

	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	Página 1 de 5

DOCENTES: Libia Inés Escobar Aguirre, Luz Elvira Ledezma, Betty Maritza Gálvez, Teresita Grisales, Alba Rocío Buitrago. Ester Noelia Moreno.		NUCLEO DE FORMACIÓN: TÉCNICO -CIENTÍFICO	
GRADO: 4°	GRUPOS: 4-01, 4-02 y 4-04	PERIODO: 2	FECHA:
NÚMERO DE SESIONES:	FECHA DE INICIO.	FECHA DE FINALIZACIÓN	
Temas Somos materia y debemos cuidar el medio ambiente trabajando juntos en comunidad.			
Propósito de la actividad			
<p>Al finalizar la presente guía de aprendizaje, los estudiantes del grado cuarto identificarán los cambios que tiene la materia; según las diferentes técnicas de separación, relacionándolos así con los procesos de producción. Además deberán reconocer la importancia del cuidado del medio ambiente y el trabajo en comunidad.</p>			

ACTIVIDADES
ACTIVIDAD 1: INDAGACIÓN
<p>EN FAMILIA REALIZAMOS UN DIÁLOGO TENIENDO PRESENTE PARA ELLO LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:</p> <p>¿Cómo podríamos desde nuestro hogar cuidarnos de la contaminación? desde nuestra comunidad ¿qué acciones de nuestros vecinos y propias dañan el medio ambiente? ¿Qué efectos se han producido cuando en la comunidad no se tuvieron los mismos ingresos familiares para la producción por que debimos estar en cuarentena? ¿Cuáles son los beneficios que se reciben cuando todos trabajamos en comunidad? ¿Qué sucede cuando una persona no quiere trabajar en comunidad? ¿Qué recomendaciones harías a las personas para que una comunidad pueda salir adelante? ¿Qué es materia? ¿dónde la</p>

	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	Página 2 de 5

podemos encontrar? Cómo se puede transformar la materia? ¿Qué cambios puede sufrir la materia? ¿De qué elementos está compuesta la materia?

ACTIVIDAD 2: CONCEPTUALIZACIÓN.

DEFINICION DE MATERIA Y SUS ELEMENTOS QUE LA INTEGRAN.

“El átomo es la unidad constituyente más pequeña de la materia que tiene las propiedades de un elemento químico. Cada sólido, líquido, gas y plasma se compone de átomos neutros o ionizados. Los átomos son muy pequeños; los tamaños típicos son alrededor de 100 pm. Un símbolo es la representación perceptible de una idea, con rasgos asociados por una convención socialmente aceptada. Es un signo sin semejanza ni contigüidad, que solamente posee un vínculo convencional entre su significante y su denotado, además de una clase intencional para su designado. En Química, un **compuesto** es una sustancia formada por la unión de dos o más elementos de la tabla periódica. Una característica esencial es que tiene una fórmula química. Por ejemplo, la cal es un **compuesto** formado por calcio y oxígeno en la razón de 1 a 1 (en número de átomos).” TOMADO DE WIKIPEDIA

La materia y sus transformaciones. ¿Qué son las moléculas? Las moléculas se representan mediante fórmulas químicas y mediante modelos. Cuando dos o más átomos iguales o diferentes se unen entre sí formando una agrupación estable, dan lugar a una molécula. Así, los gases hidrógeno (H₂) y oxígeno (O₂) están constituidos por moléculas diatómicas, en las cuales los dos átomos componentes son esencialmente iguales. Cuando dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno se unen forman el agua (H₂O). Y cuando cuatro átomos de hidrógeno se enlazan con uno de carbono forman el gas metano (CH₄). Cada molécula de una sustancia compuesta constituye la porción más pequeña de materia que conserva las propiedades químicas de dicha sustancia. Por ejemplo, si vemos una bolsa de sal de cocina como un todo, podremos apreciar que ese todo es un polvillo de color blanco.

	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	Página 3 de 5

Ahora, si observamos más de cerca, vemos que ese polvillo está conformado por pequeños gránulos diminutos de configuración espacial, como si fueran pequeñas cajitas. Estas cajitas, a su vez, están formadas por agrupamientos de varias unidades, las cuales se denominan **moléculas**. En el caso de la sal, las moléculas serían de cloruro de sodio.

¿Cómo se forman las moléculas? Ante la diversidad de elementos químicos existentes en la naturaleza, cabe preguntarse cuál es la razón por la que unos átomos se reúnen formando una molécula y otros no. Una primera respuesta puede hallarse en la tendencia observada en todo sistema físico a alcanzar una condición de mínima energía. Aquella agrupación de átomos que consiga reducir la energía del conjunto dará lugar a una molécula, definiendo una forma de enlace químico que recibe el nombre de enlace covalente. Esta unión química permite que dicho enlace no se disocie con facilidad y de esta manera se forma una molécula. TOMADO DE <http://www.icarito.cl/2009/12/62-428-9-las-moleculas-2.shtml/>

ACTIVIDAD 3: APLICACIÓN Y EVALUACIÓN

ALGUNOS EXPERIMENTOS: SE SOLICITA A LOS INTEGRANTES EN FAMILIA TENER ALGUNOS ELEMENTOS DE SER POSIBLE EXPERIMENTAR CON RECETAS DE COCINA Y APRENDER SOBRE LOS DIVERSOS TEMAS

1. CAMBIANDO EL COLOR A LA FLOR NATURAL COMO LAS MARGARITAS:

Consigue algunas flores, varias papeletas de anilina natural de varios colores y 3 vasos para experimentar o más si tú puedes introduce cada flor en su propio vaso como indica la fotografía. Déjalas en un lugar fresca y escribe lo que va sucediendo cada día tanto en la flor como con el agua en los vasos.

	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	Página 4 de 5



2. LA ENSALADA DE FRUTAS:

Reúne varias frutas; deben ser dulces; ejemplo: banano –mango- papaya-pera- las que puedan conseguir; lávalas muy bien pela algunas que lo requieran como el banano. Córtalas en trozos pequeños y júntalas en una bandeja. Observa muy bien que pasa cuando cada fruta esta por separado y también cuando las tienes mezcladas aquí aprendes que si están juntas reciben el nombre de mezcla heterogénea y si no lo están es simplemente reciben el nombre de homogéneas porque cada fruta conserva su sabor y consistencia específica. Puedes adicionarle salsas de piña, ciruelas pasas, lecherita incluso tu helado favorito. Si lo haces disfruta tu espectacular receta. Manda tu foto al grupo par evaluar. Escribe: ¿qué sentiste?, ¿qué aprendiste?. Y ¿cuál fue tu experiencia en la cocina?

3. PROPUESTA FAMILIAR PARA CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE.

Consigue una planta en casa o si ya la tienes comenta en familia lo que ustedes conozcan de esa planta. Por ejemplo ¿cuál es su nombre científico?, ¿porque son importantes las plantas en la madre tierra? ¿Cómo nos ayudan en la descontaminación? ¿En familia como cuidan la planta?. Las plantas en casa están

	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	Página 5 de 5	

de moda, sirven para decorar los ambientes y realizan una obra magnifica en la descontaminación. Busca en internet ¿porque son necesarias las plantas en el cuidado del medio ambiente y la contaminación? Realiza un dibujo de tu planta o tómale la foto y compártela en tu grupo de WhatsApp.

4. REALIZA ESTE DIBUJO Y ESCRIBE QUE CLASE DE COMUNIDAD HABITA AHÍ.



Dibuja el barrio donde vives.

FUENTES DE CONSULTA

Mezcla heterogénea y mezcla homogénea - YouTube
<https://www.youtube.com › watch>