



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL DE
PALMIRA
“INSTITUCIÓN EDUCATIVA “DE ROZO”
Aprobada por Resolución N° 0835 del 20 de FEBRERO de
2.017

GUÍA DE APRENDIZAJE No. 3

ASIGNATURA	QUÍMICA
NOMBRE DE LA GUIA	Guía No. 3: Propiedades generales de la materia
MES, PERIODO	Abril, Primer Periodo
TIEMPO ESPERADO	1 al 30 de abril del 2021
DOCENTE	Isabel Cristina Hurtado Sánchez - ihurtado@iederozo.edu.co Manuel Larrahondo - mlarrahondo@iederozo.edu.co Jaime Alberto Gálvez Narváez – jagalvez@iederozo.edu.co
GRADO	Sexto
OBJETIVO DE APRENDIZAJE y/o DBA	Identificar las propiedades generales de la materia mediante un análisis de tu alrededor y con ejemplos cotidianos.



INTRODUCCION

Durante la presente guía de aprendizaje 2, vamos a identificar mediante diferentes actividades de escritura, lectura y observación, las propiedades que tiene la materia como olor, color, sabor, masa, volumen, densidad, entre otras y comprenderemos su importancia o aplicación para la vida cotidiana.

Lee por completo la guía y realiza las actividades de manera responsable y CON TUS PROPIAS PALABRAS.



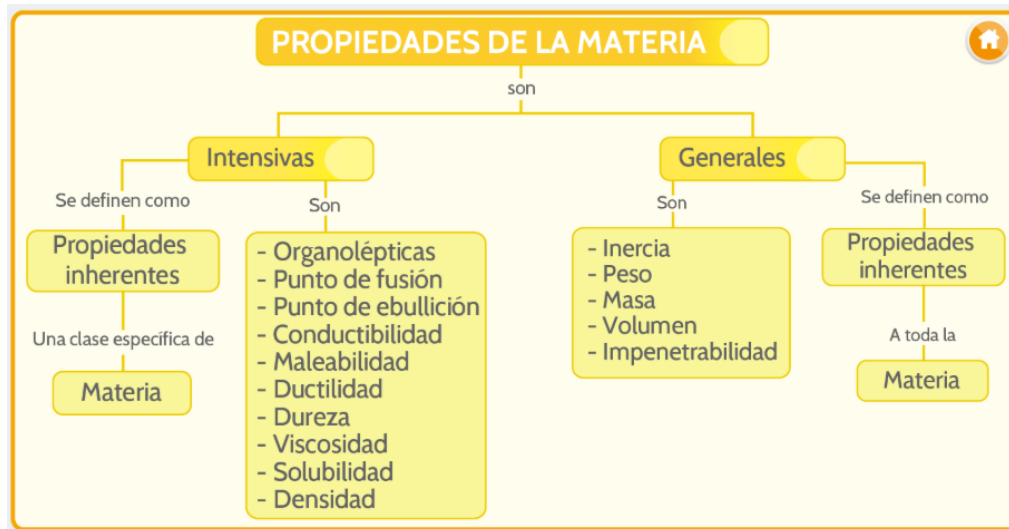
¿Qué voy a aprender? Momento de Exploración

Propiedades de la materia

1. ¡¡Transcribe en tu cuaderno el siguiente texto y mapa conceptual, luego analízalo detenidamente!!

La materia tiene diversas propiedades; **las extensivas o generales** como *la masa y el volumen* que dependen de la cantidad que se tenga de materia; y **las intensivas o específicas** como el *punto de ebullición y el punto de fusión* que no dependen de la cantidad de materia.

También, la materia tiene propiedades que permiten identificarla. Por ejemplo, si cogemos una naranja y la probamos, podremos reconocer sus propiedades: *olor, color, sabor, peso, volumen, tamaño.*



Si tienes conexión a internet, observa el siguiente video: La materia y sus propiedades (<https://youtu.be/swejamDFsn0>).

¿Qué estoy aprendiendo? Momento de Estructuración



Propiedades generales de la Materia

Son propiedades que posee la materia y varían de acuerdo con la constitución de cada objeto; un objeto puede ser líquido, sólido, y su peso y forma varían según las propiedades de su materia; por ejemplo, a un trozo de madera y a un vaso de agua se les puede determinar su masa, su peso y su volumen. Las principales propiedades generales son:

Propiedad de la materia	Definición	Ejemplos
Masa	Cantidad de materia que contiene un cuerpo. Para medir la masa se utiliza la balanza.	500 gramos de arroz
Peso	Es la fuerza de atracción que ejerce la Tierra sobre los cuerpos. El peso se mide con un aparato llamado dinamómetro, que tiene una escala graduada en unidades de peso llamadas newtons.	100 gramos de un objeto equivalen a 1N (un newton).
Volumen	Cantidad de espacio o lugar que ocupa un cuerpo. Se mide en metros cúbicos (m ³), también en litros (L).	50 litros de agua
Inercia	Tendencia de un cuerpo a mantener su estado de reposo o de movimiento, a no ser que sobre este actúe una fuerza externa.	El movimiento que se produce en una persona que va en un bus cuando el vehículo frena bruscamente.

Impenetrabilidad	Se refiere al espacio ocupado por un objeto que no puede ser ocupado por otro.	Si tienes agua en un vaso e introduces una manzana, el agua se desplaza, pues tanto el agua como la manzana ocupan espacio.
Porosidad	La materia presenta espacios vacíos entre las partículas que la conforman.	<ul style="list-style-type: none"> • Las rocas • La piel • La tela
Divisibilidad	Es la propiedad que poseen los cuerpos de fraccionarse o dividirse en pedazos cada vez más pequeños.	Cuando coges una panela y la divides en partes pequeñas, notarás que puedes seguir partiéndola cada vez más.

2. En una hoja de block dibuja y explica un ejemplo de cada propiedad general de la materia.

¿Cómo practico lo que aprendí? Momento de Experimentación.

3. Realiza el siguiente experimento:

Con la ayuda de un adulto, realiza en una hoja de papel grande (oficio, ¡carta o de cuaderno grande) el siguiente cuadro! Luego, compara los siguientes pares de sustancias: agua y gasolina, sal y azúcar, tronco de madera pequeño y piedra; verifica y describe en el cuadro las propiedades generales de la materia.

Sustancia	Propiedades generales
Agua	
Gasolina	
Sal	
Azúcar	
Tronco de madera	
Piedra	



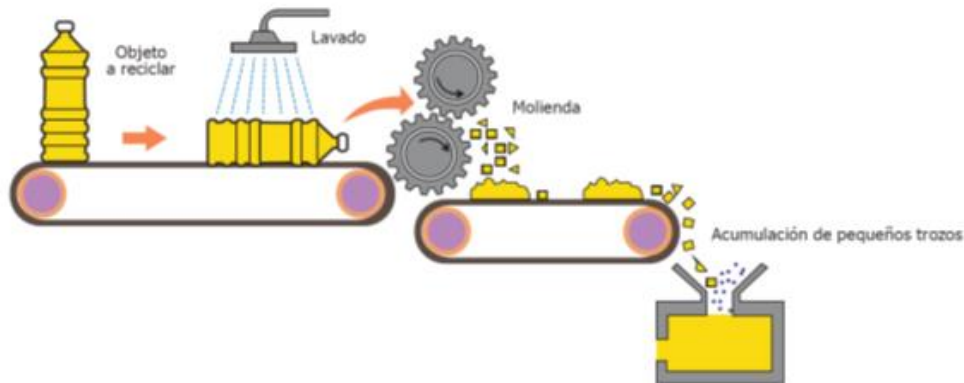
¡¡ Analiza cómo varían las propiedades generales de cada material!!

¿Cómo aplicar lo que aprendí? Momento de Extrapolación

Responde las siguientes preguntas generando la respectiva justificación:

- i. Un estudiante infla un globo y lo coloca en el congelador de su casa. Después de un tiempo, se saca el globo del congelador y se observa que
- A. el volumen disminuye, ya que se escapa cierta cantidad de aire.
 - B. sigue igual, porque el aire en su interior no se dilata ni contrae.
 - C. el volumen aumenta, porque el aire en su interior se dilata.
 - D. el volumen disminuye, ya que el aire en su interior se contrae.

- ii. En una empresa de reciclaje se realiza la recolección de botellas plásticas para procesarlas, como se muestra en la siguiente figura.



¿Cuál de las siguientes variables de las botellas de plástico cambia durante el proceso?

- A. La masa.
 - B. El volumen.
 - C. La composición.
 - D. El estado sólido.
- iii. } Unos campesinos deben colocar un pequeño puente para cruzar un río. Ellos pueden escoger algunos de los siguientes materiales

Material	Flexible	Peso del material	Peso que resiste
Madera	Sí	Liviano	10,5 toneladas
Concreto	No	Pesado	8,0 toneladas
Piedra	No	Pesado	7,98 toneladas
Metal	Sí	Pesado	10,05 toneladas

Si los campesinos no cuentan con maquinaria para alzar los materiales ¿Cuál sería el material más apropiado para construir la estructura?

- A. Madera
- B. Concreto
- C. Piedra
- D. Metal



¿Cómo sé que aprendí?. Momento de Autoevaluación

Si has llegado hasta aquí es porque ya hiciste un buen trabajo para resolver esta guía de aprendizaje autónomo. Te felicito. Ahora contesta:

- a. ¿Qué aprendiste que fuera completamente nuevo para ti?

- b. ¿Qué te costó más trabajo comprender?
- c. ¿Qué fue lo que más te gustó de la guía?

Autoevaluación: con base en la calidad de tu trabajo, el compromiso con tus clases y el cumplimiento, ayúdame a generar una nota de autoevaluación entre 1 y 5.

¿Cómo enviar evidencias de lo que aprendí?. Momento de Envío

Realiza un documento de texto (Word, WordPad, OpenOffice, WPS o Google Docs) con el título de esta guía, tu nombre y curso, el nombre de la materia (química) y el profesor, el nombre de la institución, sede y el año. **Posteriormente pega las fotos del cuaderno donde se observe las actividades resueltas. Si lo anterior no es posible puedes omitir esta parte y presentar el trabajo tomando fotos y enviándolas.** Evite por favor copiar y pegar del internet pues no es debido y no se sabe realmente cuanto se aprendió. Esta práctica le baja la calificación.

Envía tus evidencias de la guía al trabajo al profesor o profesora correspondiente, mediante classroom.



Bibliografía

Texto Propiedades específicas y químicas de la materia, Tema 25 La materia y sus propiedades del libro: Henao, J. (2015). Avanza Ciencias 6. Bogotá, Colombia: Editorial Norma.

Objeto de aprendizaje: ¿De qué manera puedo medir la densidad de sólidos y líquidos?
https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G_6/S/S M/SM_S_G06_U02_L03.pdf

Secundaria activa. Ministerio de Educación Nacional (2012). Grado 6° Ciencias Naturales, Colombia: Aguirre Asesores S.A.S.