



COLEGIO PABLO GARRIDO VARGAS
Formando líderes sin distinción

GUÍA DE APRENDIZAJE “CIENCIAS NATURALES”

NOMBRE:		FECHA: Semana 33 23 al 27 de Noviembre de 2020.	CURSO: Sexto Año Básico.
Demostrar, mediante la investigación experimental, los cambios de estado de la materia, como fusión, evaporación, ebullición, condensación, solidificación y sublimación. OA 13	Unidad 4	Habilidades a desarrollar:	Demostrar, Explicar, Nombrar
	La materia y sus cambios de estado. La relación entre calor, temperatura y los cambios de estado de la materia.		
Objetivo de clase: • Explicar los cambios de estado de la materia a nivel particulado			
Indicadores de Evaluación • Definen el concepto de cambio de estado de la materia. • Dan ejemplos de cambios de estado en su entorno. • Explican los cambios de estado de la materia a nivel particulado. • Comparan los cambios de estado de la materia, registrando sus similitudes y diferencias. • Identifican algunas variables que influyen en los cambios de estado de la materia (energía calórica, volumen, presión). • Exploran y explican el efecto de la temperatura en los procesos de evaporación, condensación, ebullición, fusión, solidificación y sublimación. • Planifican y conducen experiencias prácticas de cambios de estado de la materia. • Establecen similitudes y diferencias en el comportamiento de las partículas en los procesos de cambio de estado.			
Instrucciones de la Actividad: • Lee y responde cada una de las preguntas que aparecen en tu guía • Para entender mejor la temática a trabajar, apóyate con el link del sitio recomendado. • Escribe en tu cuaderno la pregunta de cada actividad para que las respondas, apoyándote con la información dada en esta guía. • Recuerda enviar tu ticket de salida a mi correo que aparece más abajo. • Realiza esta guía con todas tus ganas de aprender.			
Sitio recomendado: https://www.youtube.com/watch?v=vxplAyRJBkc			
Docente: Edgardo Martínez Hidalgo	Correo: edgardo.martinez@colegiopablogarrido.cl	Horario de Consultas: 10:30 a 11:00 horas.-	

Estimadas y estimados estudiantes del querido Sexto Año, en esta guía de aprendizaje estudiaremos el proceso que les permite a las plantas capturar energía del medioambiente

¿Qué es la materia?

Seguramente te habrás preguntado cómo están formados internamente todos los objetos que nos rodean, tanto en la naturaleza como en el hogar, pero antes de profundizar debemos recordar un concepto que nos ayudará a ordenar nuestras ideas, el concepto de **materia** es todo aquello que tiene **masa y volumen**, es decir que ocupa un lugar en el espacio.

Todos los objetos que forman parte del Universo, como un libro, un pez o una roca, son cuerpos. Así, la Tierra, por ejemplo, es un cuerpo que está formado por un gran número de cuerpos.

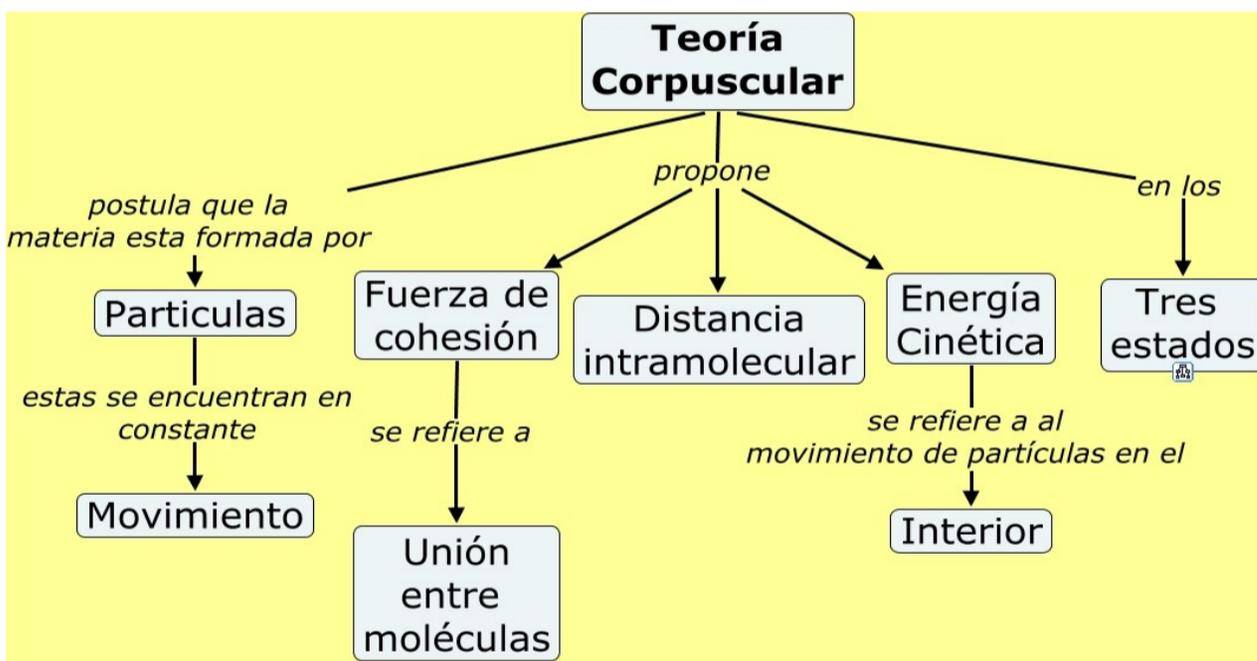
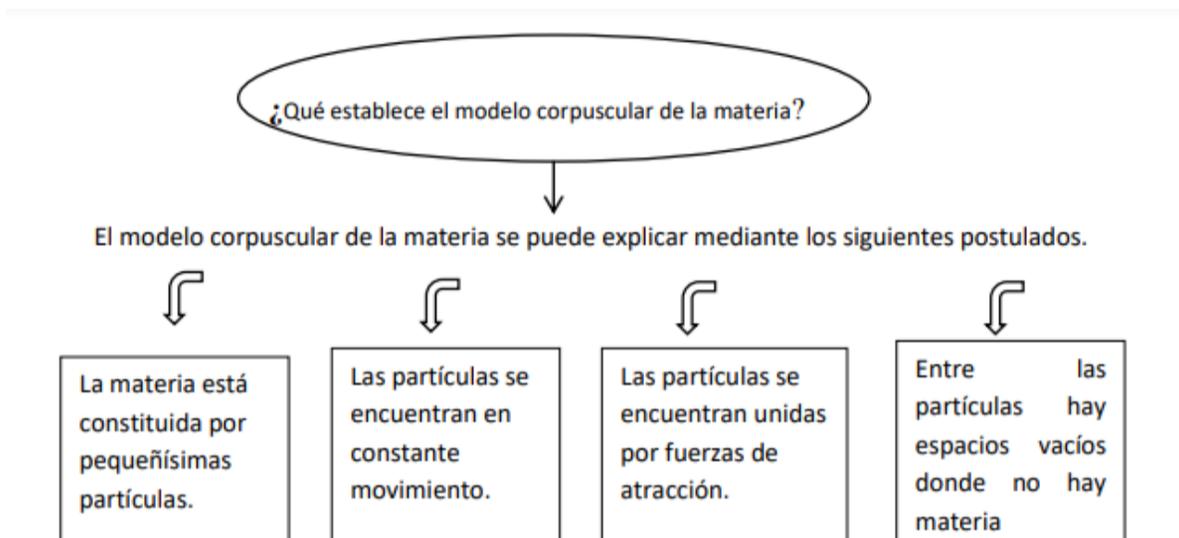
Todos los cuerpos están hechos de materia. Pero existen muchos tipos de materia. Las medallas olímpicas, por ejemplo, se hacen con tres tipos diferentes de materia: oro, plata y bronce.

Cada tipo de materia es una sustancia diferente.

La materia está formada por unas partículas pequeñísimas, llamadas átomos. Existen algo más de cien tipos de átomos que, al combinarse, forman todas las sustancias del Universo.

Cada sustancia está formada por una combinación de átomos, diferente de la de otras sustancias.

Desde la antigüedad el ser humano se ha interesado por saber cómo es la materia en su interior, así fue que en el siglo IV antes de Cristo, el filósofo griego Demócrito postuló por primera vez que la materia debe estar formada por diminutas partículas. Esta idea, junto con otras pudieron probarse mucho tiempo después, fueron la base de lo que hoy llamamos **modelo corpuscular de la materia**.



Sólido: la materia es rígida, tiene una forma definida y su volumen no varía de manera considerable con los cambios de presión y temperatura.

Gaseoso: la materia fluye con mayor libertad que en el estado líquido, ocupa todo el recipiente que la contiene, puede expandirse indefinidamente y se comprime con facilidad.

Líquido: la materia puede fluir, adopta la forma del recipiente que la contiene, tiene un volumen definido y es prácticamente incompresible.

Propiedades de la materia

La materia tiene dos clases de propiedades: generales y características.

Las *propiedades generales* son comunes a todo lo que está hecho de materia, no permiten distinguir una sustancia de otra. Por ejemplo, la masa, el volumen y la temperatura.

Las *propiedades características* son propias de cada sustancia. Por ejemplo, el color, la transparencia, la dureza, la densidad o el punto de ebullición o de fusión.

Masa y el volumen

La masa es la cantidad de materia que tiene un cuerpo. Se mide en kilogramos o gramos. Un kilogramo contiene mil gramos. Para averiguar la masa de un cuerpo se emplea la balanza.



Estados de la materia

En nuestra vida diaria, la materia se presenta en distintas formas o estados; estos son los que conocemos como **estados de la materia**. Cada estado está caracterizado por un ordenamiento especial de las partículas que lo componen.

Así, en la naturaleza, la materia se encuentra en uno de estos tres estados: **sólido, líquido y gaseoso**.

A partir de las características **macroscópicas** de cada estado de la materia, ¿podríamos inferir sus características **microscópicas**? Por lo general, frente a preguntas de este tipo los científicos tienden a construir **modelos**, y a partir de ellos intentan explicar la realidad.

Un modelo es una idealización o aproximación a lo que realmente sucede; es un conjunto de supuestos lo más simple posible, que estén de acuerdo con lo que observamos en el objeto sometido a estudio.

I. Responde las siguientes preguntas seleccionando sólo una alternativa con una X

1. ¿Qué es la materia?

- a) Todo lo que puedes ver
- b) Todo lo que puedes tocar
- c) Todo lo que puedes oler
- d) Todas las anteriores

2. Una de las características de la materia es:

- a) La materia tiene masa y se puede sentir al levantar un objeto
- b) La materia tiene volumen, ya que ocupa un lugar en el espacio
- c) A y B son correctas
- d) Ninguna de las anteriores

3. Belén fue a un cumpleaños el fin de semana y le entregaron un globo.

¿Qué crees tú que sucede cuando inflas un globo con aire?

- a) Este aumenta su volumen, es decir, ocupa más espacio.
- b) Ese volumen es del aire que usaste para inflar el globo
- c) A y B son correctas
- d) Ninguna de las anteriores



4. Los 4 estados de la materia son?

- a) Sólido
- b) Líquido
- c) Gaseoso
- d) Todas son correctas

5. El estado sólido es aquella:

- a) Materia en estado líquido
- b) Materia que mantiene volumen y forma propios.
- c) Materia transformada en gas
- d) Ninguna de las anteriores

6. Los estados líquidos son:

- a) Materia con forma propia
- b) Materia sin forma propia que adoptan la forma del recipiente que los contiene.
- c) A y B son correctas
- d) Se pueden comprimir

7. Estado gaseoso es:

- a) El gas que adopta el tamaño y la forma del lugar que ocupa
- b) Materia que no tiene volumen ni forma propios
- c) A y B son correctas
- d) No puede flotar

8. Coloca el nombre de cada estado de la materia según corresponda



a)	b)	c)
----	----	----

Ticket de Salida

1. Te invito a representar, a través de dibujos, lo que se enuncia en estos cuatro postulados del modelo corpuscular de la materia.

2. Explica brevemente que es la materia.

.....

Te recuerdo que en estos tiempos debes ser muy cuidadoso. Lava constantemente tus manos y cuando salgas usa tu mascarilla.

CUÍDATE MUCHO, TE QUEREMOS SANITO(A)