

	<b>COLEGIO INSTITUTO TÉCNICO INTERNACIONAL IED</b> <b>GUÍA DE TRABAJO APRENDE EN CASA 2021</b>	
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Asignatura	Química	Docente	Pablo Pedroza	Jornada	Mañana
Correo:	pablo.pedroza@iedtecnicointernacional.edu.co			Curso	701, 702, 703
Fechas: de febrero 1 a febrero 12 de 2021					

**Objetivo:** Afianzar conceptos básicos en química trabajados durante el año anterior.

La actividad debe ser entregada después de la primera sesión virtual, en el respectivo espacio de classroom que se asigne. La actividad debe ser desarrollada en el cuaderno de química y se debe subir las fotos con la evidencia del completo desarrollo de la misma.

## Recordemos un poco...

La química se encarga de estudiar y analizar el comportamiento y la estructura de la materia. Todo en el universo está formado por materia, desde un planeta hasta el aire que respiramos. La materia se define como todo aquello que tiene masa y ocupa un lugar.

El estudio de las propiedades de la materia y su comportamiento puede hacerse desde dos miradas, una macroscópica, es decir, con la descripción de aquellas características que pueden observarse a simple vista, y una microscópica, mediante el uso de instrumentos que permitan identificar el comportamiento a nivel molecular y atómico de las sustancias.

### ACTIVIDAD 1.

- Toma un pedazo de panela e intenta tritularlo lo mas que se pueda ¿Qué observas de la estructura de la panela?
- Si lográramos observar una pared hasta sus formas mas pequeñas ¿Qué observaríamos?

## ¿Cómo encontramos la química en nuestro entorno?

Todo lo que nos rodea esta compuesto de materia, y por lo tanto todo lo que compone nuestro entorno esta relacionado con la química, en nuestro diario vivir podríamos determinar como la química actúa desde el simple hecho de quemar una hoja de papel hasta en la forma en que se producen ciertas sensaciones en el cuerpo humano. Lo anterior hace referencia a las transformaciones químicas. En las transformaciones químicas se producen reacciones químicas. Una reacción química se da cuando dos o más sustancias entran en contacto para formar otras sustancias diferentes. Es posible detectar cuándo se está produciendo una reacción química porque observamos cambios de temperatura, desprendimiento de gases, etc.



## ACTIVIDAD 2.

- Escribe y dibuja tres situaciones cotidianas en las que se pueda identificar una reacción química.

## ¿Cómo esta conformada la materia?

La teoría atómica se basa en el argumento, que dice que la materia no es continua sino que esta formada por partículas. Esta teoría describe una parte del mundo material a la que no es posible acceder por observación directa; sin embargo, permite explicar las propiedades de las diversas sustancias por medio de modelos que han ideado los científicos e investigadores a lo largo de la evolución de la química como ciencia.

## ¿Qué es un átomo?

Desde el siglo V a. de C. la humanidad ha escuchado hablar de átomos, como las partículas fundamentales de la materia. Sin embargo, debido a que los átomos son tan pequeños, no es posible verlos a simple vista, por esta razón, se han propuesto varios modelos y teorías acerca de cómo son estas partículas fundamentales.

## ACTIVIDAD 3.

- Lea el siguiente texto de manera atenta y subraye las ideas que le permitan identificar las propiedades macroscópicas y microscópicas de la materia.

### Macroscópico y microscópico

Hemos establecido que la química estudia las propiedades de la materia o los materiales. Los materiales exhiben una amplia variedad de propiedades, dentro de las que podemos nombrar las diferentes texturas, colores, tamaños, reactividades, entre otras muchas que caracterizan y diferencian todo cuanto existe en el universo.

Esta variedad de propiedades que podemos estudiar a través de nuestros sentidos, corresponde a las propiedades **macroscópicas**. La química busca entender y explicar estas propiedades a partir de la estructura y las propiedades **microscópicas**, es decir, a nivel de los átomos y las moléculas.



La diversidad del comportamiento químico es el resultado de la existencia de unos cuantos cientos de átomos, organizados en elementos. En cierto sentido, los átomos son como las 27 letras del alfabeto, que se unen en diferentes combinaciones para formar la infinita cantidad de palabras de nuestro idioma.

Así entonces, toda la materia está formada por **átomos**. Estos son la unidad básica y estructural y están conformados por partículas más pequeñas que, gracias a su configuración y energía, se mantienen unidas logrando dar paso a estos agregados estables, que terminan siendo los componentes de todo.

Tomado y editado de: Brown, Theodore L. y cols. (2009). *Química, la ciencia central*. Pearson. México.

