

Los estados de la materia

Van a experimentar con la materia:
¿Qué necesitan?



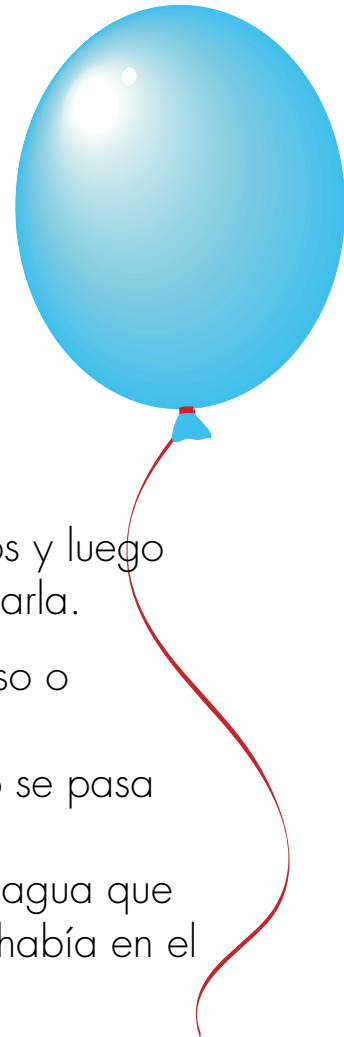
Trabaja con tus compañeros

- Un frasco desocupado de boca ancha.
- Una botella desocupada.
- Dos vasos iguales.
- Una piedra pequeña.
- Agua.
- Globitos o bombas de caucho.

Realicen cada una de las siguientes actividades y respondan las preguntas en el cuaderno después de discutir las en grupo.

1. Agregen igual cantidad de agua en los 2 vasos y luego viertan el agua de un vaso al frasco sin derramarla.
 - En cuál recipiente hay más agua, ¿en el vaso o en el frasco?
 - ¿Qué pasa con la forma del líquido cuando se pasa de un recipiente a otro distinto?
 - ¿Cómo podemos saber que la cantidad de agua que está en el frasco es la misma cantidad que había en el vaso?

2. Vacíen el agua del frasco sobre una superficie plana, como una mesa, una tabla, el fondo de un platón grande o el piso.



- 🧪 ¿La forma que toma el agua vertida es parecida a la forma que tenía en el frasco?
- 🧪 ¿Qué forma toma el agua vertida sobre la superficie plana?

3. Coloquen la piedra en la botella, pásenla al vaso y finalmente al frasco.

- 🧪 Al pasar la piedra de un recipiente a otro, ¿qué le pasa a su forma?
- 🧪 ¿Las propiedades de la piedra cambian cuando la cambiamos de recipiente?

4. Inflen dos globos de forma diferente y anuden el extremo para que no se desinflen.

- 🧪 ¿Qué hay dentro del globo inflado?
- 🧪 ¿Qué hicimos para inflar el globo?
- 🧪 ¿Cómo es la forma de los globos luego de inflados?

5. Inflen un globo pero no le anuden el extremo. Dejen que se desinfle y observen. ¿Qué sucede con aquello que había dentro del globo?



6. Lee con atención y escribe en tu cuaderno.



Trabaja en tu cuaderno



Los estados de la materia

Los objetos en la naturaleza se encuentran en diferentes estados, entre ellos están:

Estado **sólido**.

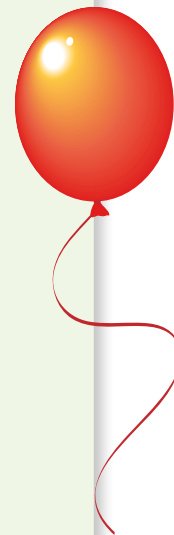
Su forma no cambia cuando los pasamos de un lugar a otro, como la piedra.

Estado **líquido**.

Toman la forma del recipiente donde están, como el agua en el vaso o la botella.

Estado **gaseoso**.

Los gases no tienen forma, pero podemos encerrarlos en recipientes y entonces tendrán la forma del recipiente, llenándolo totalmente, como los globos inflados.



Presenta tu trabajo a la profesora

Lee con tus compañeros y el profesor:

El nuevo Gran Jefe

Sabiendo la cercanía de su muerte, el anciano Gran Jefe Pájaro Sabio mandó a llamar a todos los varones solteros de la tribu para elegir entre ellos el que sería esposo de su hija, Luna Nueva, y su heredero en el mando de la tribu.

De los cuarenta que llegaron el anciano seleccionó a cuatro, por ser los más fuertes y hermosos.

Los cuatro pasaron al frente. Entonces el anciano Gran Jefe Pájaro Sabio le preguntó a uno de ellos:

– ¿Cuál es tu arte, muchacho?

– Puedo convertirme en agua, señor –dijo el joven–, e inmediatamente su cuerpo se volvió líquido y se regó por el piso. Luego de un momento se recogió nuevamente y tomó la forma del joven. Todos quedaron sorprendidos menos el Gran Jefe.



– Serías un gran guerrero con esa habilidad, pero no es suficiente para ser Gran Jefe. Entonces señaló al segundo, quien pasó al frente y dijo que podía convertirse en humo. Ante los ojos del Gran Jefe el joven se esfumó. El sitio se llenó de humo. Pasado un instante, el humo tomó la forma del muchacho. El Gran Jefe meditó un momento y al fin dijo:

– Ese arte tuyo es muy sorprendente. Si mi pueblo tuviera que huir de alguien o de algo, tu magia sería buena; pero no es suficiente para ser Gran Jefe. Entonces pasó el tercero de los jóvenes, que frente al Gran Jefe tomó la forma de una enorme roca. El anciano la tocó. Era fría y lisa. Los presentes seguían asombrados, pero el Gran Jefe no consideró importante tal hazaña.

Al fin pasó el cuarto, y al preguntarle cuál era su arte el joven miró de frente al Gran Jefe y le dijo:

– Yo sé cultivar maíz.

Y ante todos mostró sus manos fuertes por tanto arar la tierra, y sacó de su bolso un puñado de granos amarillos. Todos los presentes se asombraron. Eso no era ninguna magia. Quizás habría que buscar otros jóvenes en otras tribus, pensaron. Pero el Gran Jefe sintió un gran alivio ante el muchacho, y sonriéndole dijo:

– Tú serás el nuevo Gran Jefe, tu arte no dejará morir a mi pueblo.

(Este texto fue escrito por Jaime Rivas Díaz)

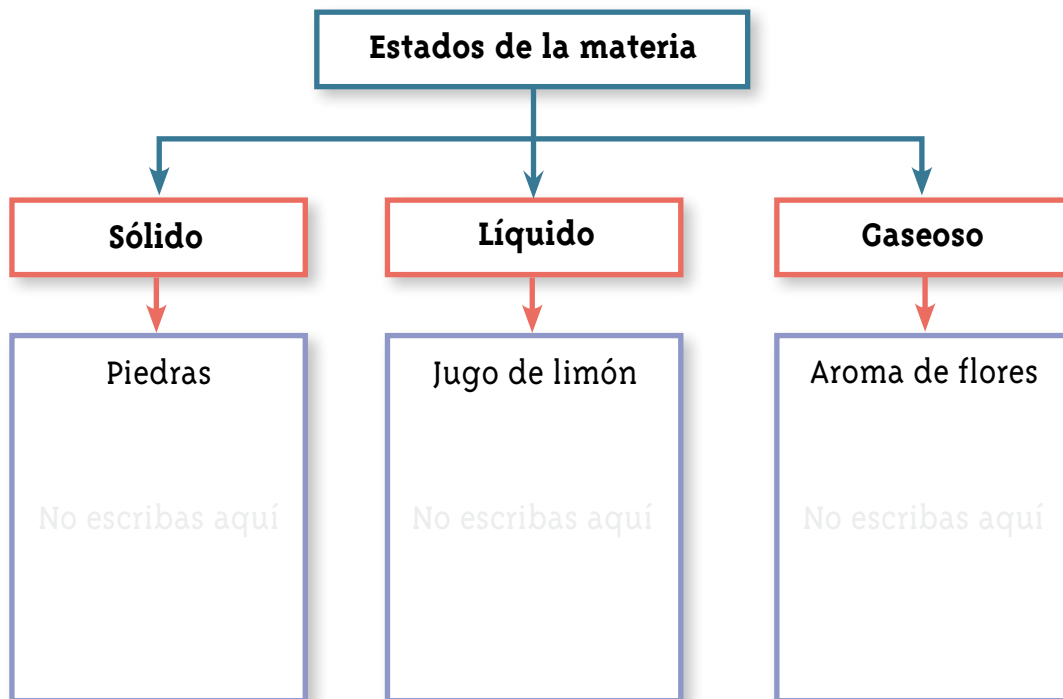
1. En grupo identifiquen las palabras desconocidas de la lectura y después de discutir, escriban el significado que creen que es el mejor para ponerlas en el fichero que están haciendo en clase de Lenguaje.



2. Contesten las siguientes preguntas:

- 🔬 ¿Qué estados de la materia se mencionan en la lectura?
- 🔬 ¿Cuáles son las propiedades de cada uno?
- 🔬 ¿Qué diferencia hay entre el aire y el humo?

3. Haz un diagrama como el siguiente y en él clasifica: pedazo de madera, alcohol, gasolina, manteca, sangre, aire que respiramos, un pan, puñado de arena, jugo de naranja, según el estado de la materia.





1. Averigua el nombre de dos gases que sean utilizados en tu vereda o en tu región y para qué son utilizados. Anota en tu cuaderno lo que averiguaste para compartirlo con tus compañeros y el profesor.

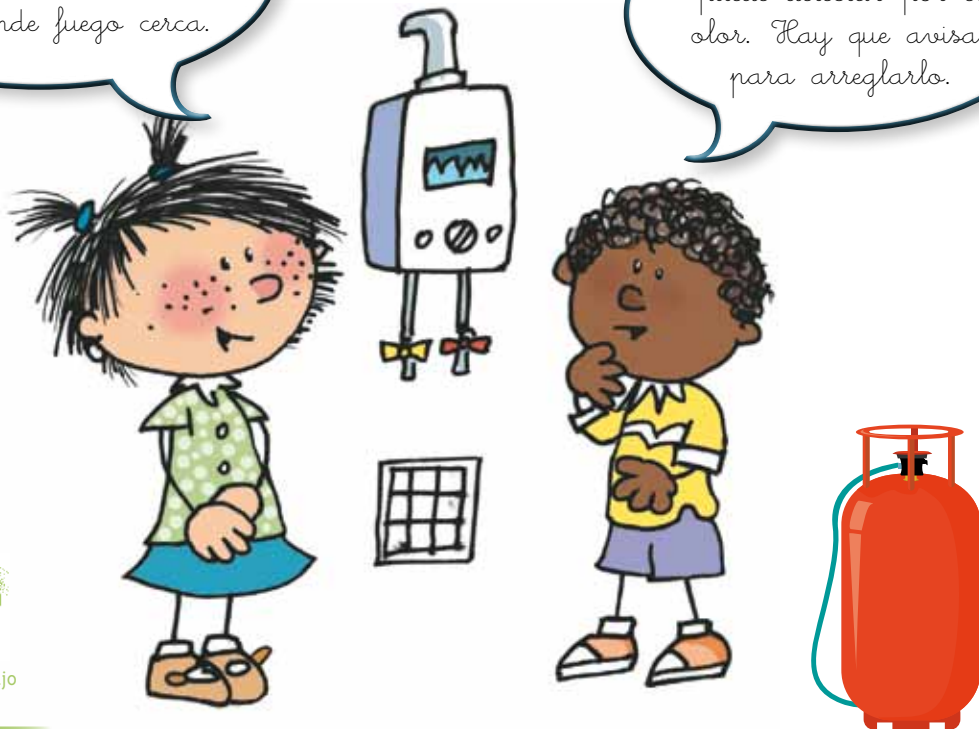
2. Averigua cómo se puede afectar la salud de las personas cuando cocinan con leña en sitios cerrados.



- ☛ ¿Cómo cambia la leña cuando se quema?
- ☛ ¿Qué se puede ver en el aire cuando se quema la leña?

El gas natural puede explotar cuando hay escapes en las tuberías y se prende fuego cerca.

Un escape de gas se puede detectar por el olor. Hay que avisar para arreglarlo.



Presenta tu trabajo al profesor

3. Observen la fotografía de la Guía 19 A.



Trabaja con tus compañeros

- Pregúntenle al profesor cómo funcionan los globos que aparecen en esa fotografía.
- Entre todos inventen una historia que cuente un viaje que hace un niño como ustedes en un globo de estos. Pídanle al profesor que escriba la historia y la lleve al CRA.
- Construyan un globo pequeño parecido a los globos de la fotografía. Para esto pueden usar papel, plástico o tela delgada, cinta o pegante, hilo o lana, y una caja desocupada de fósforos para la canasta. ¿Lo podrán hacer volar?

