



QUIMICA I

*BACHILLERATO TÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN DE
RECURSOS HUMANOS*

PRIMER CUATRIMESTRE

José Manuel Velasco Rodríguez

9 de octubre del 2025

MODELOS ATÓMICOS

1

DALTON

Características:

- En 1808 Propuso que la materia está formada por átomos indivisibles e indestructibles.
- Los átomos de un mismo elemento son iguales entre sí.

Aportaciones:

- Fundó la teoría atómica moderna.
- Explicó las leyes ponderales (ley de proporciones definidas y múltiples).

Diferencias:

- Consideraba los átomos como esferas macizas, sin partículas subatómicas.



2

THOMSON

Características:

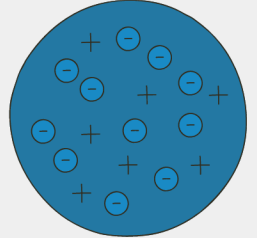
- En 1898 descubrió el electrón.
- Propuso que el átomo era una esfera con carga positiva y electrones incrustados (como un "pastel de pasas").

Aportaciones:

- Introdujo la existencia de partículas subatómicas (electrones).

Diferencias:

- A diferencia de Dalton, el átomo ya no era indivisible.



3

RUTHERFORD

Características:

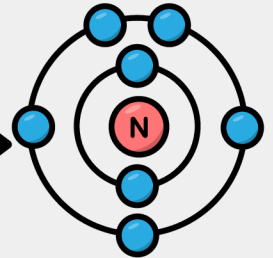
- En 1911 descubrió el núcleo atómico.
- Propuso que el átomo tiene un centro denso con carga positiva (protón) y espacio vacío alrededor.

Aportaciones:

- Demostró que el átomo tiene un núcleo central y los electrones giran a su alrededor.

Diferencias:

- Superó el modelo de Thomson al introducir el núcleo atómico.



4

BOHR

Características:

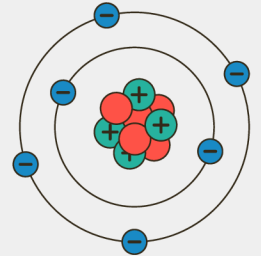
- En 1918 los electrones giran alrededor del núcleo en órbitas fijas.
- Cada órbita tiene un nivel de energía definido.

Aportaciones:

- Explicó la estabilidad de los átomos.
- Interpretó los espectros de emisión de los elementos.

Diferencias:

- Mejoró el modelo de Rutherford al agregar niveles de energía.



5

ACTUAL

Características:

- Los electrones no se mueven en órbitas fijas sino en zonas llamadas orbitales.
- Se basa en la probabilidad de encontrar un electrón en cierta región del espacio.

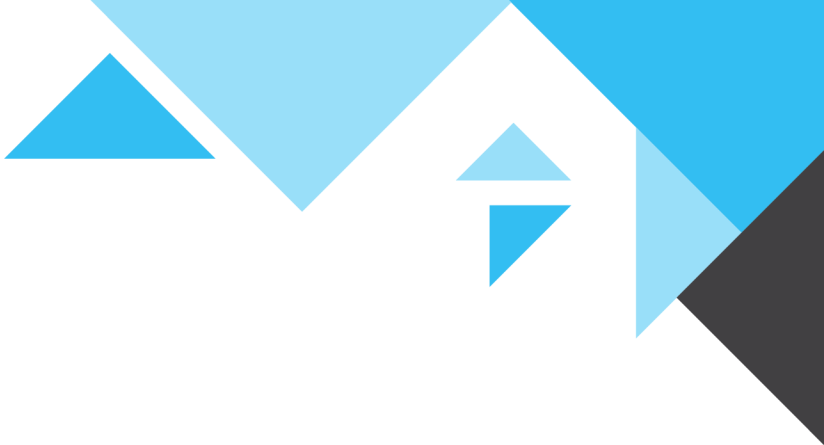
Aportaciones:

- Basado en la mecánica cuántica.
- Explica con mayor precisión el comportamiento de los electrones.

Diferencias:

- Reemplaza el modelo de Bohr al eliminar las órbitas definidas y usar orbitales probabilísticos.





Referencias (Formato APA)

- **Chang, R. (2010). Química. McGraw-Hill.**
 - **Zumdahl, S., & Zumdahl, S. (2014). Química: Ciencias y Contexto. Cengage Learning.**
 - **Petrucci, R. H., Harwood, W. S., & Herring, F. G. (2008). Química General. Pearson Educación.**
- 