



## GUÍA No. 6

**DOCENTE:** Omar Plazas

**ASIGNATURA:** Naturales

**GRADO:** 4°

**TIEMPO:** Semana del 4 al 8 de Octubre de 2021

**META DE APRENDIZAJE:** Identificar las propiedades generales y específicas de la materia caracterizandolos elementos y compuestos químicos.

### MOMENTOS PARA EL DESARROLLO DE LA GUIA

#### A. VIVENCIA: (*Analiza y responde las tres preguntas en tu cuaderno*)

Si observas a tu alrededor podrás tocar y percibir gran cantidad de seres vivos y objetos inertes con formas, tamaños, colores y pesos diversos. Todos ocupan un espacio en nuestro planeta.

##### 1. Responde las siguientes preguntas:

- Tu casa tiene paredes, las paredes están hechas de ladrillos. Explica en tu cuaderno de que está hecho un ladrillo.
- Describe la forma, el tamaño, la textura, el color, el olor del ladrillo y trata de calcular su peso.

#### B. FUNDAMENTACION CIENTIFICA: (*consigna en tu cuaderno*)

## ¿Qué es la materia?

Una silla, una mesa, un balón son objetos que ocupan un lugar y se pueden sentir, tocar, medir y pesar. La materia es todo lo que tiene masa y ocupa un lugar en el espacio.

La materia está formada por unidades más pequeñas llamadas moléculas. Las moléculas están constituidas por grupos de átomos.

## ¿Cuáles son las propiedades de la materia?

La materia tiene propiedades generales y específicas Las propiedades generales son aquellas que varían según la cantidad de materia: peso, volumen y longitud. Las propiedades específicas son aquellas que no varían con la cantidad de materia: punto de fusión, punto de ebullición, densidad, color, olor, sabor.



## ¿Cuáles son los cambios y estados de la materia?

En la naturaleza se observan las manifestaciones de los cambios que ocurren en diversas sustancias. Por ejemplo, cuando llueve o después de una granizada el sol calienta el suelo. En el hogar también se observa cambios en las sustancias; por ejemplo, cuando se preparan gelatina o helados, cuando se congela o hierve agua, cuando derretimos panela, etc.

Las sustancias se pueden reconocer en tres estados físicos: sólido, líquido y gaseoso, y una sustancia puede pasar de un estado a otro.

Por ejemplo, el hielo (que es agua en estado sólido), cuando se calienta, pasa al estado líquido y si se continúa calentando durante más tiempo se convierte en vapor de agua, es decir, agua en estado gaseoso.

- El cambio del estado sólido al estado líquido por aumento del calor se denomina **fusión**.
- El cambio del estado líquido al gaseoso por aumento del calor recibe el nombre de **vaporización**.
- El cambio del estado líquido al sólido por disminución del calor se llama **solidificación**.
- El cambio del estado gaseoso al estado líquido por disminución del calor se llama **condensación**.
- El cambio de estado sólido a gas se llama **sublimación**.

### C. ACTIVIDAD DE EJERCITACIÓN (Desarrolla las actividades en tu cuaderno)

2. A través de los siguientes ejemplos, analiza las propiedades de la materia y escribe en cada caso el nombre de la propiedad:

◆ Es más difícil empujar un camión que un vehículo pequeño.

Peso

◆ Es la distancia entre dos puntos.

● Volumen

◆ Cuando se sumerge una piedra en un vaso con agua se desplaza cierta cantidad de líquido.

◆ Un pedazo de gelatina de limón se siente ácido.

● longitud

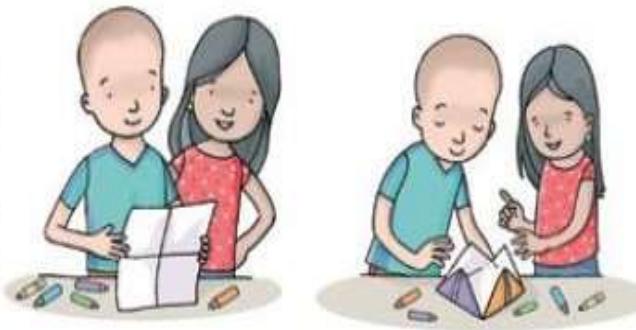
◆ Es inconfundible el aroma del mango.

◆ La témpera se presenta en tonos: verde, rojo, azul, amarillo.



3. Explica en tu cuaderno porque las siguientes situaciones son cambios físicos de la materia:

Cortar un papel, hacer una vasija de barro, moldear una figura en plastilina, derretir mantequilla, fritar maíz, hacer un avión de papel, lanzar una piedra.



**D. ACTIVIDAD DE COMPLEMENTACION:** (*Desarrolla esta actividad en tu cuaderno*)

4. Observa la siguiente imagen y explica en tu cuaderno los cambios de estado.



**Referencias Bibliográficas:**

- MEN. 2014. *Retos para Gigantes, Transitando por el Saber. Grado 4°. Cartillas semanales, semana 23.*

*Cuando desarrolles esta guía, debes escanearla o tomarle foto y enviarla al WhatsApp 3106572019; recuerda que la guía debes desarrollarla completamente y responder cada pregunta en tu cuaderno. Si necesitas asesoría, puedes comunicarte con el docente al número de teléfono indicado.*