



**Mi Universidad**

## **Ensayo**

*Nombre del Alumno:* Héctor Elian Alejandro Villarreal

*Nombre del tema:* Modelo atómico y sus aplicaciones

*Parcial:* 2

*Nombre de la Materia:* Química I

*Nombre del profesor:* María De Los Ángeles Venegas

*Nombre de la Licenciatura:* Técnico en administración de recursos humanos

*Cuatrimestre:* IRO

## INTRODUCCION:

Los temas que veremos son las organizaciones de la química, conceptos de molécula, átomo, partículas subatómicas. Aparte de conceptos sus historias y uso los beneficios que han traído su investigación, los modelos atómicos de Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr y Schrodinger. Los modelos atómicos son como cada uno de estos autores creía que era los átomos y sus propias características y cuál es el modelo actual y aceptado. La configuración electrónica en el cual los electrones se estructuran, comunican y organizan en el átomo. Los principios de educación progresiva de Aufbau los cuales indican, cuando los protones se incorporan al núcleo de uno en uno para construir los elementos. La incertidumbre de Heisenberg y por último los principios de exclusión de Pauli. Estos son los temas que veremos en este cuadro sinóptico los cuales son muy importantes para conocer un poco más de lo que nos ofrece la química, y toda la información que nos ha aportado en nuestra vida cotidiana los principios de cada parte que los conforma, y más explicados en el siguiente mapa que contendrá un poco más de información.

Sobre cada tema de la introducción y un poco más de detalles sobre estos con algunos datos que talvez sean de utilidad para comprenderlo mejor

# CUADRO SINOPTICO:

## MODELO ATOMICO Y SUS APLICACIONES.

2.1 Niveles de organización en la química.

Los niveles de organización de la química son cuatro: subatómico, atómico, macromolecular y supramolecular. El oxígeno, carbono hidrogeno y nitrógeno constituyen el 99% de la masa celular.



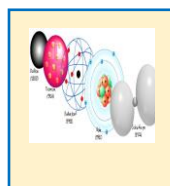
2.2 Concepto de partícula subatómica, átomo y molécula.

**SUBATOMICA:** partícula estable o inestable de menor volumen que el hidrogeno.  
**ATOMO:** proporción material menor que un elemento químico y muy pequeño.



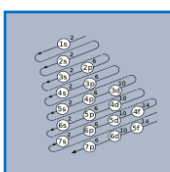
2.3 Modelos atómicos: Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, schrodinger.

Es una representación estructural de un átomo que trata de explicar su comportamiento y propiedades. El primero fue de Dalton en 1808 que distingue un núcleo central y orbitas de electrones.



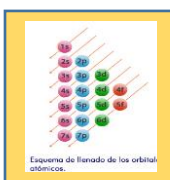
2.4 Configuración electrónica.

Indica la manera en la cual los electrones se estructuran, comunican u organizan en un átomo de acuerdo con el modelo de capas electrónicas como producto de orbitales antisimetrizado.



2.5 Principio de edificación progresiva de Aufbau.

Establece que cuando los protones se incorporan a un núcleo de uno en uno es para construir los elementos, los electrones se suman de la misma forma a los orbitales atómicos.



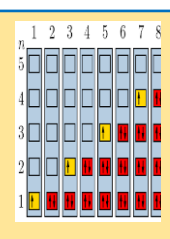
2.6 Principio de incertidumbre de Heisenberg.

Establece la imposibilidad de que determinados pares de magnitudes físicas observables y complementarias sean conocidas con precisión arbitraria. Medir simultáneamente y con infinita precisión.



2.7 Principio de exclusión de Pauli.

Es una regla de la mecánica cuántica, enunciada por Wolfgang Ernst Pauli en 1925. Establece que no puede haber dos fermiones con todos sus números cuánticos idénticos dentro del mismo sistema cuántico.



## CONCLUSIONES:

Los temas vistos en este cuadro son muy importantes para el mundo y la química ya que cada uno de estos, ha aportado numerosos beneficios a nuestra vida y al conocimiento humano, como la investigación de los átomos y el descubrir que todo lo que nos rodea está conformado por este, ya que es la partícula más pequeña y que no se puede dividir más. Los modelos atómicos que van evolucionando y su representación cada vez se va perfeccionando más y más siendo el primero el de Dalton en 1808 y hasta el último que fue desarrollado por Heisenberg y Schrodinger en 1920. Todos estos descubrimientos fueron evolucionando hasta que se encontró el modelo más adecuado, muy parecido a la historia de la química que empezó conociéndose como alquimia hasta su nombre y definición actual, lo que hacemos en la vida diaria como, cocinar, la fotosíntesis de una planta y hasta la misma digestión que sucede al comer nuestros alimentos y recupera nuestras energías para poder seguir viviendo todo esto es la química en la vida diaria. Gracias a la química podemos comprender un poco más de todo lo que sucede en nuestra vida diaria y también en otras ciencias que se apoyan de la química ya que es una de las ciencias más importantes para la historia.

## FUENTES DE CONSULTA:

[https://es.wikipedia.org/wiki/Relaci%C3%B3n de e indeterminaci%C3%B3n de Heisenberg.](https://es.wikipedia.org/wiki/Relaci%C3%B3n_de_indeterminaci%C3%B3n_de_Heisenberg)

[https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P Presentaciones/prepa ixtlahuaco/2019/4/Formatos-Quimica-Inorganica.pdf.](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/Presentaciones/prepa_ixtlahuaco/2019/4/Formatos-Quimica-Inorganica.pdf)

[https://astronomia.fandom.com/wiki/Configuraci%C3%B3n electr%C3%B3nica.](https://astronomia.fandom.com/wiki/Configuraci%C3%B3n_electr%C3%B3nica)

[https://www.mined.gob.sv/materiales/f3/semana8/7grado/ciencia/Guia autoaprendizaje estudiante ante 7mo grado Ciencia f3 s8.pdf.](https://www.mined.gob.sv/materiales/f3/semana8/7grado/ciencia/Guia_autoaprendizaje_estudiante_7mo_grado_Ciencia_f3_s8.pdf)

[https://es.wikipedia.org/wiki/Principio de exclusi%C3%B3n de Pauli.](https://es.wikipedia.org/wiki/Principio_de_exclusi%C3%B3n_de_Pauli)