



Mi Universidad

Cuadro sinóptico

Nombre del Alumno : Sandy Yuliza

Vazquez Gómez Nombre del tema :

ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN

DE LA MATERIA

Parcial 2

Nombre de la Materia : QUIMICA I

Nombre del profesor : VENEGAS

CASTRO MARIA DE LOS ANGELES

Nombre de la Licenciatura

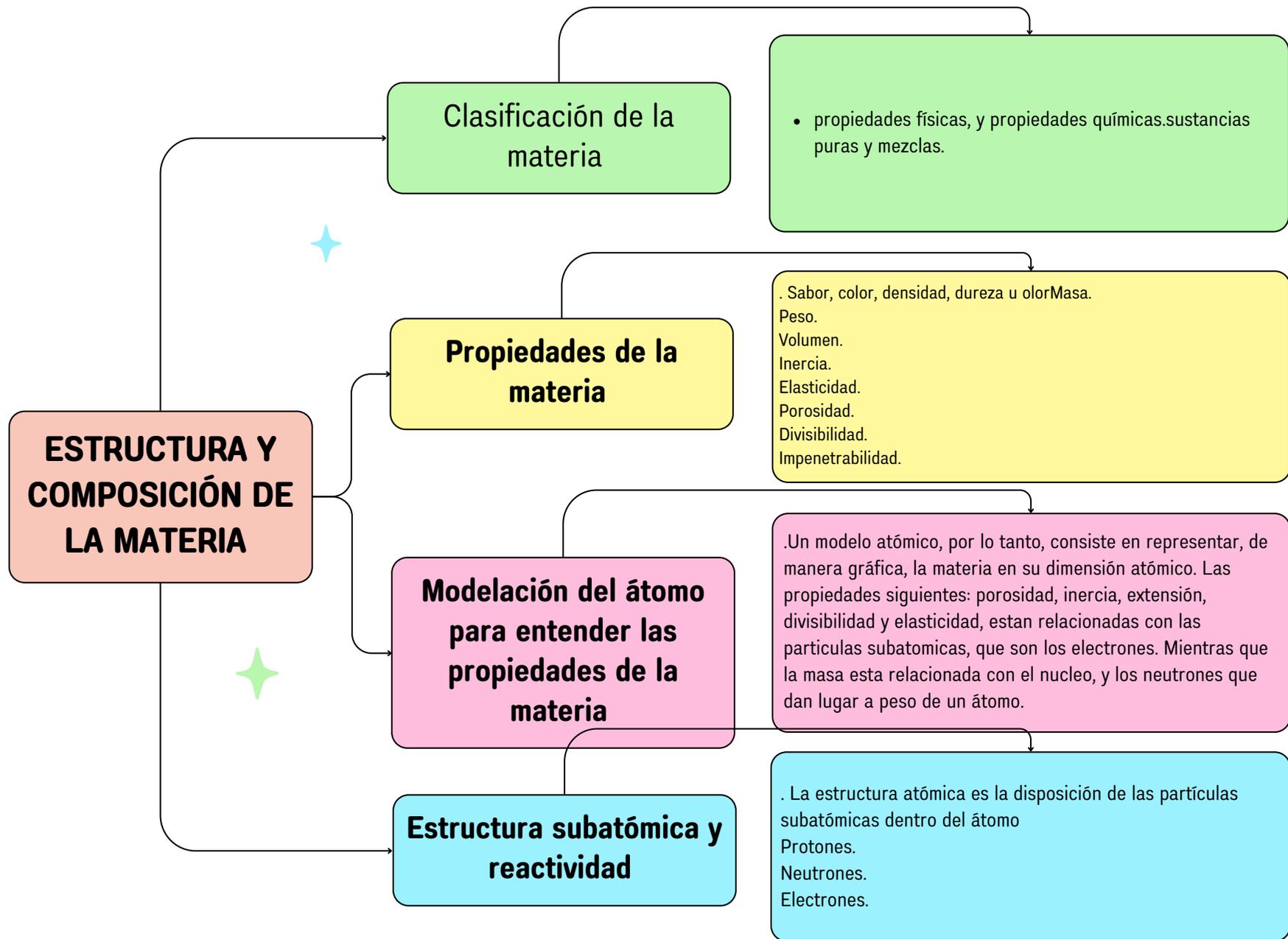
BACHILLERATO TÉCNICO EN

ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS

HUMANOS Cuatrimestre 1

Fecha de elaboración de 12 octubre

de 2023



INTRODUCCIÓN

La materia está compuesta por partículas indivisibles llamadas átomos. Es una propiedad de la materia que cambia de composición. La materia es una sustancia que tiene inercia y que ocupa un lugar físico en el espacio. La materia es todo lo que nos rodea y ocupa un lugar en el espacio. Las propiedades de la materia pueden ser intensivas o extensivas

Propiedades intensivas: No dependen de la cantidad de materia presente y son las que permiten diferenciar unas sustancias de otras. Por ejemplo densidad.

Propiedades extensivas: Son aquellas que dependen de la cantidad de materia presente. Por ejemplo

.Volumen

.Masa

.Peso

- Longitud
- Impenetrabilidad

Los modelos atómicos que son electrones por ejemplo masa está relacionado con el núcleo y los neutrones están en el lugar a peso de un átomo.

El átomo está modelado como una estructura que contiene protones, electrones, neutrones y un núcleo, estas partículas poseen carga eléctrica y mediante esta carga se forman enlaces y con ello se obtienen las diferentes propiedades de la materia.

El átomo está formado principalmente por tres partículas subatómicas: electrones, protones y neutrones

En la física clásica y la química general, la materia es cualquier sustancia con masa y que ocupa un espacio al tener volumen.[1] Todos los objetos cotidianos que se pueden tocar están compuestos, en última instancia, de átomos, que a su vez están formados por partículas subatómicas que interactúan entre sí. Tanto en el uso cotidiano como en el científico, «materia» incluye generalmente los átomos y todo lo que esté formado por ellos, así como cualquier partícula (o combinación de partículas) que actúe como si tuviera masa en reposo y volumen. Cada átomo se compone de un núcleo y uno o más electrones unidos al núcleo. El núcleo está compuesto de uno o más protones y típicamente un número similar de neutrones.[5] Los protones y los neutrones son llamados nucleones. Más del 99,94 % de la masa del átomo está en el núcleo. Los protones tienen una carga eléctrica positiva, los electrones tienen una carga eléctrica negativa y los neutrones no tienen carga eléctrica. Si el número de protones y electrones son iguales, ese átomo es eléctricamente neutro. Si un átomo tiene más o menos electrones que protones, entonces tiene una carga global negativa o positiva, respectivamente, y se denomina ion (anión si es negativa y catión si es positiva).

Los electrones de un átomo son atraídos por los protones en un núcleo atómico por la fuerza electromagnética. Los protones y los neutrones en el núcleo son atraídos el uno al otro por una fuerza diferente, la fuerza nuclear, que es generalmente más fuerte que la fuerza electromagnética que repele los protones cargados positivamente entre sí. Bajo ciertas circunstancias, más acentuado cuanto mayor número de protones tenga el átomo, la fuerza electromagnética repelente se vuelve más fuerte que la fuerza nuclear y los nucleones pueden ser expulsados o desechados del núcleo, dejando tras de sí un elemento diferente: desintegración nuclear que resulta en transmutación nuclear.

El número de protones en el núcleo define a qué elemento químico pertenece el átomo:[6] por ejemplo, todos los átomos de cobre contienen 29 protones. El número de neutrones define el isótopo del elemento.[7] El número de electrones influye en las propiedades magnéticas de un átomo. Los átomos pueden unirse a otro u otros átomos por enlaces químicos (en los cuales intervienen los electrones de dichos átomos) para formar compuestos químicos tales como moléculas y redes cristalinas. La capacidad de los átomos de asociarse y disociarse es responsable de la mayor parte de los cambios físicos observados en la naturaleza y es el tema de la disciplina de la química.