

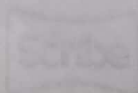
UNIVERSIDAD  
DEL  
SURESTE

Xiomara Cristell Azcona Lopez

Química Organica.

Unidad I

Tapachula, Chiapas a  
26 de septiembre del 2021



## • Concepto de química

La química es la ciencia que estudia la materia, la energía y sus cambios. La química es la ciencia que estudia todo lo relacionado con aquellos procesos en los que se obtienen unas sustancias a partir de otras. Su principal objeto es el estudio de las sustancias y sus interacciones.

La química ha acompañado al hombre a lo largo de toda su historia, y en ese largo camino la historia ha influido en la química y esta a su vez, lo ha hecho sobre aquella.

## • Ramas de la química.

Esta ciencia tiene diversas ramas que la conforman, estas ramas son:

- Química Orgánica
- Química Inorgánica
- Química Analítica
- Bioquímica
- Química Farmacéutica
- Química de los alimentos
- Química Industrial
- Fisicoquímica
- Química teórica
- Astroquímica
- Fotoquímica
- Geoquímica
- Geoquímica
- Nanoquímica
- Química nuclear
- Petroquímica.

- Química cuántica
- Química medioambiental
- Magneto química
- Química computacional
- Neuroquímica
- Química medicinal
- Química organometálica
- Química verde
- Espectroscopia
- Química de los polímeros
- Química marina
- Química macromolecular
- Química supra molecular
- Química preparativa

### • Historia de la química.

Desde hace unos 800 000 años, pues, la humanidad está constantemente estudiando e intentando comprender la naturaleza de la materia y de las reacciones de transformación que suceden ya no solo en la Tierra, sino en todo el universo.

Nació como ciencia oficial en 1661 gracias a un libro publicado por el celebre Robert Boyle, la química tiene implicaciones en absolutamente todos los ámbitos de nuestra vida: Alimentación, medicamentos, vacunas, cosméticos, potabilización de agua, plásticos, construcción.

### • Importancia de la química en la vida diaria.

La química es parte de nuestra vida y la presente en todos los aspectos de nuestra cotidianidad. La calidad de vida que podemos alcanzar se la debemos a los alcances y descubrimientos que el estudio de la química aplicada nos ha dado. La variedad y calidad de los productos de uso personal, de alimentos en lata, etc,

Los alimentos son producto de reacciones químicas complejas. Muchos de los productos químicos que intervienen en la fabricación de ropa.

### ° Importancia de la química en nutrición.

La composición de los alimentos están basados, por lo general de átomos de carbono, hidrógeno, oxígeno, que a su vez forman compuestos se estudian y analizan por medio de la química orgánica, con esta información otra ciencia como la nutrición puede establecer dietas y menús que aporten estos elementos esenciales para la vida.

La química es un pilar en el conocimiento y aplicación de la nutrición. Brindándonos las herramientas y conocimientos necesarios para el estudio de los nutrientes en el alimento en el organismo, siempre con el fin de lograr la mejor obtención de beneficios de los

Componentes bioquímicos del alimento del cuerpo humano con el fin de erradicar muchos padecimientos y enfermedades que hace siglos era imposible, exterminarlos.

• ¿Qué es materia?

Materia es todo lo que ocupa un espacio, tiene forma, peso y volumen, por lo tanto se puede observar y medir. También se refiere al material sustancia o producto del que está hecha una cosa.

Es también un elemento físico o corpóreo en oposición a algo abstracto o espiritual.

• Clasificación de las  
materias o sustancias puras  
y mezclas.

Las sustancias puras están formadas por átomos o moléculas todos iguales, tienen propiedades específicas que las caracterizan y no pueden separarse en otras sustancias por procedimientos físicos. Las sustancias puras se clasifican en elementos y compuestos.

Una mezcla resulta de la combinación de dos o más sustancias donde la identidad básica de cada una no se altera, es decir, no pierden sus propiedades y características por el hecho de mezclarse, porque al

hacerlo no ocurre ninguna reacción química.

- Propiedades de la materia  
Físicas y químicas.

Las propiedades físicas de la materia son aquellas características que pueden ser medidas y observadas sin que la sustancia cambie su fórmula química:

Son:

- Masa
- Volumen
- Densidad
- Temperatura
- Resistencia eléctrica
- Punto de ebullición

Las propiedades químicas son aquellas características que se manifiestan cuando se produce un cambio en la estructura química de la materia.

Son:

- Color de combustión
- Reactividad
- Afinidad por electrones
- Ionización

## • Estados de la materia

Sólido, líquido y gaseoso.

La mayoría de sustancias se presentan en un estado concreto. Así, los metales o sustancias que constituyen los minerales se encuentran en estado sólido y el oxígeno o el  $CO_2$  en estado gaseoso.

• Sólido: Tienen forma y volumen constante. Se caracterizan por la rigidez y regularidad de sus estructuras.

• Líquido: No tienen forma fija pero sí volumen.

• Gases: No tienen forma ni volumen fijos.

## • Cambios en la materia

Físicos, químicos y nucleares.

Los cambios químicos son cambios en los que una sustancia se transforma en otras diferentes con naturaleza y propiedades distintas.

Los cambios físicos, son los cambios de estado de una materia.

Los cambios nucleares ocurren cuando se modifica la constitución de un núcleo del átomo es muy frecuente que un elemento se transforme en otro.

### • Clasificación de la energía.

En función de sus propiedades, la energía se clasifica en:

- Energía potencial
- Energía cinética
- Energía eléctrica
- Energía radiante
- Energía renovables
- Energía química
- Energía térmica
- Energía nuclear
- Energía no radiante
- Energía no renovables.



# Bibliografía

Por Bertran Ramas de la química (2019) recuperado de:  
www.medico plus.com/ciencialramas-quimica

La química en la vida cotidiana (2019) recuperado de:  
academia.mx

Vanne Lopez Importancia de la química en la nutrición  
recuperado de: bitacorastudiantenutricion.blogspot.com/  
2017/08/importancia-de-la-quimica-organica-y-la.html

Clasificación de la materia recuperado de: objetos.  
unam.mx/quimica/sustancias\_puras.html

Ana Zita Respondez dudas de la materia  
recuperado de: diferenciador.com/propiedades-fisicas-y-  
quimicas-de-la-materia/