



**PLAN DE NIVELACIÓN PERÍODO II/2024**

<b>DOCENTE: Angélica Morales Oviedo</b>	
<b>GRADO: Sexto</b>	<b>CURSO: 601 y 602</b>
<b>ÁREA: Ciencias Naturales y Medio Ambiente</b>	<b>ASIGNATURA: Química</b>
<b>INTENSIDAD HORARIA SEMANAL</b> <b>ÁREA: 1hora semanales</b>	<b>INTENSIDAD HORARIA SEMANAL ASIGNATURA: 1 hora semanales</b>
<b>NOMBRE DEL PLAN: Plan de Mejora química Grado sexto</b>	
<b>OBJETIVO:</b> Conocer la estructura última de la materia y su constitución por partículas cargadas eléctricamente.	
<b>DESEMPEÑOS PARA DESARROLLAR:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Demuestra una comprensión profunda y precisa de la estructura básica de un átomo,</li> <li>✓ Evidencia un conocimiento profundo y preciso del átomo, incluyendo su estructura, propiedades y características fundamentales.</li> <li>✓ Identifica y describe de manera precisa los diferentes modelos atómicos propuestos a lo largo de la historia de la ciencia.</li> </ul>	
<b>PRODUCTOS POR ENTREGAR:</b> <b>Guía resuelta en hojas de block cuadrículada tamaño carta. En su momento de la entrega el estudiante deberá sustentar respondiendo preguntas sobre la guía.</b>  <b>Lee atentamente la siguiente información:</b> <p>La teoría atómica moderna se desarrolló como resultado de numerosas observaciones experimentales realizadas por muchos científicos a mediados del siglo XIX. Estos estudios se basaron, por un lado, en la naturaleza eléctrica de la materia, y por otro, en la interacción de la materia con la energía en forma de luz.</p> <p>A lo largo de la historia se desarrollaron distintos modelos para representar la estructura atómica; éstos fueron cambiando y evolucionando a lo largo del tiempo hasta llegar al modelo atómico actual. En esta infografía te mostramos brevemente cómo fue evolucionando éste a medida que los científicos realizaban nuevos descubrimientos.</p> <p>El átomo es la partícula más pequeña y estable que mantiene todas las propiedades de un elemento. Es decir, la parte de materia más pequeña que puede ser medida. Cada átomo, a su vez, posee partes más pequeñas, conocidas como partículas subatómicas. Estas incluyen protones, neutrones y electrones. Los átomos se combinan para formar moléculas que luego interactúan para formar sólidos, líquidos y gases.</p> <p><b>Partes del átomo</b></p> <p>El átomo está compuesto por tres partículas subatómicas: protones, neutrones y electrones.</p> <p><b>Protón:</b> Es la partícula cargada positivamente que se encuentra en el núcleo del átomo. Tiene una masa de aproximadamente <math>1,67 \times 10^{-24}</math> gramos, que es igual a 1 dalton. El número de protones de un átomo determina el número atómico del elemento. Por ejemplo, el hidrógeno posee un solo protón, entonces su número atómico es igual a 1.</p> <p><b>Neutrón:</b> Es la partícula neutra del núcleo del átomo con masa igual a la de un protón, es decir, un dalton.</p> <p><b>Electrón:</b> Los electrones son las partículas subatómicas que orbitan alrededor del núcleo. El electrón tiene una masa de <math>9,11 \times 10^{-28}</math> gramos, esto es <math>1/1800</math> la masa del protón. Su masa es tan pequeña que se considera despreciable.</p> <p>Cada electrón posee una carga negativa. La carga de un átomo es normalmente neutra, pues tiene tantos protones como electrones, haciendo que las cargas positivas de uno se cancelen con las cargas negativas del otro.</p>	

## ESTRUCTURA DEL ÁTOMO

El átomo está compuesto por dos regiones diferentes: el núcleo, donde están los protones y los neutrones, y la nube u orbitales electrónicos, donde se encuentran los electrones.

**Núcleo:** El núcleo es el centro o corazón del átomo que está compuesto por protones y neutrones. Tanto protones como neutrones poseen masa, pero sólo los protones tienen carga positiva.

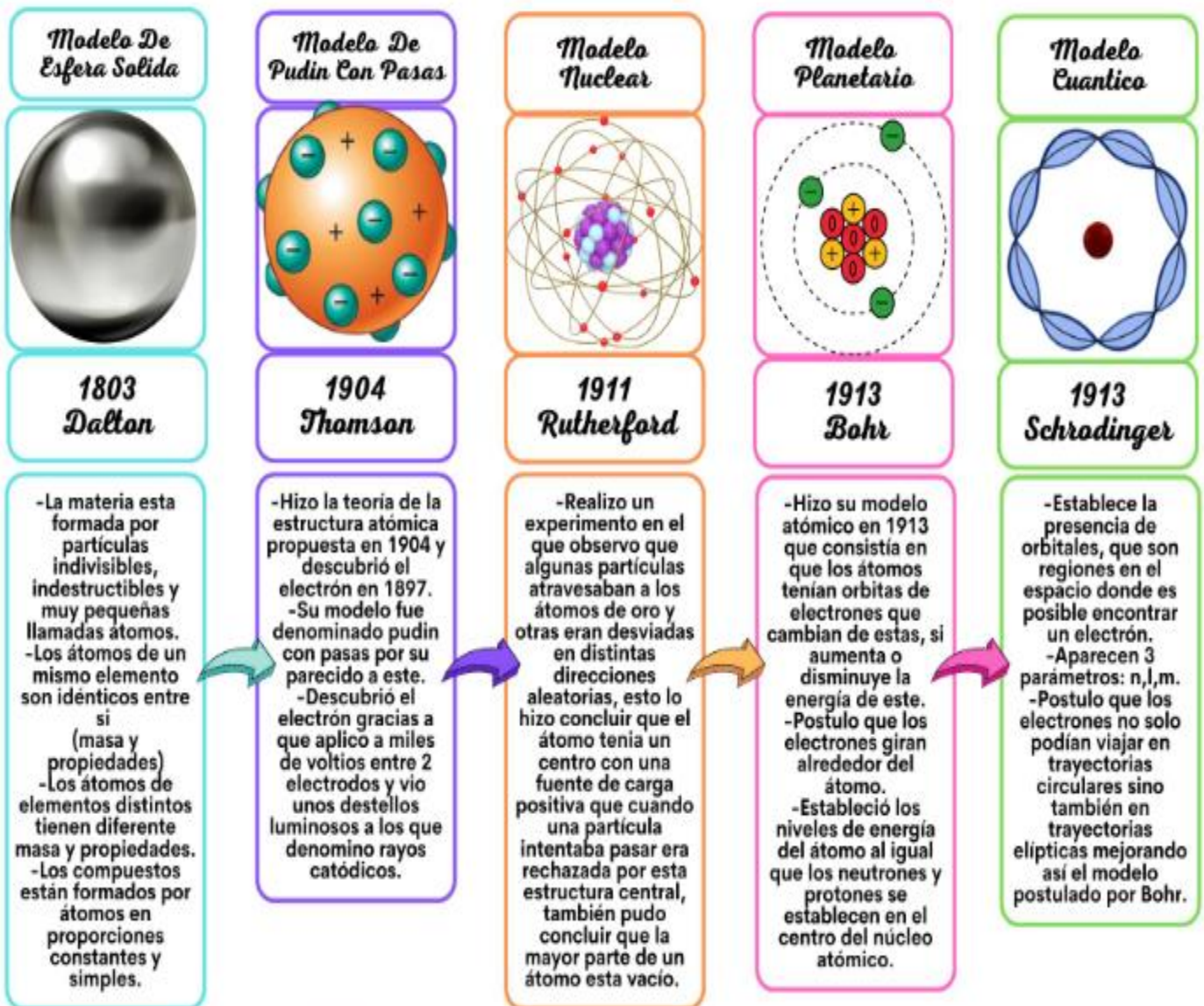
Todos los átomos de un elemento tienen el mismo número de protones, pero el número de neutrones puede cambiar. A estos átomos con diferente número de neutrones se les conoce como isótopos de un elemento.

Por ejemplo, el carbono-12 y el carbono-14 son isótopos del elemento carbono, que tiene 6 protones en su núcleo, pero el carbono-12 tiene 6 neutrones, mientras que el Carbono-14 tiene 8 neutrones.

**Nube electrónica:** Rodeando el núcleo, se encuentran los electrones en una especie de nube. Los electrones poseen carga negativa.

Los átomos se transforman en iones cuando ganan o pierden electrones.

## Evolución Histórica Del Atomo: Teorías Y Modelos







**COLEGIO UNION EUROPEA IED**  
Resolución de Aprobación No.2208 del 30 de Julio de  
Emanada por la Secretaria de Educación del Distrito  
Código Dane: 11100130833 Nit: 830.020.653-6  
Sede A: 7909847 Sede B: 7910407



**RÚBRICA DE EVALUACIÓN**

<b>No aprobó</b> <b>(1.0 a 2.9)</b>	<b>Aprobó</b> <b>(3.0) Máxima nota en nivelación de acuerdo al SIEE</b>