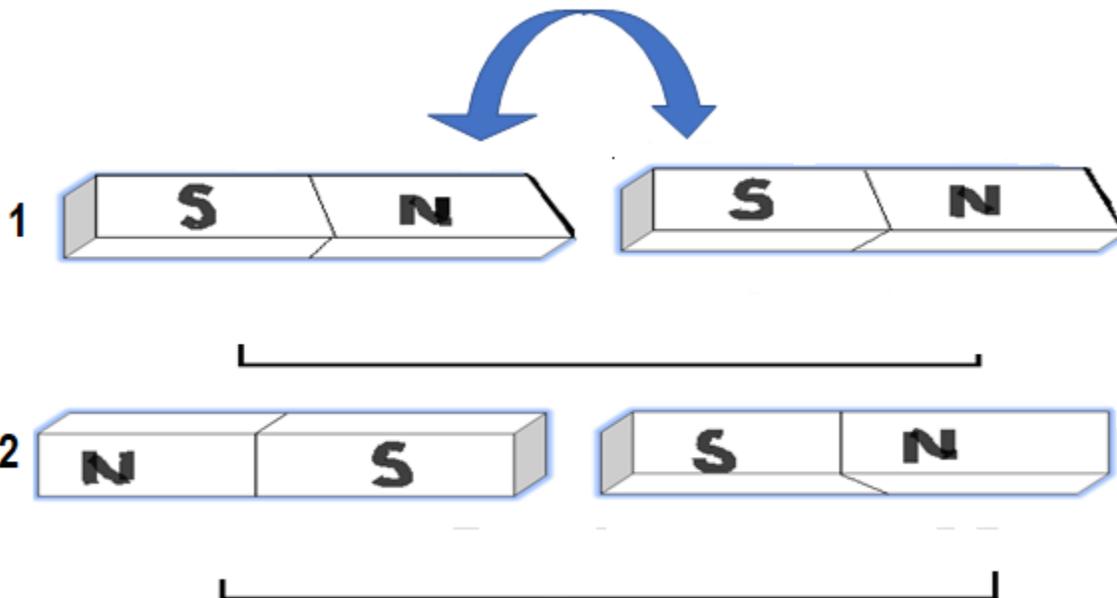
En el caso de los imanes, el movimiento produce líneas de campo magnético que salen y vuelven a entrar al cuerpo, generando el magnetismo, tiene la capacidad de atraer ciertos materiales, por ejemplo, el hierro (clip). **Esta fuerza de atracción se denomina fuerza magnética y actúa a distancia.** También se dice observar que esta fuerza no actúa sobre ciertos materiales como el plástico, el vidrio o sobre metales, como el cobre o el aluminio.

Al acercar dos imanes, la fuerza magnética se dirige de un polo hacia otro y es posible observar que en determinadas

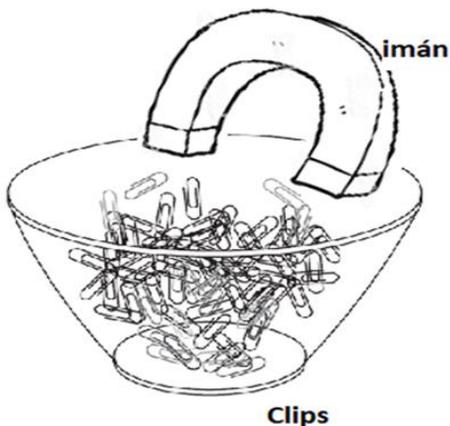
posiciones estos se atraen (**fuerza de atracción**) y en otras se repelen (**fuerza de repulsión**).

Un imán tiene dos extremos denominados polo norte (N) y polo sur (S).

10. Observa las imágenes que representan la interacción entre dos imanes. Escribe en la línea a que fuerza corresponde:



11.- Observa la imagen y responde: ¿Qué tipo de fuerza ejerce el imán sobre los clips al atraerlos?



- A. Una fuerza de repulsión.
- B. Una fuerza de atracción.
- C. Una fuerza de contacto
- D. Una fuerza de presión.

12.- Si la niña está moviendo la caja en la dirección que indica la flecha más grande (dirección del movimiento), ¿cuál de las flechas indica la acción de la fuerza de roce sobre la caja?



A. La flecha 1.

B. La flecha 4.

C. La flecha 3

D. La flecha 2.

Autoevaluación

- ¿Cuál o cuáles de las preguntas que marcaste te gustaría profundizar para mejorar tu comprensión?
- ¿En que pregunta(s) consideras que llegaste al resultado correcto rápidamente?
- ¿Cuál fue tu mayor dificultad para comprender la unidad?
- ¿Cuál de los temas me gusto más y por qué?