



**Nombre de alumno: Diana Isabel
García Guillén.**

**Nombre del profesor: Luz Elena
Cervantes Monroy.**

Nombre del trabajo: Super nota.

Materia: Química Orgánica.

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 1°

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 24 de Septiembre de 2022.

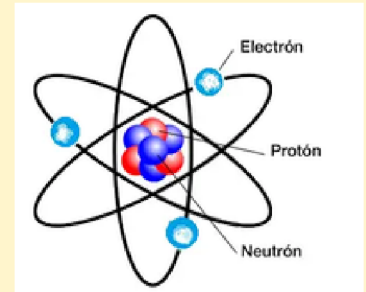
INTRODUCCIÓN

Química Orgánica

1.1 CONCEPTOS BÁSICOS DE LA ESTRUCTURA ATÓMICA Y MOLECULAR

ÁTOMO: Unidad básica de la materia, formado por protones (+), electrones (-) y neutrones.

Los electrones se encuentran en los orbitales y los protones y neutrones en el núcleo.



1.2 REPRESENTACIÓN DE MOLÉCULAS ORGÁNICAS A PARTIR DE ESTRUCTURAS DE LEWIS

1.2.1 Estructuras de Lewis y resonancia

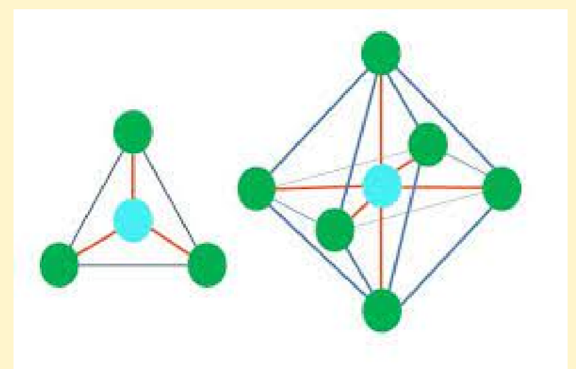
Estructura que representa electrones de valencia y enlaces covalentes en una molécula.

Para dibujarla es necesaria la fórmula $C = N - D$



1.2.2 Geometría molecular a partir de estructuras de Lewis

Distribución espacial de los átomos al rededor de un átomo central, influye notablemente en las propiedades físicas y químicas de las sustancias.



1.2.3 Estructura y propiedades de las moléculas

PUNTO DE EBULLICIÓN: Un compuesto líquido se convierte en gas



PUNTO DE FUSIÓN: Pasar de sólido a líquido

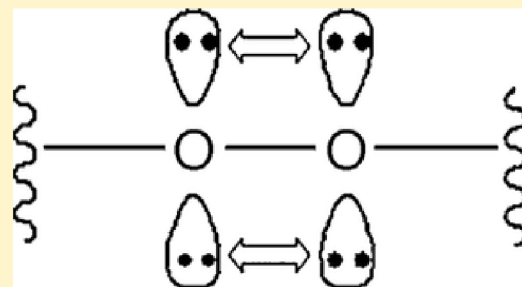


ACIDEZ: un ácido se ioniza en disolución dando iones H^+



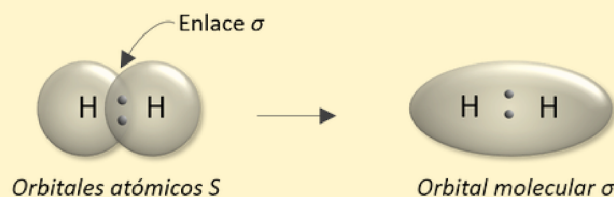
1.2.4 Modelo de repulsión del par electrónico de la capa de valencia

Los pares de electrones se repelen más cuando están en capas llenas que en incompletas.



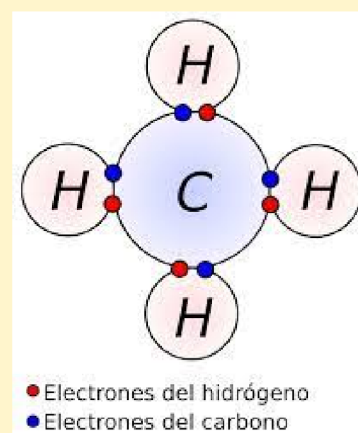
1.2.5 Modelo del orbital molecular

Los electrones de una molécula ocupan orbitales moleculares.



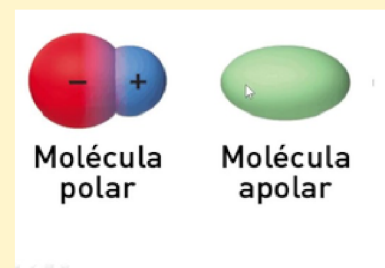
1.3 TIPOS DE ENLACES EXISTENTES EN COMPUESTOS ORGÁNICOS

Enlaces covalentes y algunas interacciones más débiles como los puentes de hidrógeno, y fuerzas de London.



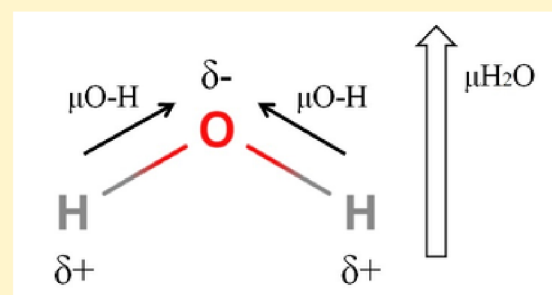
1.4 POLARIDAD DE LAS MOLÉCULAS

Propiedad que representa la separación de las cargas eléctricas dentro de la molécula.



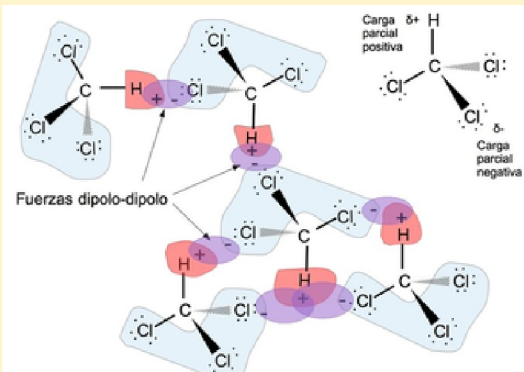
1.4.1 Momento dipolar

Medida cuantitativa de la fuerza de atracción entre 2 moléculas.



1.5 INTERACCIONES MOLECULARES

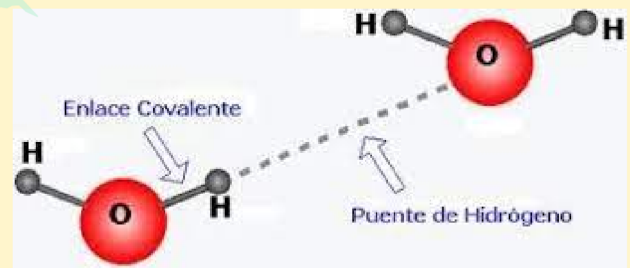
1.5.1 Fuerzas dipolo - dipolo



Se producen entre moléculas polares, por atracción entre cargas parciales positivas y negativas.

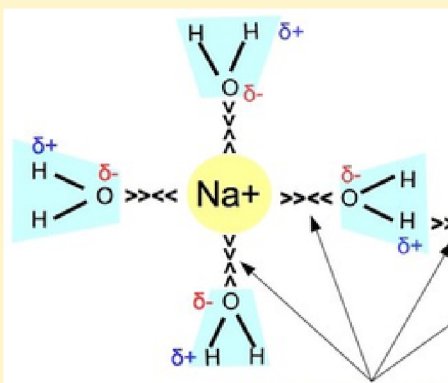
1.5.2 Puentes de hidrógeno

No es un enlace verdadero. es una fuerza de atracción entre dipolos.
O - H, N - H y F - H.



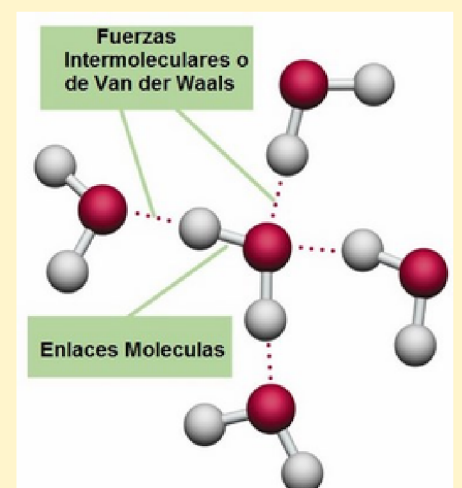
1.5.3 Interacciones intermoleculares Fuerzas ion - dipolo

Fuerzas responsables de la unión de los átomos dentro de una molécula.



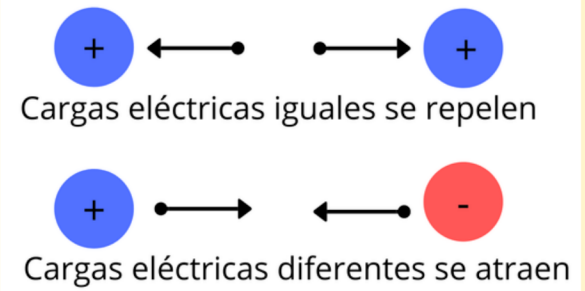
1.5.4 Fuerzas de Vander Waals

Fuerza atractiva o repulsiva entre moléculas. Definen el carácter químico de compuestos.



1.6 FUERZAS ELECTROESTÁTICAS

Interacción que se da entre cuerpos que poseen carga eléctrica, pero cuando las cargas están en reposo.



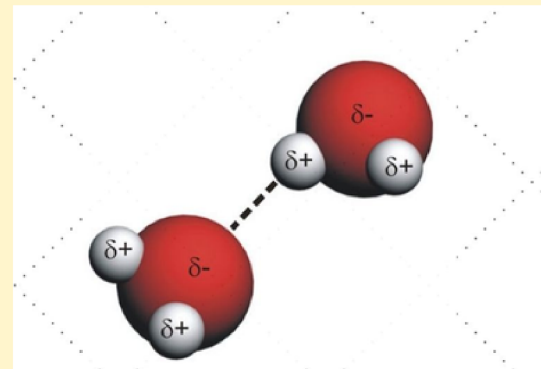
Hidroxilo	-OH	Alcoholes
Carbonilo		Aldehído $\text{R}-\text{C}(=\text{O})-\text{H}$
		Cetonas $\text{R}-\text{C}(=\text{O})-\text{R}'$
Carboxilo		Ácidos Carboxílicos
Éster		Ésteres
Éter	-O-	Éteres
Amino	-NH_2	Aminas
Amida		Amidas

1.6.1 Grupos funcionales

Arreglo de átomos que siempre reaccionan de una forma determinada, es la parte de la molécula responsable de su comportamiento químico ya que le confiere propiedades.

1.6.2 Polaridad grupos funcionales

Si los átomos son iguales, el enlace será apolar, pero, si los átomos son diferentes, el enlace estará polarizado hacia el átomo más electronegativo.



Bibliografía

1. Universidad del Sureste (2022). *Antología Química Orgánica, primer cuatrimestre.*
2. (2022, 13 mayo). *Estructura de Lewis y cómo se construye.* Espaciociencia.com. Recuperado de <https://espaciociencia.com/que-es-la-estructura-de-lewis/>
3. Bolívar, Gabriel. (31 de marzo de 2020). *Geometría molecular: concepto, tipos y ejemplos.* Lifeder. Recuperado de <https://www.lifeder.com/geometria-molecular/>.
4. Borrás, J. J. (s. f.). *Estructuras moleculares: Modelo VSPR (RPEC).* Lifeder. Recuperado de https://www.uv.es/borrasj/EQEM_web_page/temas/tema_5/VSEPR.pdf
5. *Los Orbitales Moleculares.* (2015, 5 julio). Químicas. Recuperao de <https://www.quimicas.net/2015/08/los-orbitales-moleculares.html>
6. Bolívar, Gabriel. (17 de febrero de 2020). *Momento dipolar: cómo se calcula y ejemplos.* Lifeder. Recuperado de <https://www.lifeder.com/momento-dipolar/>
7. *Fuerzas intermoleculares.* (s. f.). Globular. Recuperado 10 de septiembre de 2022, de <https://www.ehu.eus/biomoleculas/moleculas/fuerzas.htm>
8. Alvarado, J. & delgado Linares, José. (s. f.). *repulsión electrostática.* ResearchGate. Recuperado 10 de septiembre de 2022, de https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Repulsion-electrostatica-entre-los-pares-de-electrones-libres-del-grupo-peroxido_fig1_282895208