
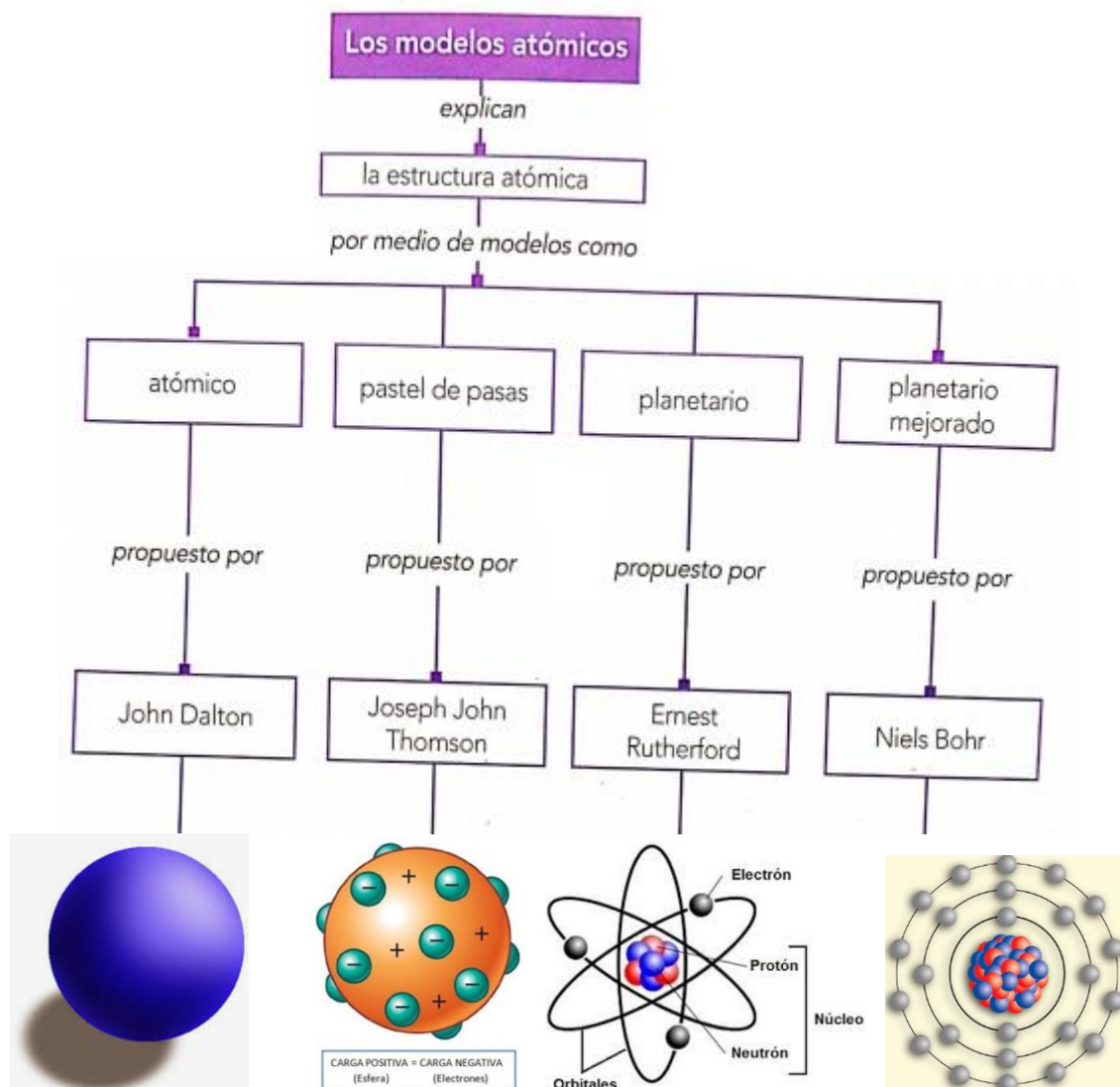


	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRÁFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS-3	
	GUÍA DE APRENDIZAJE	V1 Agosto. 2020	

Área: Biología	Nivel: Bachillerato	Grado: Séptimo	Fecha: 04 al 14 de Agosto
Nº de Clases: 2 horas	Objetivo: Explicar aspectos básicos acerca de la constitución de la materia y como se comportan los electrones para formar enlaces.		
Estándar: Describo el desarrollo de modelos que explican la estructura de la materia			
Competencia: Identifica y explica.			
DBA: Explica como las sustancias se forman a partir de la interacción de los elementos y que estos se encuentran agrupados en un sistema periódico.			
Resultados de aprendizaje: Identifica elementos y compuestos a partir de los átomos.			

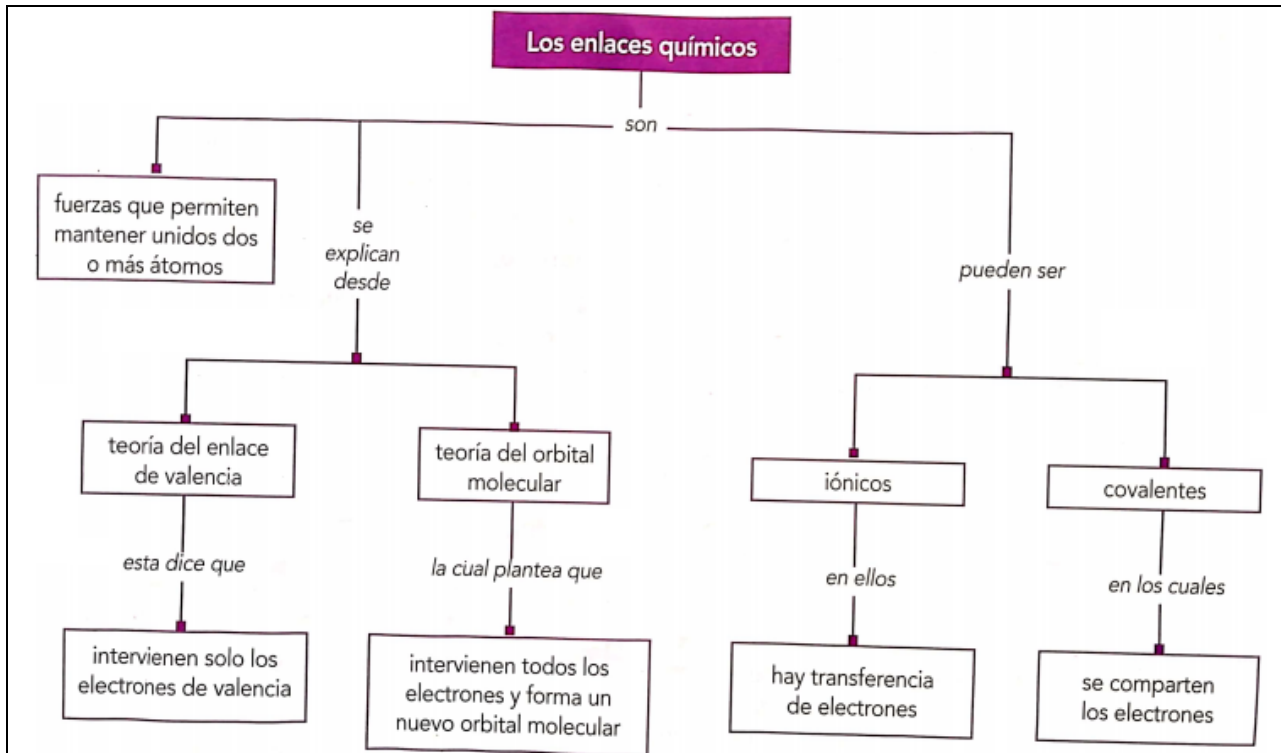
Fundamentación teórica:



	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRÁFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS-3	
	GUÍA DE APRENDIZAJE	V1 Agosto. 2020	

Desde la antigüedad el ser humano se ha preocupado por comprender cómo está formada la materia. Es así como los filósofos griegos hicieron sus interpretaciones:

Postulado	Descripción
Tales de Mileto (624-546 a. de .C.)	Agua
Anaxímenes (585-524 a. de C.)	Aire
Heráclito (544-430 a. de C.)	Fuego
Empédocles (483-430 a. de C.)	Tierra, agua, aire, Fuego
Demócrito y Leucipo (460-370 a. de C.)	Átomo
John Dalton (1766-1844)	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los elementos están formados por partículas pequeñas e indivisibles denominadas átomos. • Cualquier tipo de materia está formada por combinación de átomos. • Los átomos que forman un mismo elemento tienen igual masa, forma y tamaño.
Joseph John Thomson	El átomo es una esfera maciza cargada positivamente con la cantidad de cargas negativas necesarias para neutralizar la carga positiva. El consideraba que los electrones permanecían sin movimiento.
Ernest Rutherford	El átomo tiene una parte central de carga positiva llamada núcleo atómico, formada por protones y el resto del átomo está formado por partículas en movimiento llamadas electrones.
Niels Bohr	<ul style="list-style-type: none"> • El átomo posee un núcleo central que concentra la masa atómica y toda la carga positiva. • Los electrones giran en orbital circulares y concéntricas que se pueden representar con los números 1, 2, 3, 4, 5, 6,7 y se denominan niveles de energía. • Los electrones que se encuentran más cercanos al núcleo tienen menor energía que los electrones de los niveles más externos. • Los electrones en su estado estacionario giran en diferentes niveles de energía sin pasar de uno a otro, pero cuando el electrón cambia de nivel de energía se dice que esta excitado.

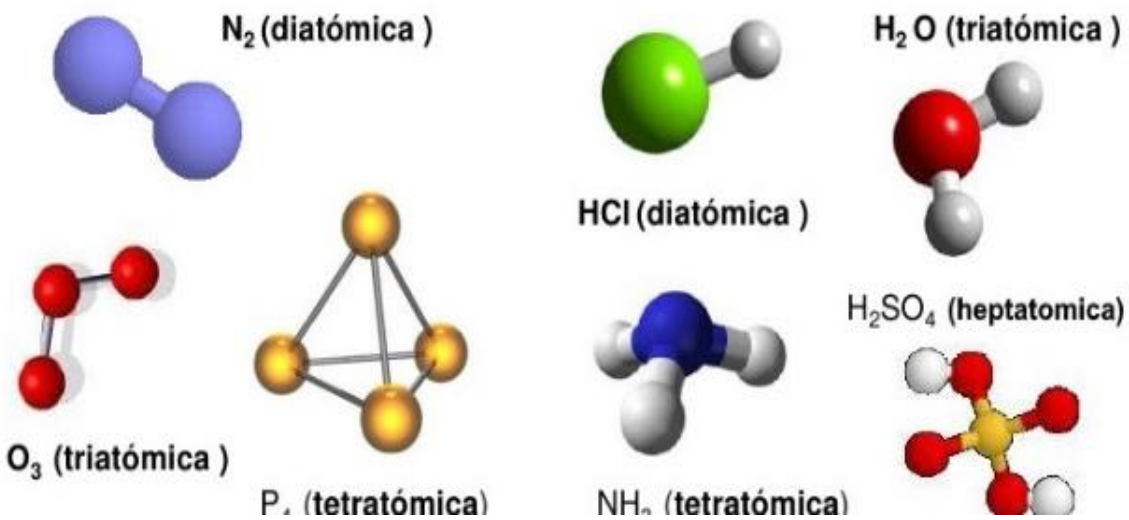


Los compuestos químicos son sustancias que se forman cuando se combinan dos o más átomos diferentes. Por ejemplo, el agua es un compuesto formado por dos átomos de hidrogeno y uno de oxígeno. Este compuesto y muchos otros se forman gracias a los **enlaces químicos**.

Los compuestos se representan mediante estructuras moleculares

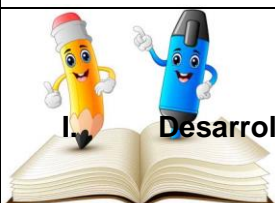
Moléculas de elementos



Moléculas de compuestos



Actividad a desarrollar:

I. Desarrolla los siguientes puntos y envía el desarrollo al correo de la docente.



	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRÁFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS-3	
	GUÍA DE APRENDIZAJE	V1 Agosto. 2020	

1. A Juanita se le rompió un vaso de vidrio en cientos de pedazos de diferentes tamaños. Explica con dibujos como verían los átomos a través de este microscopio los siguientes personajes.

John Dalton	Rutherford	Bohr

2. Representar una molécula de elemento y una molécula de compuesto.

Molécula de compuesto	Molécula de elemento
Metano CH ₄	Oxígeno O ₂

3. Como estaba constituida la materia según:

Tales de Mileto (624-546 a. de .C.)	
Anaxímenes (585-524 a. de C.)	
Heráclito (544-430 a. de C.)	
Empédocles (483-430 a. de C.)	
Demócrito y Leucipo (460-370 a. de C.)	

4. ¿Qué es un enlace químico?

5. ¿Qué sucede con los electrones en los enlaces iónicos?

6. ¿Qué sucede con los electrones en los enlaces covalentes?

Criterios de evaluación

1. Puntualidad en la entrega del trabajo
2. Participación positiva en clase.
3. Buena presentación del desarrollo del trabajo.



Bibliografía e Infografía:

Castañeda, María. Ciencias para pensar 7. Bogotá: Norma, 2011. p 207.

Datos del docente : yeny.gil@gimnasiograncolombiano.edu.co