

23-septiembre-2023



Supernota.

**-Nombre del alumno: Fernando
Jahel Juárez López.**

-Materia: Química I.

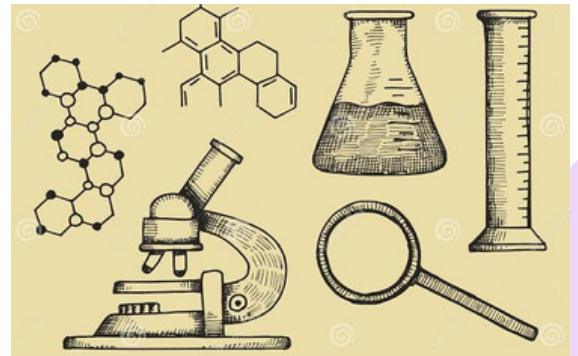
**-Tema: Introducción a la química
orgánica.**

**-Nombre del profesor : Luz Elena
Cervantes Monroy.**

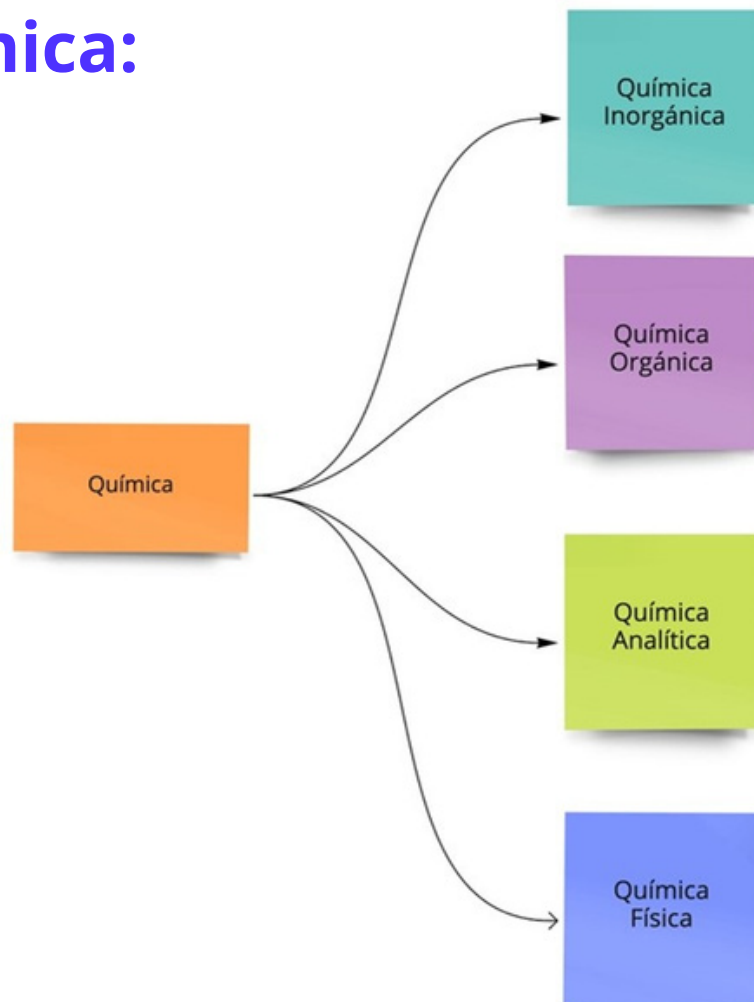
Licenciatura en Nutrición.

1. ¿QUÉ ESTUDIA LA QUÍMICA?

La química es la ciencia que se encarga de estudiar a la materia, la estructura y propiedades de esta. Esta ciencia se encarga de estudiar los cambios que se producen y las transformaciones de la materia.



1.1 Divisiones de la química:



- Química inorgánica: se encarga de estudiar a los elementos inorgánicos y a los elementos. Cómo es su composición, formación, estructura y las reacciones químicas.

- Química orgánica: estudia a los compuestos orgánicos y sustancias. Estudia a los compuestos químicos formados principalmente por carbono e hidrógeno.

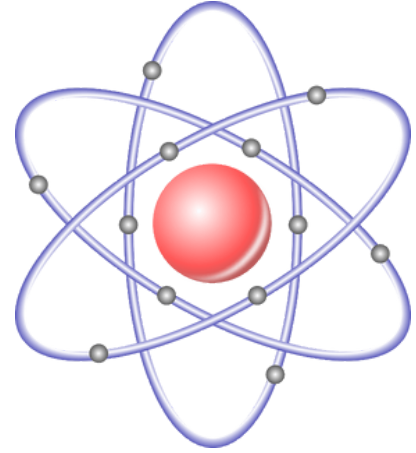


- Química analítica: se encarga de estudiar a la materia, su composición, su estructura y sus propiedades.

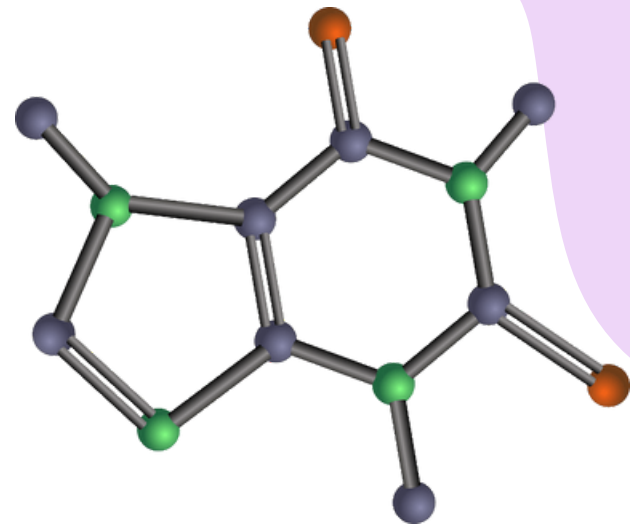
- Química física: estudia los cambios de la materia, tanto de sus componentes físicos y químicos.

1.2. Niveles de estudio de la química.

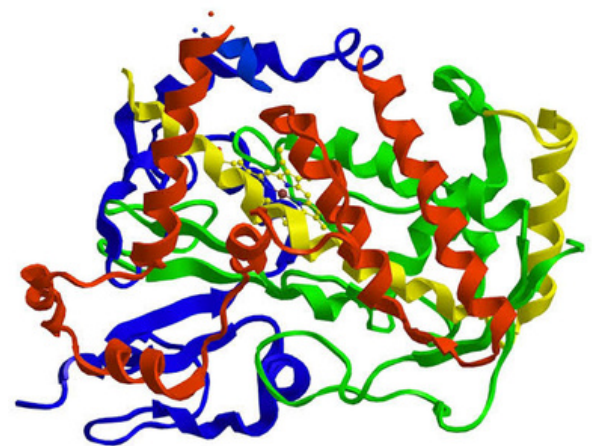
*** Atómico:** es la parte más pequeña de un elemento químico, que interviene en una reacción.



*** Molecular:** este nivel es representado por las moléculas, estas están formadas por 2 o más átomos a través de enlaces químicos.

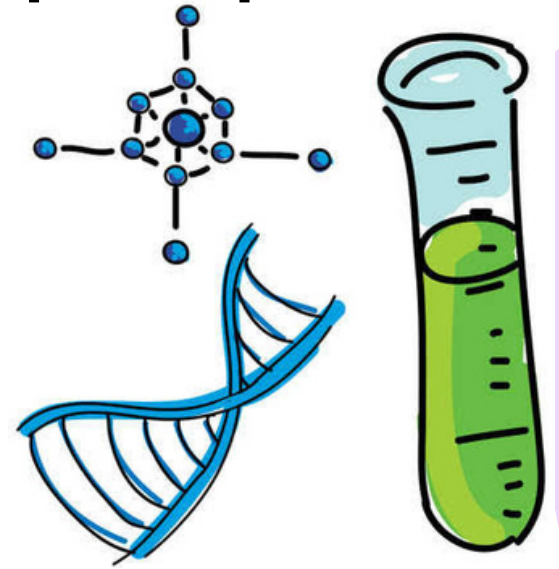


*** Macromoléculas:** este nivel está formado por moléculas de gran masa molecular y gran número de átomos. Como ejemplo están las proteínas, carbohidratos, ácidos nucleicos y lípidos.



1.3. Concepto de materia.

La materia es todo aquello que ocupa un espacio, y está tiene peso, masa, volumen y forma. Es todo aquello que se puede medir y observar.



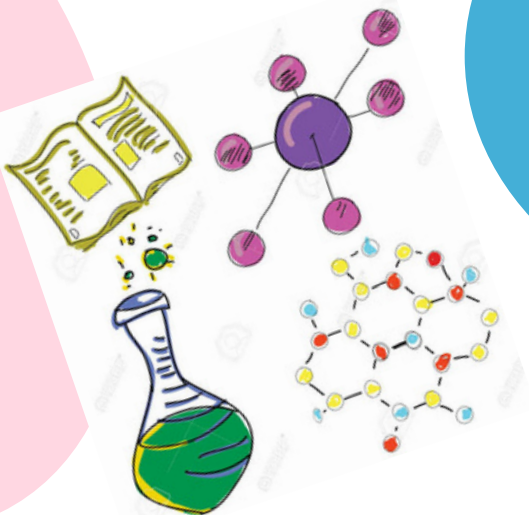
1.4. Propiedades de la materia.

Es el cambio químico que le ocurre a una sustancia al reaccionar con otras, y se modifican su composición.

Poder oxidante: es la fuerza que tiene una sustancia para provocar la oxidación de otra sustancia, ganando electrones.

Poder reductor: es la fuerza que tiene una sustancia para reducir otra sustancia que está participando en una reacción química, donando electrones.

Combustión: son las reacciones que liberan energía en forma de calor. Esta ocurre con entre un agente oxidante como el oxígeno, y una sustancia que se puede oxidar rápidamente.



Acidez: es la propiedad que tiene una sustancia de mantener un pH mayor a 7.

Basicidad: es la propiedad que tiene una sustancia de mantener un pH menor a 7.

1.5. Estructura subatómica.

Son las estructuras de la materia que son más pequeñas que el átomo.

Estas partículas pueden ser de dos tipos:

- Compuestas (divisibles).
- Elementales (indivisibles).

Bosón

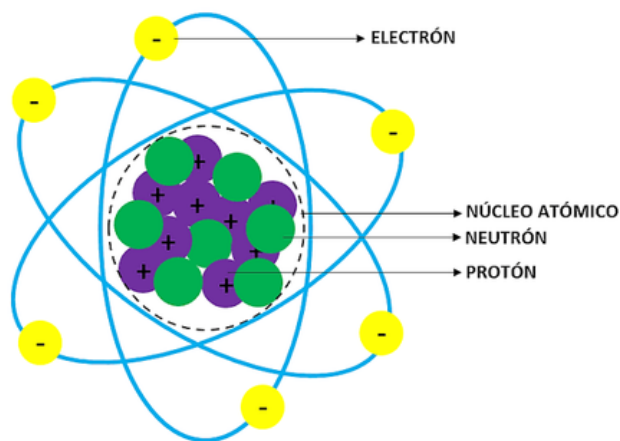
Poditrón

Electrón

Mesón

Protón

Quark



Fermión

Leptón

Neutrino

Neutrón

Hadrón

1.6. Clasificación de la materia.

La materia se clasifica en sustancias puras y de mezclas.

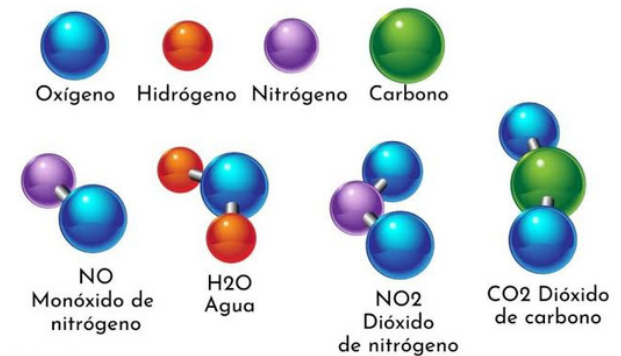
Sustancias puras: son las que su composición y su naturaleza no varían sea cual sea su estado.

Elementos: son las sustancias puras que no se pueden descomponer en otras sustancias puras más sencillas.

Compuestos: son sustancias que están formadas por 2 o más elementos combinados. Estos si se pueden descomponer mediante procedimientos químicos.

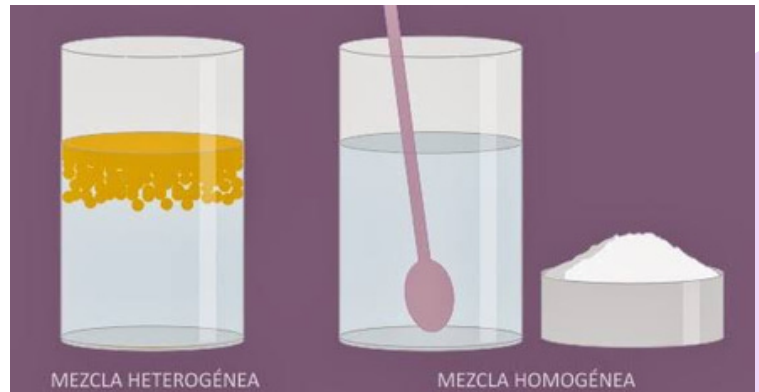
Tabla periódica de los elementos

La imagen muestra una tabla periódica de los elementos con el elemento Hierro (Fe) destacado en verde. El símbolo 'Fe' y el nombre 'Hierro' están prominentemente mostrados en un recuadro verde. La tabla incluye los números atómicos y los nombres de los elementos.

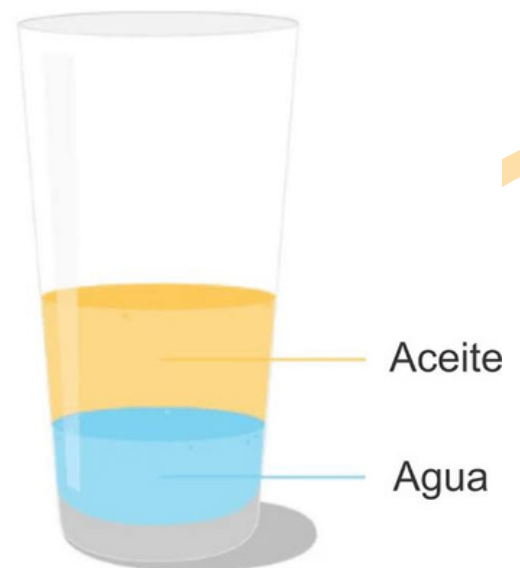


Mezclas: están formadas por 2 o más sustancias puras.

Mezclas homogéneas: se llaman también disoluciones. En estas mezclas no se pueden distinguir sus componentes a simple vista.



Mezclas heterogéneas: en estas mezclas si se pueden distinguir sus componentes a simple vista.

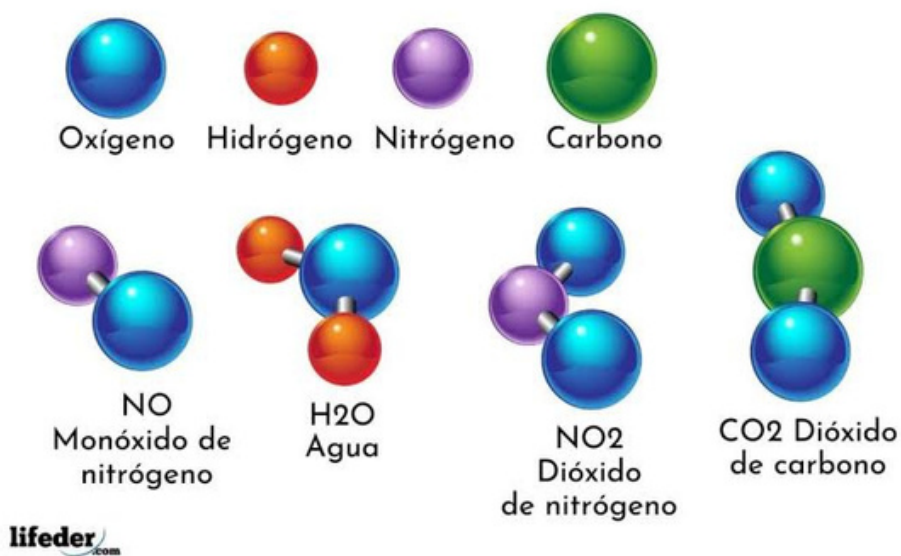


1.7. Como se forman los compuestos químicos.

Los compuestos químicos se forman mínimo por dos elementos que reaccionan entre si para formar otra sustancia que será diferente a esos elementos.

los compuestos químicos se representan por una fórmula química.

Por ejemplo el agua (H_2O) se forma por dos átomos, el Hidrógeno 2 átomos, y el oxígeno una molécula.



1.8.Principales aplicaciones de la química.

La química se aplica en muchos aspectos que podemos observar en la vida cotidiana. Cómo en la tecnología, los cosméticos, la cocina, la medicina. Muy importante también es la aplicación de la química en la ingeniería ambiental, en este caso estudiando las partículas que contaminan el ambiente.



Bibliografía:

-<https://quimica.unam.mx/la-facultad/organizacion/departamentos-academicos/quimica-analitica/>

-

<https://www.mundoestudiante.com/ramas-quimica-como-se-divide/>

-

https://www.quimica.es/enciclopedia/Part%C3%ADcula_subat%C3%B3mica.html

-

http://www.quimicaweb.net/grupo_trabajo_fyq3/tema3/index3.htm