

GUÍA DE APOYO AL APRENDIZAJE

Curso:	Cuarto básico
Asignatura:	Ciencias Naturales
Docente:	Margaret González Miranda
Semana:	4 (6 al 10 de abril)
Objetivo de la clase:	Comparar las propiedades de los estados de la materia.

Esta guía NO necesita ser impresa, solo debes leer y trabajar en tu texto de estudios.

No olvides copiar el objetivo en tu cuaderno.

En esta clase sintetizaremos lo aprendido las clases anteriores sobre la comparación de las propiedades de la materia. Te invito a recordar leyendo comprensivamente lo que aparece a continuación para luego resolver la actividad y tarea propuesta.

La materia tiene forma y volumen

En las sustancias en estado líquido las partículas se encuentran más separadas (en comparación con el estado sólido) y se mueven con facilidad, por lo que pueden desplazarse unas sobre otras. Por esta razón, los líquidos adoptan la forma del recipiente que los contiene, es decir, no tienen forma definida. Las partículas de los sólidos, al estar fuertemente unidas, son muy difíciles de separar. Esto explica que los sólidos tengan forma definida. Sin embargo, en ninguno de los casos cambia el volumen, por lo que ambos tienen un volumen constante.

Los gases ocupan todo el espacio disponible; por lo tanto su volumen no es constante. Por esta razón, toman la forma del recipiente que los contiene, es decir, no tienen forma definida.

La materia fluye

Los líquidos tienen la capacidad de fluir, es decir, moverse continuamente de una parte a otra ya que las fuerzas que unen sus partículas son débiles.

Los gases también tienen la capacidad de fluir, ya que casi no poseen fuerzas de unión.

Por el contrario, los sólidos no tienen la capacidad de fluir, debido a que la fuerza con que se unen sus partículas es muy fuerte.

La materia se comprime y se expande

La materia en estado gaseoso se comprime, es decir, puede disminuir su volumen al aplicar una fuerza sobre ella. Pero si el recipiente que lo contiene aumenta su volumen se expande, es decir, puede ocupar todo el espacio disponible. La materia en estado sólido y líquido no se comprime ni se expande.

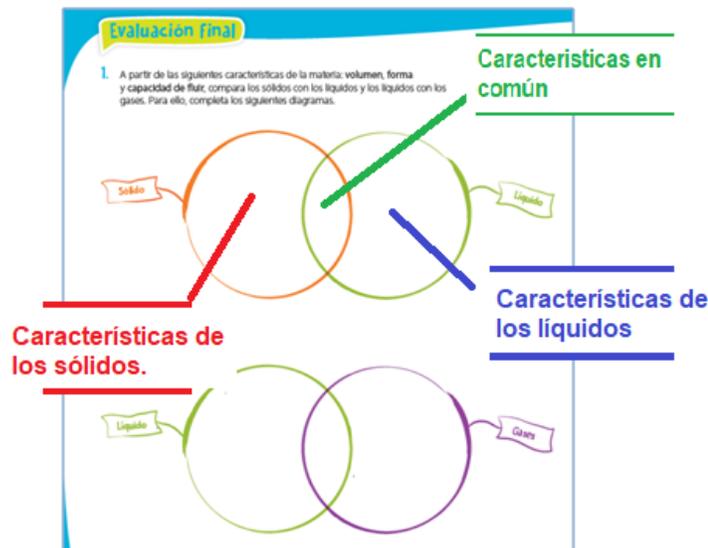
Compara las propiedades de la materia.



Abre tu texto de estudios en la pagina **154 y 155** y realiza las actividades **1 y 2**.

En los diagramas de la actividad 1, recuerda que la parte donde se unen ambos círculos debes escribir las semejanzas o características que tienen en común ambos estados.

PAGINA 154



PAGINA 155

2. Analiza la actividad realizada por Sofia. Luego, responde las preguntas.

Sofía puso una jeringa sobre una goma de borrar y comenzó a mover el émbolo hacia abajo hasta un punto en que no pudo continuar.



a. ¿Por qué llega un punto en que Sofia no puede empujar más el émbolo?

b. ¿Sucedería lo mismo si se llenara la jeringa con agua? ¿Por qué?

c. ¿Ocurriría lo mismo si se llenara la jeringa con arena? ¿Por qué?

d. ¿Qué propiedad quiso demostrar Sofia mediante esta actividad experimental?

Si tienes alguna duda envía un correo a: margaret.gonzalez@colegio-augustodhalmar.cl