

Título de la guía a trabajar:

Materia y Energía.

Desafío:

Realizar un experimento con los estados de agregación de la materia a partir de los objetos que tienen en sus hogares.

ACTIVIDADES

ACTIVIDAD N° 1.

⇒ **Observen las imágenes y coloquen debajo de ellas en qué estado de la materia se encuentra.**





ACTIVIDAD N° 2

⇒ Completen el siguiente cuadro. Tengan en cuenta la guía anterior para realizarlo.

	<u>ESTADO SÓLIDO</u>	<u>ESTADO GASEOSO</u>	<u>ESTADO LIQUIDO</u>	<u>ESTADO PLASMÁTICO</u>
¿Qué Características tienen?				
En la naturaleza ¿Dónde lo encontramos?				
En tu casa, ¿qué objetos hay en estos estados?				

ACTIVIDAD N° 3

¿Cuál es el estado de estas sustancias a temperatura ambiente?. Di si se trata de un sólido, un líquido o un gas



El aceite de oliva



Unas tijeras y unas llaves



El butano cuando sale de la bombona

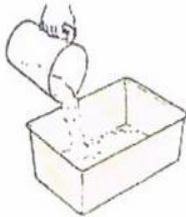


El "oro negro" (el petróleo)



Lo que hay dentro de un globo

.....



¿Qué forma tienen los líquidos?. Si pasamos un líquido de un recipiente a otro, ¿cambia el volumen o la masa de ese líquido?. ¿Qué cambia?

.....

Completa esta tabla:

	Masa	Volumen	Forma
Sólidos	Fija		
Líquidos			
Gases		Variable	

ACTIVIDAD N° 4

⇒ **Busquen en sus casas los siguientes materiales:**

- ⇒ Agua
- ⇒ Colorante amarillo (el que utilizamos para el arroz) o cualquier tipo de colorante que ustedes tengan.
- ⇒ Aceite
- ⇒ Detergente
- ⇒ Azúcar
- ⇒ Sal
- ⇒ Piedras pequeñas (que puedan entrar en una botella)
- ⇒ Globo
- ⇒ 2 botellas de distintas formas y tamaños.
- ⇒ Una taza mediana.

ACTIVIDAD N° 5

⇒ **Preste atención a las indicaciones del siguiente experimento.**

Ponga un nombre a elección de usted al siguiente experimento.

Colóquelo aquí abajo

EXPERIMENTO _____

- ⇒ Realice el paso a paso que indica el siguiente experimento
- ⇒ Elijan dos botellas que tengan distinta forma y tamaño.
- ⇒ A una de ellas coloque una etiqueta donde la llamaremos botella 1, y a la otra botella coloque una etiqueta o escriba en ella botella 2.
- ⇒ Coloquen agua con colorante en una taza sin que se rebalse
- ⇒ Coloque el agua de la taza en la botella 1
- ⇒ Observe hasta donde llega el nivel del agua en la botella y márkelo con una lapicera o una fibra
- ⇒ Vuelque el agua de la botella en la misma taza que usted utilizó
- ⇒ Ahora realice el mismo procedimiento, pero con la botella 2
- ⇒ Observe hasta dónde llega el nivel del agua y márkelo con una lapicera o una fibra.
- ⇒ Una vez finalizado, vacíe la botella.
- ⇒ Deben quedar las dos botellas vacías
- ⇒ Anote en su cuaderno que observó de diferente en cada botella al volcar la misma cantidad de agua.

ACTIVIDAD N° 6

Realice un informe escrito teniendo en cuenta las siguientes preguntas y aquello que usted considere importante agregar.

Si fue la misma cantidad de agua

- a. ¿Qué ocurrió con el líquido volcado en la botella 1 y 2?
- b. ¿Las marcas del nivel de agua que usted realizó en las botellas son iguales?
- c. Teniendo en cuenta la pregunta anterior, ¿Por qué cree usted que ocurre lo observado?
- d. ¿Cuál de las características de los estados de la materia cree usted que se cumple en este experimento?
- e. La característica que mencionó en el punto anterior, ¿Se cumple con todos los estados de la materia? Mencione en cuáles si y cuáles no.

ACTIVIDAD N° 7

Ponga un nombre a elección de usted al siguiente experimento.

Colóquelo aquí abajo

EXPERIMENTO

- Marque con una fibra la mitad de la botella 1
- Coloque en esta botella piedras pequeñas hasta la marca que usted realizó
- Observe que ocurre con las piedras en la botella (observe si la botella está completamente llena de piedras hasta la mitad o si hay espacios vacíos entre cada piedra).
- Marque con una fibra la mitad de la botella 2
- Vuelque las piedras de la botella 1 y colóquelas en la botella 2
- Observe que ocurre con las piedras en la botella (si logra llegar hasta la marca que usted realizó, si la botella está completamente llena de piedras hasta la mitad o si hay espacios vacíos entre cada piedra).

ACTIVIDAD Nº 8

- **Realice un informe escrito teniendo en cuenta las siguientes preguntas y aquello que usted considere importante agregar.**
 - a. ¿Cómo es la forma de las piedras que usted volcó en la botella?
 - b. ¿Qué ocurre con las piedras que volcó en la botella 1?
 - c. ¿Qué ocurre con las piedras volcadas en la botella 2?
 - d. ¿En qué estado de agregación de la materia se encuentran los materiales que usted volcó en las botellas en este experimento?
 - e. ¿Cuáles son las características de los estados de la materia que se cumplen en este experimento?
 - f. ¿Ocurre lo mismo en el primer experimento que usted realizó con este experimento? ¿Qué observó que cambió?

Vice Directora Arau Patricia