
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA			Versión 01

DOCENTES: Adriana Patricia Gil Monsalve, Adalgiza Blandón Mena, Yólida Ramírez Osorio, María Cristina Henao Vergara, Ronald Alexis Betancur Lopera.		NUCLEO DE FORMACIÓN: TÉCNICO CIENTÍFICO	
GRADO: SEGUNDO	GRUPOS: 2°1,2°2,2°3,2°4,2°5	PERIODO: 2	
Temas	Observemos la materia a nuestro alrededor, estados de la materia.		
Propósito de la actividad			
Al finalizar esta guía de aprendizaje, los estudiantes de segundo grado reconocerán las propiedades que conforman la materia a partir de la observación de objetos simples y situaciones propias del entorno. Así mismo, despertarán su sentido creativo a partir de la realización de experimentos sencillos donde se utilicen instrumentos tecnológicos y materiales reciclables			

ACTIVIDAD 1 : INDAGACIÓN



Actividad 1. Ambientación de la clase por parte del maestro.

Con anterioridad se les pide a los estudiantes llevar varias frutas a la clase. Pueden ser naranjas, bananos, mangos, guayabas, uvas, limones, zapotes, cocos o, si no es posible, cualquier otra que exista en la región. Van a utilizar algunos de los órganos de los sentidos, es decir ojos, nariz, boca y piel de las manos, para identificar algunas características de las frutas que llevaron.

Preguntas previas para estudiantes

- ¿Qué creen que van a hacer ahora? ¿Pueden pensar en algunas características de estas frutas?
- Elaboren en el cuaderno u oralmente una lista de características.
- Ordenen las frutas por tamaño empezando por la más grande y terminando por la más pequeña
- . Ahora ordénelas según la masa, empezando por la más liviana y dejando al final la más pesada.
- ¿Qué órgano de los sentidos utilizaron para hacer este ordenamiento?.
- Clasifiquen las frutas por colores. Agrupen las que tienen el mismo color.
- ¿Alguna fruta quedó sola? ¿Qué sentido utilizaron para hacer la agrupación? .
- Toquen las frutas una por una y decidan si son duras o blandas, y hagan dos grupos llamados “frutas duras” y “frutas blandas”. ¿Cómo decidieron cuál era dura y cuál blanda?
- . De nuevo toquen todas las frutas y determinen cuáles son lisas y cuáles son ásperas o rugosas. Separen las frutas lisas de las ásperas.
- ¿Utilizaron el mismo sentido que en el ejercicio anterior? ¿Utilizaron varios sentidos a la vez?



Actividad 2. Preparemos una ensalada de frutas

Con tus compañeros prepara las frutas para hacer una ensalada. Deben lavarlas bien, pelarlas y, con ayuda del profesor, cortarlas con mucho cuidado. Cuando terminen, escojan a un niño para que se tape los ojos, denle un trozo de fruta sin decirle cuál es para que él trate de identificarla. Repitan el ejercicio con dos niños más.

- ¿Qué órganos de los sentidos utilizaron para la preparación de la ensalada y para la adivinanza?
- Completar un cuadro como el siguiente con las características que identificaron y los órganos de los sentidos que utilizaron en la identificación. Incluyan, si faltan, otras características que hayan colocado en su primera lista, antes de realizar las actividades.

Características de las frutas	Órganos de los sentidos utilizados



Actividad 3. Relacionemos

Dibuja en tu cuaderno de ciencias los órganos de los sentidos, y mediante flechas relaciona cuáles de tus sentidos utilizas para reconocer las propiedades de los objetos que aparecen en la lista

color
tamaño
textura
dureza
masa
olor
gusto
sonidos



ACTIVIDAD 2: CONCEPTUALIZACIÓN



Actividad 4

Lee atentamente y luego escribe la siguiente información acerca de algunas propiedades de la materia.

Tamaño: grande, mediano, pequeño, diminuto.

Masa: muy pesado, pesado, liviano, muy liviano.

Sabor: ácido, dulce, amargo, salado, picante, insípido.

Color: rojo, morado, azul, amarillo, verde, negro, blanco, sin color.

Textura: áspero, liso, rugoso, suave.

Olor: suave, penetrante, aromático, picante, inoloro, con olor parecido a...

Dureza: blando, duro.

Sonido: agudo, grave, fuerte, suave, largo, corto.



Actividad 5

Escribe en tu cuaderno una lista de 10 objetos que haya en tu salón y al frente escribe las características más importantes, luego socializar.



Actividad 6.

Elige tres objetos diferentes que produzcan sonido. Golpéenlos suavemente para escuchar cómo suenan. Luego cierren los ojos por turnos y traten de identificar los objetos según el sonido cuando otro compañero los golpea.

- ¿Qué órgano de los sentidos utilizaron para la identificación?
- ¿Cómo describirían cada uno de los sonidos que escucharon?



Actividad 7 Observemos

- Observen la mesa de trabajo o el pupitre de cada uno. Describan las propiedades de la mesa, escribiendo en el cuaderno de ciencias: Color Tamaño Masa Textura Dureza ¿Cómo podrían medir la mesa?
- Observen agua en un vaso. Describan sus propiedades y hagan una lista en el cuaderno. ¿Podrían medir la cantidad de agua de la misma manera que midieron la mesa?
- Consigan un limón y describan sus propiedades.
- ¿Qué características o propiedades son comunes a la mesa, el agua y el limón? ¿Qué características diferencian a la mesa del limón y a la mesa del agua? ¿Por qué es más fácil describir una mesa que el agua?

ACTIVIDAD 3: APLICACIÓN Y EVALUACIÓN



Actividad 8. Lee con atención y escribe 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.

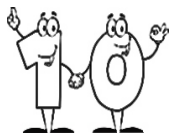


Actividad 9. Experimentemos con la materia

Materiales: Un frasco desocupado de boca ancha, una botella desocupada, dos vasos iguales, Una piedra pequeña. Agua. Globitos o bombas de caucho.

Realizar los siguientes pasos y responder las preguntas una vez finalizada la discusión al interior del grupo

- a. Agreguen 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?
- b. 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?
- c. 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?
- d. 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?
- e. Inflen un globo pero no le anuden el extremo. Dejen que se desinfle y observen. ¿Qué sucede con aquello que había dentro del globo?



Actividad 10

Lee en compañía de tu maestro y compañeros

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.



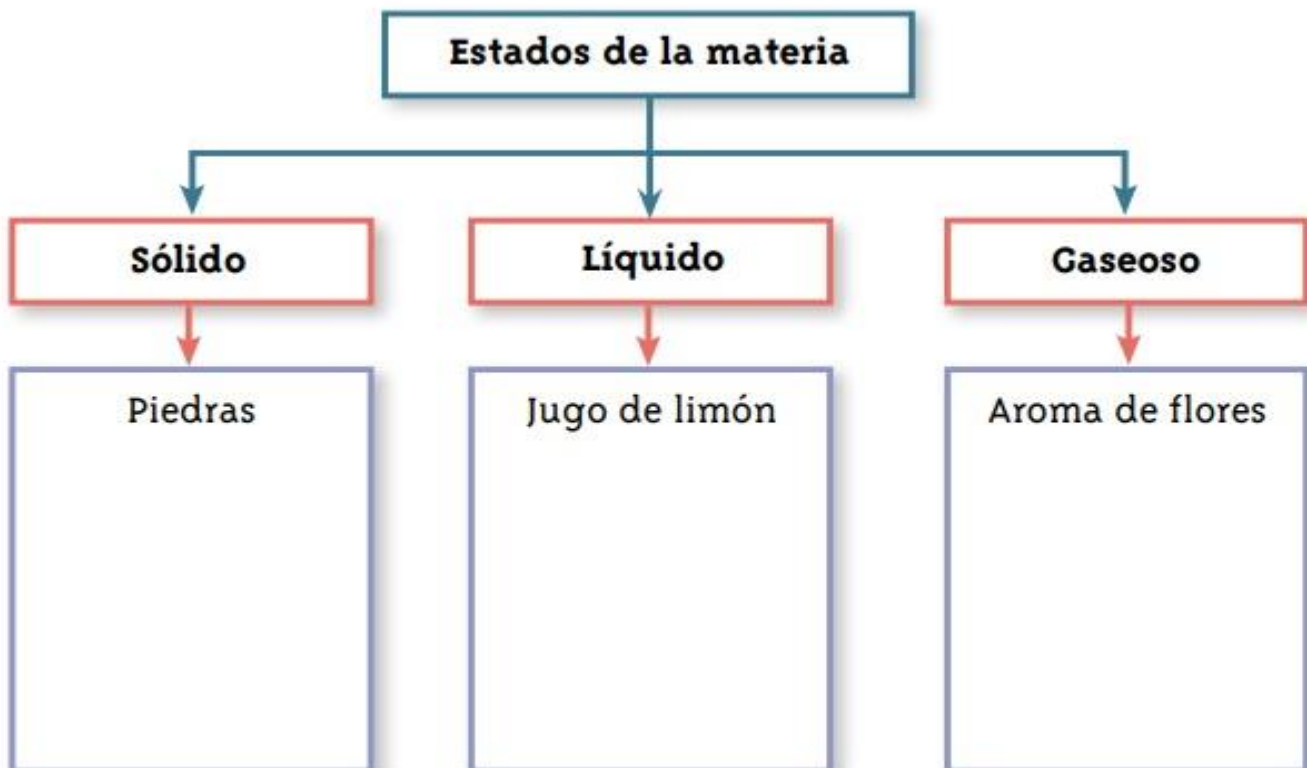
Pasado un instante, el humo tomó la forma del muchacho. El Gran Jefe meditó un momento y al fin dijo: – Ese arte tuyo es muy sorprendente. Si mi pueblo tuviera que huir de alguien o de algo, tu magia sería buena; pero no es suficiente para ser Gran Jefe. Entonces pasó el tercero de los jóvenes, que frente 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)**

- Resaltan con color rojo las palabras desconocidas del texto y posteriormente buscar su significado en el diccionario.
- 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.**
-



Actividad 11.

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.





Actividad 12.

Consulta el nombre de dos gases que sean utilizados en tu barrio o en tu región y para qué son utilizados. Anota en tu cuaderno lo que averiguaste para compartirlo con tus compañeros y maestro



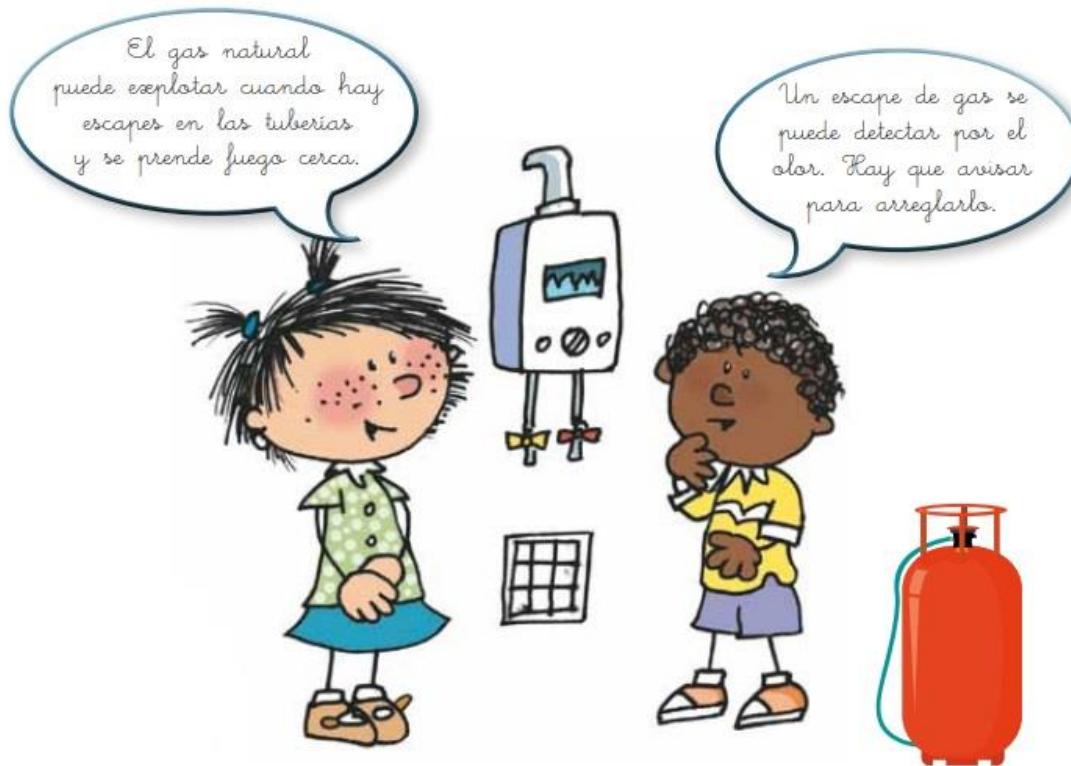
Actividad 13.

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? ¿Pregunta a tus padres, vecinos o abuelos cuánto tiempo tuvieron que cocinar con leña, cómo era la experiencia?



Actividad 14.

Lee la siguiente historieta y escribe en tu cuaderno que tipo de precauciones se debe tener con los cilindros o redes de gas natural en las viviendas.





Actividad 15.

¿Sabías que hay algunos globos llamados aerostáticos que funcionan a base de aire caliente o gas y muchas personas en el mundo los utilizan para sus viajes?



Construyan un globo pequeño parecido al globo 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?



Actividad 16.

Observar el clase un video sobre como funcionan los globos aerostáticos Finalmente Entre todos inventen una historia que cuente un viaje que hace un niño como ustedes en un globo de estos.



Actividad 17.

Dibuja en tu cuaderno algunos artefactos tecnológicos que así como el globo, también pueden desplazarse por el aire.



Actividad 18. Lee y resuelve la siguiente evaluación

Propiedades de la materia: masa y volumen



La masa y el volumen son dos de las propiedades de la materia. Tanto la masa como el volumen nos ayudan a conocer la cantidad de materia que hay. Toda la materia (los gases, los líquidos y los sólidos) tiene masa y volumen.



La masa sirve para medir la cantidad de materia. Se mide con balanzas y básculas. La unidad principal para medir la masa es el kilogramo.



El volumen es la cantidad de lugar que ocupa la materia. Depende de la temperatura a la que esté la materia. El volumen se mide con recipientes como vasos medidores. La unidad principal de volumen es el litro.



báscula



cuchara medidora



taza medidora

¿Qué usarías para medir estos artículos?

















AUTOEVALUACIÓN

Marca con una (x) de acuerdo al desempeño que tuviste en cada aspecto

ASPECTOS A EVALUAR	DESEMPEÑO BAJO	DESEMPEÑO BÁSICO	DESEMPEÑO ALTO	DESEMPEÑO SUPERIOR
Comprensión de los temas desarrollados en la guía.				
Mi Participación				
Mi puntualidad en la entrega de actividades				
La comunicación con mi profe.				
Mi tiempo de repaso en casa				
Mis avances en Lectura				
Mis avances en escritura				
Acompañamiento de mi familia.				

FUENTES DE CONSULTA

- Plan de área de ciencias naturales, emprendimiento y tecnología e informática de la Institución Educativa Héctor Abad Gómez. Disponible en <https://www.iehectorabadgomez.edu.co/index2.php?id=72533&idmenutipo=6510&tag=>
- Ciencias naturales y educación ambiental. Colombia Aprende