



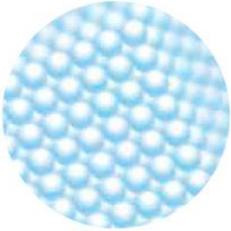
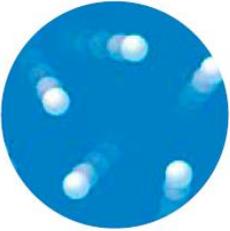
**Actividad Semanal Ciencias Naturales**  
**4° Año Básico**  
**Docente de Asignatura: Karen Abarca Carreño**

<b>OA</b>	(OA 10) Comparar los tres estados de la materia (sólido, líquido y gaseoso) en relación con criterios como la capacidad de fluir, cambiar de forma y volumen, entre otros.
<b>Objetivo semanal</b>	Comparar propiedades de los estados de la materia.
<b>Fechas</b>	Semana del 06 al 10 de abril

## Estados de la materia

- La materia está formada por **partículas**.
- Las partículas están siempre en movimiento o vibrando.
- Entre las partículas hay fuerzas que permiten que permanezcan juntas o separadas.
- Algunos de los estados físicos en que se encuentra la materia son **sólido, líquido y gaseoso**.

Para entender por qué la materia se presenta en distintos estados se debe tener en cuenta la fuerza con que se atraen sus partículas.

<p><b>Sólido</b> Las partículas están fuertemente unidas entre sí y ocupan posiciones fijas, por lo que vibran en su lugar sin desplazarse.</p> 	<p><b>Líquido</b> Las partículas están medianamente unidas entre sí, lo que les permite estar más libres, por lo que pueden desplazarse.</p> 	<p><b>Gaseoso</b> Las partículas están completamente separadas y pueden moverse libremente, no hay fuerzas que las mantengan unidas.</p> 
---	--	--

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**.

## Estado Líquido



- Un líquido es un tipo de materia que no tiene forma propia.
- Los líquidos ocupan espacio y tienen masa.
- El agua es un líquido.

5

## Propiedades del Estado Líquido

- Los líquidos toman la forma de sus recipientes.
- Cuando se pone agua en un frasco, el agua tomará la forma de ese frasco.



6

## ¿Cómo se puede medir un líquido?



- Una manera de medir un líquido es con una taza de medir.
- La cantidad de espacio que ocupa un líquido se llama **volumen**.

7

## Estado Sólido

- Un sólido es materia que tiene forma y tamaño propios.
- Los sólidos ocupan espacio y tienen masa.



8

## Propiedades del Estado Sólido

- Si un sólido se coloca en un frasco, no toma la forma de éste.



9

## Los sólidos

- La caja y las herramientas que hay en ella son sólidos.
- Cada cosa o herramienta tiene su propio tamaño, forma y peso.



10

## Estado Gaseoso

- Un gas es otro tipo de materia que no tiene forma propia.
  - El gas puede cambiar de tamaño y forma.
- El gas tiene masa.



12

## Propiedades del Estado Gaseoso

- El gas toma la forma y el tamaño del objeto que lo contiene.
- El gas siempre llena todo el espacio del recipiente.



13

## El Gas

- Esta burbuja está llena de gas.
- El gas toma la forma y el tamaño de la burbuja.



14



Observa los siguientes videos sobre

“Los estados de la Materia”

<https://www.youtube.com/watch?v=huVPSc9X61E&t=1s>

(Ver hasta 1:52)

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

(Ver hasta 2:47)

## Actividad

- I. Leer y comprender los contenidos y ejemplos de la página 125 a la 127\*, sobre Las Propiedades de los estados de la Materia y desarrollar las actividades planteadas.

\*No realizar experimento de la página 127 (Solo lectura)

- II. Desarrolla la siguiente guía en tu cuaderno colocando el nombre del objeto y luego si es contenedor de un sólido, líquido o gaseoso.

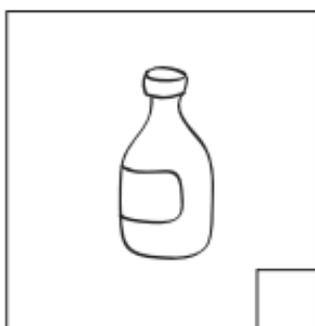
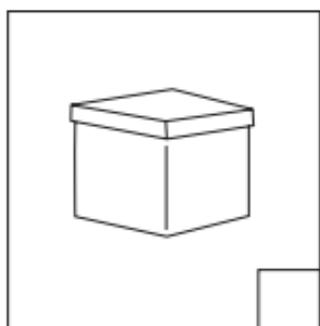
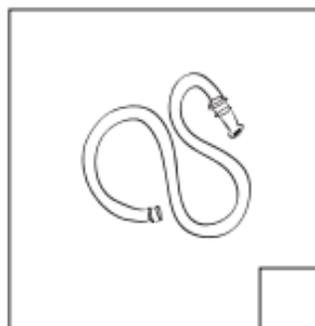
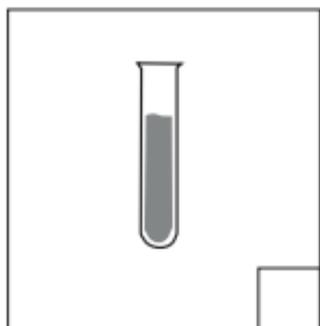
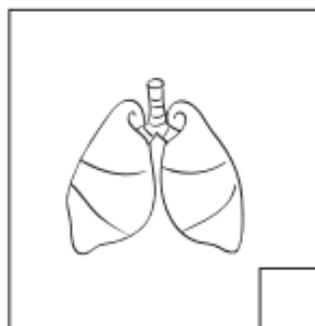
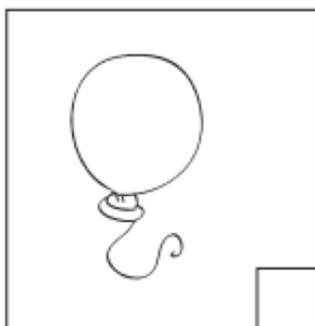
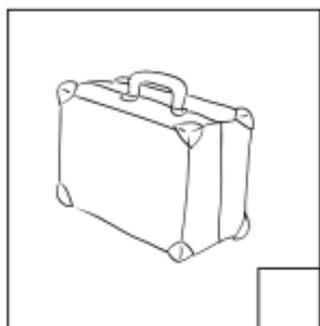
### Contenedores para sólidos, líquidos y gases

Observa y si consideras que el contenedor es adecuado para contener un:

- sólido, escribe S en el

- líquido, escribe L en el

- gas, escribe G en el



III. Completa en tu cuaderno:

Sintetiza

Los sólidos tienen forma \_\_\_\_\_ y volumen \_\_\_\_\_.

Los líquidos se adaptan \_\_\_\_\_ y tienen \_\_\_\_\_

constante. Los \_\_\_\_\_ no tienen forma definida y tampoco volumen constante.

**(No olvides escribir fecha y objetivo de la clase en tu cuaderno de Ciencias Naturales y enviar las fotos de las actividades realizadas a tu profesora jefe.)**



# CIENCIAS 4°

Colegio Manuel Rodríguez  
Docente Karen Abarca  
Asistente Maciel Cabrera

VE NUESTRO VIDEO EN YOUTUBE  
<https://youtu.be/z6SpXWJt510>

# Ciencias naturales 4° básico semana del 06 al 10 de abril

## Objetivo de aprendizaje

- Comparar los tres estados de la materia( sólido líquido y gaseoso)en relación con criterios como la capacidad de fluir, cambiar de forma y volumen, entre otros

## Objetivo semanal

- Comparar propiedades de los estados de la materia.

# Materia

• Todo aquello que podemos percibir con nuestros sentidos; es decir, todo lo que podemos ver, oler, tocar, oír o saborear es materia.

. Es todo aquello que nos rodea y ocupa un lugar en el espacio y tiene masa.

Aunque todos los cuerpos están formados por materia, la materia que los forma no es igual, ya que hay distintas clases de materia.

VE NUESTRO VÍDEO EN YOUTUBE  
<https://youtu.be/z6SpXWJt510>

La materia esta formada por partículas

Las partículas están siempre en movimiento o vibración

Entre las partículas hay fuerzas que interactúan y permiten que estén juntas o separadas

La Materia tiene  
Propiedades  
Generales y Específicas

Te explico los  
Estados de la  
Materia



Propiedades

GENERALES

ESPECÍFICAS

Masa  
Volumen

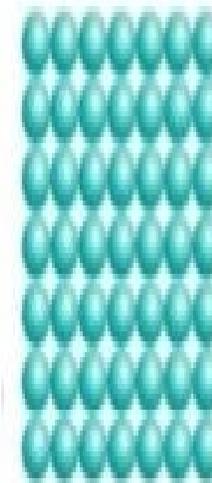
Estados

Sólido  
Líquido  
Gaseoso

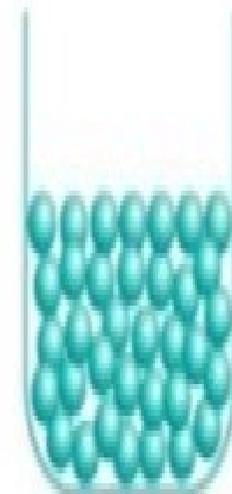
## ESTADO

Es la forma en la que  
están unidas las  
partículas de un  
cuerpo.

- Sólido.
- Líquido.
- Gaseoso.



Sólido



Líquido

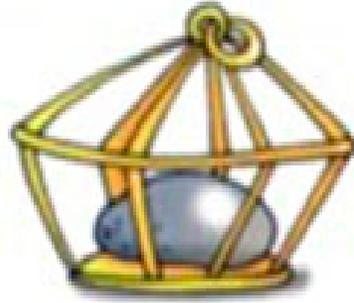


Gaseoso

# Forma según el estado de la materia

## Los tres estados de la materia

**Sólido:** Mantiene la forma aunque lo cambiemos de recipiente.



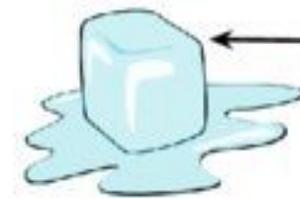
**Líquido:** Cambia de forma cuando lo cambiamos de recipiente.



**Gas:** tiende a ocupar todo el volumen que pueda. Cambia la forma y el volumen cuando lo cambiamos de recipiente

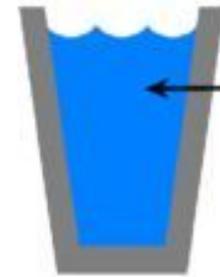


## Estados de la Materia



**Sólidos**

Mantenga su forma no fluyen



**Líquidos**

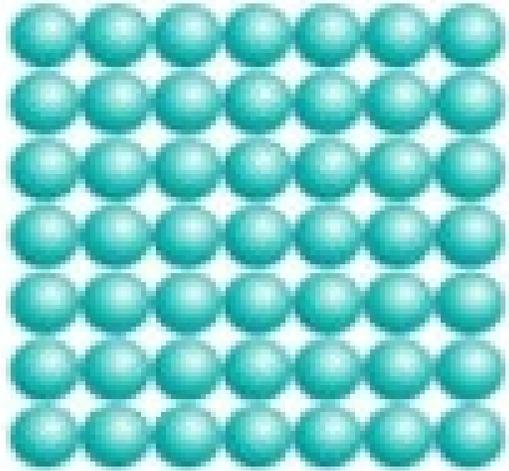
Toma la forma de su recipiente, flujo



**Gaseosos**

No tienen su propia forma, fluir libremente

# Sólido



**sólido**

Un sólido es una sustancia formada por moléculas, que se encuentran muy unidas entre sí por una fuerza llamada Fuerza de Cohesión. Los sólidos son duros y difíciles de comprimir, porque las moléculas, que están muy unidas, no dejan espacio entre ellas

- TIENEN FORMA PROPIA
- OCUPAN VOLUMEN DETERMINADO
- SUS PARTICULAS ESTAN MUY CERCA Y ORDENADAS SOLO VIBRAN
- NO SE PUEDEN COMPRIMIR

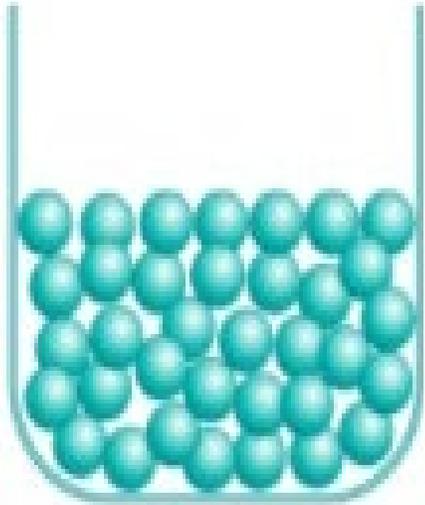
VE NUESTRO VIDEO EN YOUTUBE  
<https://youtu.be/z6SpXWJt510>

## SÓLIDO

La forma de un cuerpo sólido no varía y siempre ocupa el mismo espacio. Son sólidos: cuchara, vaso, cama, libro, armario, mesa, pelota....



# Líquido



**líquido**

Un líquido es una sustancia formada por moléculas que están en constante desplazamiento, y que se mueven unas sobre otras. Los líquidos son fluidos porque no tienen forma propia, sino que toman la del recipiente que los contiene

- NO TIENEN FORMA PROPIA ADQUIEREN LA DEL RECIPIENTE QUE LOS CONTIENE.
- TIENEN VOLUMEN PROPIO.
- LAS PARTICULAS ESTAN DESORDENADAS Y SE DESPLAZAN.
- POR PRESION SE PUEDEN COMPRIMIR.

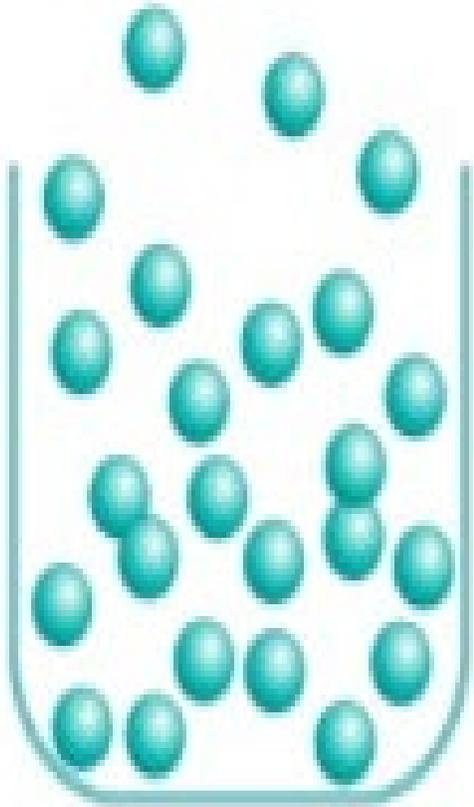
VE NUESTRO VIDEO EN YOUTUBE  
<https://youtu.be/z03pXWJt510>

## LÍQUIDO

La forma del líquido depende del contenedor donde lo tengamos.  
Son líquidos: agua, zumo, aceite, refrescos, colonias...



# Gaseoso



**gaseoso**

Un gas es una sustancia formada por moléculas que se encuentran separadas entre sí. Los gases no tienen forma propia, ya que las moléculas que los forman se desplazan en varias direcciones y a gran velocidad. Por esta razón, ocupan grandes espacios.

- NO TIENE VOLUMEN NI FORMA PROPIA
- ADQUIEREN FORMA DEL RECIPIENTE
- SUS PARTICULAS ESTAN MUY DISTANCIADAS Y SE MUEVEN A GRAN VELOCIDAD
- SE COMPRIMEN CON FACILIDAD

EN NUESTRO VIDEO EN YOUTUBE  
<https://youtu.be/z6SpXWJt510>

## GASEOSO

Los gases no tienen forma ni volumen fijos. Se adaptan y se expanden hasta llenar los recipientes por completo. Son gases: el oxígeno, el nitrógeno, el vapor de agua...



LO VAS A LOGRAR

ILUSIÓN  
ESFUERZO  
PERSEVERANCIA

NO TE RINDAS!