



**Nombre de alumnos: Emma Yareni**

**Nombre del profesor: María  
Guadalupe Pinto Quirola**

**Nombre del trabajo: Estructura de  
Lewis.**

**Materia: Química.**

**Grado: 2do semestre.**

**Grupo: "U"**

Pichucalco, Chiapas a 24 de junio de 2020.

LEWIS



# INTRODUCCION....

Las estructuras, diagramas o fórmulas de Lewis (USA, 1916) de una molécula son representaciones bidimensionales sencillas del esqueleto o conectividad de los átomos en la molécula y de la posición de los electrones enlazantes y no enlazantes. Tienen como finalidad explicar el enlace covalente mediante la compartición de uno o más pares de electrones entre dos átomos con el objeto de cerrar capa y conseguir así la máxima estabilidad.

# ESTRUCTURA DE LEWIS

En caso contrario, modificar la estructura formando un doble enlace entorno al átomo central desplazando un par no enlazante del ligando negativo al átomo central, lo que cancela un par de cargas formales, una negativa y otra positiva.

También dice que las estructuras de las asignaciones de electrones, una vez comenzada la asignación a un átomo no se termina con él hasta que se le cierre su capa, tal como se puede observar en el etino, también hay moléculas mas simples, entre las cuales se encuentran las moléculas orgánicas deberían presentarse en un átomo muy central también en algunas ocasiones en átomo es el carbono debido a su escaso electronegatividades después de haber quedado entre los demás átomos de las otras moléculas.

Las propiedades de una molécula dependen de cómo los electrones se distribuyen en la molécula. Por ejemplo, se necesita más energía para separar un átomo de oxígeno de un átomo de carbono en una molécula de monóxido de carbono, CO, que separar un átomo de oxígeno de uno de carbono en una molécula de dióxido de carbono, CO<sub>2</sub>. Otro ejemplo: el CO<sub>2</sub> es una molécula lineal (los tres núcleos se encuentran en una línea recta), mientras que H<sub>2</sub>O no es lineal (los tres núcleos no se encuentran en una línea recta). Estos hechos determinados experimentalmente pueden ser predichos por medio de diagramas de moléculas, conocidos como estructuras de Lewis.

El propósito de las Estructuras de Lewis es proporcionar una manera simple para los químicos de representar moléculas que permite hacer predicciones razonables sobre la estructura y propiedades de las moléculas de igual manera existen maneras adecuadas para llevara acabo una buena estructura de Lewis

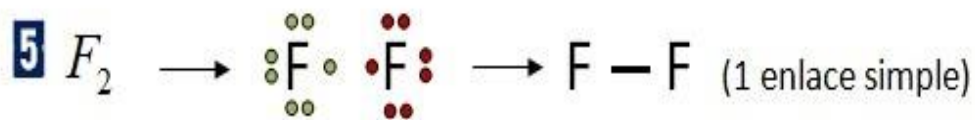
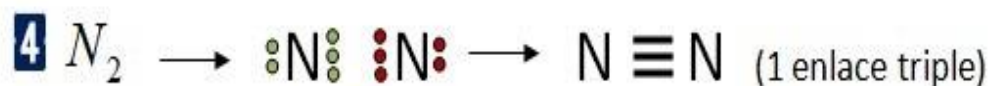
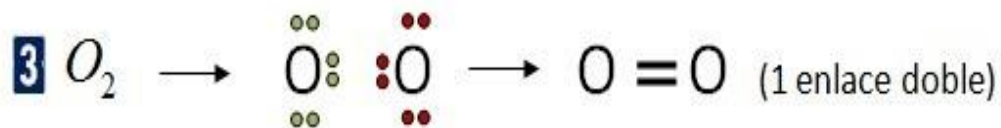
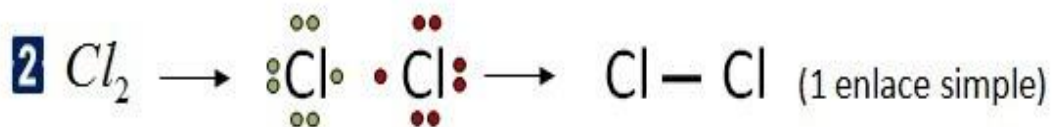
Cuando es muy mayor la estructura puede que se formen un enlace iónicos por ejemplo el N=O es muy probable que al encontrar la estructura de Lewis es muy probable que sea meno.

La estructura de Lewis también conocida como punto de diagrama se le llama modelo de Lewis o representación de Lewis se le llama así a aquellas representaciones electrónicas eléctricas de las fórmulas estructurales.

También es una representación de los enlaces de una molécula .

Con la colaboración de este trabajo dará mas aprendizaje de como realizar la estructura de Lewis en lo soluto y en lo compuesto al igual de sus electronegatividades.

# Ejemplos



## ¿para que sirve la estructura de Lewis?

G. N. Lewis, I. Langmuir y W. K. L. Forman formularon una importante propuesta sobre el enlace químico: los átomos se combinan para adquirir configuraciones electrónicas como las de los gases nobles. A partir de este modelo se desarrolló la teoría de Lewis: Los electrones de la capa de valencia juegan un papel fundamental en el enlace químico. En algunos casos se transfieren electrones de un átomo a otro → enlace iónico. En otros casos se comparten pares de electrones entre los átomos → enlace covalente. Los electrones se transfieren o comparten de manera que los átomos adquieren una configuración electrónica de gas noble Fundamentos de Química (1º Grado en Física) 2011/2012 ENLACE 2 q g g → Regla del octeto.

Se trata de una representación donde de manera gráfica se indican cuáles son los enlaces que hay en una molécula entre sus átomos y los pares de electrones solitarios que la componen también. ... Esto nos facilita conocer la naturaleza química de los átomos.

	Átomo	Configuración gráfica	Electrones de valencia	Grupo al que pertenece	Representación de Lewis
1	$_{35}\text{Br}$				
2	$_{53}\text{I}$				
3	$_{33}\text{As}$				
4	$_{16}\text{S}$				
5	$_{11}\text{Na}$				
6	$_{17}\text{Cl}$				
7	$_{5}\text{B}$				
8	$_{15}\text{P}$				
9	$_{12}\text{Mg}$				
10	$_{3}\text{Li}$				



## Resumen ....

El carbono es un elemento químico que puede encontrarse en la naturaleza, es de color negro y opaco; es tan antiguo como el hombre y en nuestros días es una parte esencial de los procesos y productos nanotecnológicos. Lo que hace tan especial al carbono es su gran capacidad para unirse a otros átomos de carbono o con otros elementos para formar cadenas largas o cortas, ramificadas, abiertas o cerradas,

El carbono es un elemento con número atómico 6, número de masa 12, en su núcleo contiene 6 protones, 6 neutrones y 6 electrones que orbitan a su alrededor.

Y como sabemos el carbono es uno de los elementos esenciales en nuestra vida por en nuestro hogar hay cosas la mayoría esta echas por este elemento químico

**Hibridación:** es la combinación de orbitales puros de diferente energía de un mismo nivel atómico para generar orbitales híbridos o combinados de la misma energía. La hibridación se conoce como la interacción de orbitales orbitales atómicos, La **Hibridación:** sucede cuando se combinan varios orbitales atómicos para formar otros orbitales con la misma energía y mayor estabilidad;

El carbono tiene la característica de poder unirse a otros átomos por la **atracción electroestática** de sus electrones, formando enlaces covalentes simples, dobles y triples.

El carbono tiene la característica de poder unirse a otros átomos por la **atracción electroestática** de sus electrones, formando enlaces covalentes simples, dobles y triples. Así que si tiene enlaces sencillos se encuentra en tres dimensiones y se trata de una estructura cuya hibridación es **sp<sup>3</sup>** y cuyos átomos de carbono tienen enlaces que, al unirse los extremos con una línea, forman una pirámide triangular de cuatro lados, a lo que se le llama geometría tetraédrica por tener cuatro lados.

Los que tienen doble enlace se encuentran en el mismo plano formando un ángulo de 120° entre enlace y enlace, es decir, se trata de una estructura con hibridación **sp<sup>2</sup>**, a lo que se llama **geometría plana**. La estructura con triple enlace forma ángulos de 180° y se trata de la hibridación **sp**, es lineal, por lo que se conoce como **geometría lineal**. Todas estas uniones se establecen a través de enlaces sigma ( $\sigma$ ) o enlaces pi ( $\pi$ )