



GUÍA 1 CIENCIAS NATURALES 4° BÁSICO MARZO 2021

NOMBRE: _____ CURSO: _____ FECHA: _____

OBJETIVO: IDENTIFICAR CAMBIOS EN LA MATERIA

CONTENIDOS: Estados de la materia y sus características

ACTIVIDADES:

Visualizar en YouTube (si tienes acceso a Internet) el video titulado “estados de la materia”, disponible en:

<https://www.youtube.com/watch?v=huVPSc9X61E>

I. LEE EL SIGUIENTE TEXTO Y SUBRAYA LA INFORMACIÓN MÁS RELEVANTE.

La materia y sus cambios

Cada objeto está hecho de un material en particular, tiene su propia forma, tamaño y color. La forma, el tamaño y el color son propiedades de los objetos que permiten distinguirlos entre sí.

Otra característica común, es que todos **ocupan un lugar en el espacio**. Mientras más grande sea un objeto, mayor espacio ocupará.

Aunque el aire no se ve, se sabe que ocupa espacio y por lo tanto, también es materia. El aire es un ejemplo de materia en estado gaseoso.

El vapor que sale de la olla cuando se hierve agua, es agua en estado gaseoso.

La materia puede encontrarse también en otros dos estados: líquido y sólido.

La materia tiene propiedades especiales dependiendo del estado en el que se encuentre.

Los sólidos poseen cierta forma y casi siempre la conservan. Existen sólidos de muchas formas, tamaños y texturas.

Los líquidos, en cambio, no tienen forma propia, sino que adquieren la forma del recipiente en el que estén contenidos.

En un vaso con limonada, el líquido tomará la forma del vaso. Si se vacía la limonada en un plato hondo, ocupará el espacio con la forma del plato. Lo mismo sucede si es absorbida con un popote, pues el agua tomará esa forma.

Al igual que los líquidos, los gases también toman la forma del recipiente en el que se encuentran.

Los líquidos y gases toman la forma del recipiente que los contiene porque sus componentes se están moviendo y empujándose entre sí.

Cambios en la materia:

La materia puede cambiar de una forma a otra o de un estado a otro.

Al amasar una barra de plastilina para formar una bola, lo único que cambió fue la forma y el tamaño pero la materia sigue siendo la misma. La plastilina era barra y después se convirtió en bola, pero sigue siendo plastilina.

A esos cambios se les llama cambios físicos, porque la materia no modifica su composición. Un ejemplo de cambios físicos que suceden diariamente en la naturaleza se presenta en el agua. Al vaciar agua líquida a un recipiente y meterla al congelador, se puede ver al cabo de unas horas, que el agua se convierte en hielo; también se puede observar que al hervir agua líquida, se forma vapor. El agua sigue siendo agua, aunque se presente en distintos estados: en hielo, en vapor y en líquido. Los cambios de estado por los que pasa el agua se deben a que se modifica la temperatura. Para hacer hielos se tiene que enfriar el agua metiéndola al congelador. Si por el contrario, se pone agua a hervir, su temperatura aumenta porque se calienta y entonces se vuelve vapor; asimismo, un hielo que se calienta, se derrite. **Esos cambios de estado tienen su propio nombre:** Cuando el agua pasa del estado líquido al gaseoso, el proceso se llama evaporación. Cuando el vapor se enfría y se vuelve a convertir

en líquido, ocurre un cambio llamado condensación. Cuando el agua pasa del estado líquido al sólido, ocurre la solidificación y si el agua en forma sólida, se derrite, y pasa al estado líquido, el cambio se llama fusión.

II. Lee el siguiente texto y contesta de manera clara preguntas.

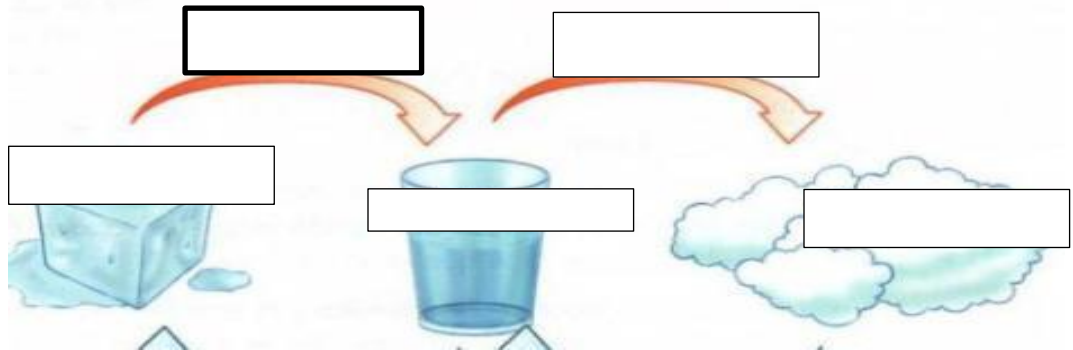
Cuando Bárbara regresó del colegio estaba muy caluroso y su mamá le compró un helado. Su amigo Álvaro la invitó a jugar y Bárbara colocó su helado en un plato. Después de 15 minutos regresó y su helado se había derretido.

1.- ¿Qué ocurrió con el helado?

2. ¿En qué estado se encontraba el helado cuando su mamá se lo compró?, ¿y pasados los 15 minutos?

3.- ¿Qué crees que provocó el cambio en el helado?

III. Completa que proceso de cambio en la materia ocurren según la imagen.



IV. Identifica los estados de la materia



Finalmente archiva esta guía en una carpeta.