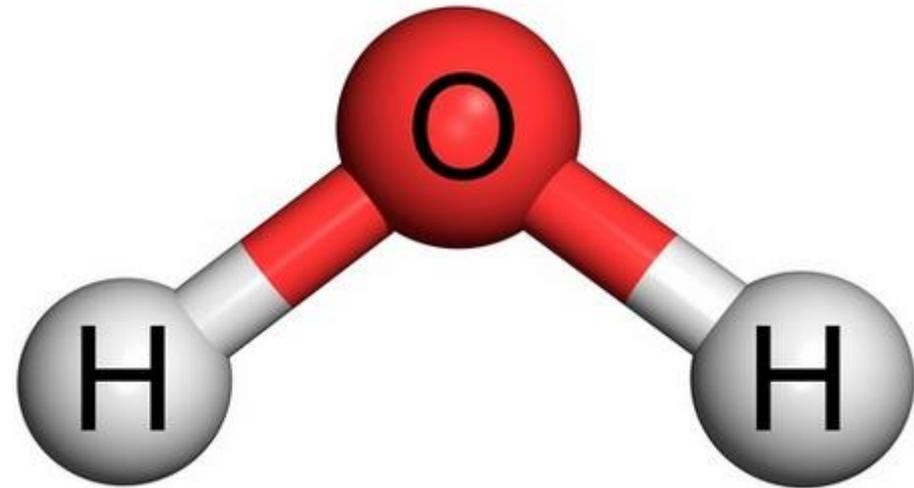
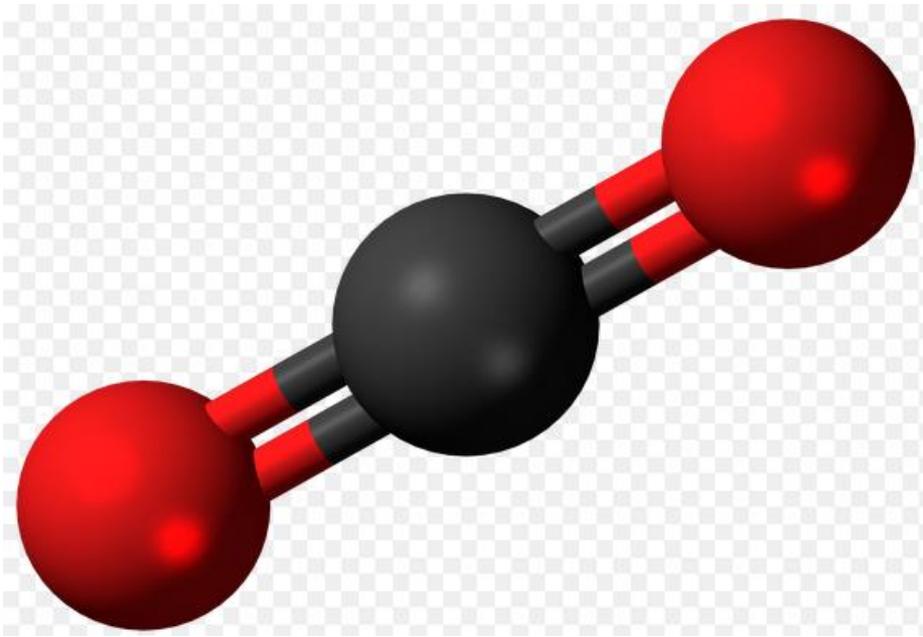


Geometría molecular

¿ Qué es la geometría molecular?

Estudia la distribución espacial de los átomos en una molécula

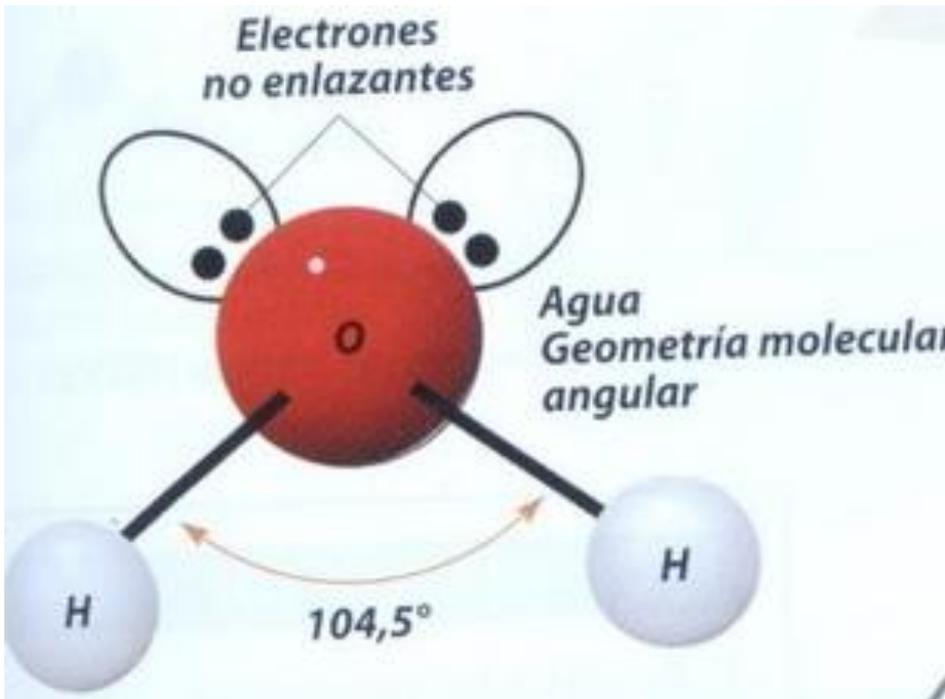
¿Qué hace que estas moléculas tengan esta geometría molecular?



En relación a las imágenes anteriores, el tipo de geometría que adopte esta explicada por:

«La teoría de la repulsión de pares de electrones de la capa de valencia»

«La teoría de la repulsión de pares de electrones de la capa de valencia»

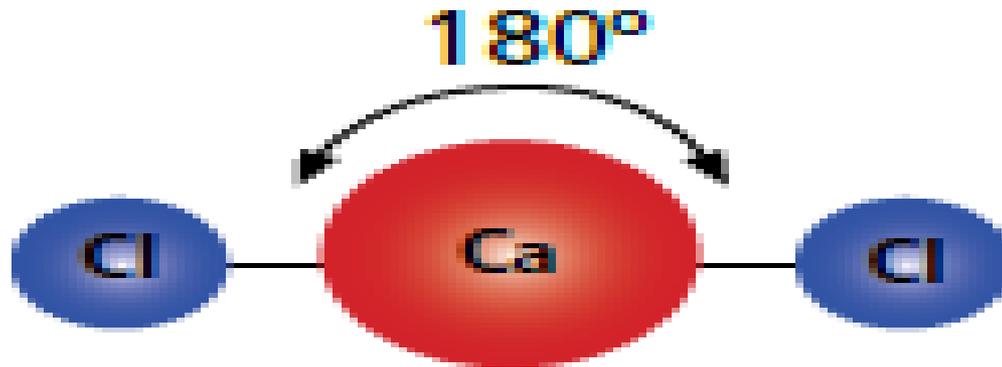


- Dentro de una molécula el par de electrones de un enlace químico será repelido por los electrones de otros enlaces químicos o por pares libres de electrones. Producto de esta repulsión, **todos los electrones buscarán quedar lo más lejos posible unos de otros, lo que provocará que la molécula adquiera una forma.**

- PARTE 2: REPRESENTACIÓN BÁSICA DE LOS TRES TIPOS DE GEOMETRÍA (LINEAL, PLANA TRIGONAL Y TETRAÉDRICA)

A) Geometría lineal y plana

- Un átomo central está enlazado a dos átomos sin **ELECTRONES LIBRES** en el átomo central
- **Forma un ángulo de 180 grados, lo que hace que la molécula sea lineal y plana**

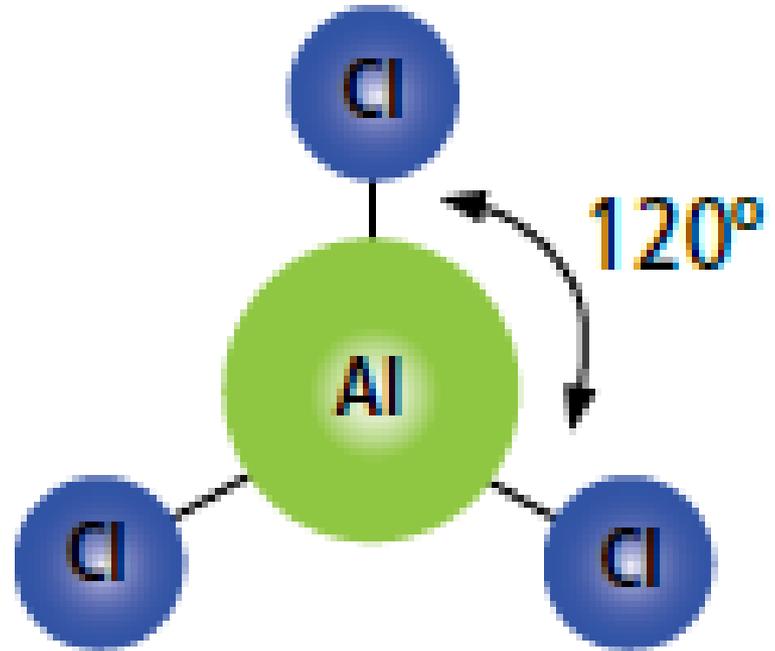


Ejemplo de Geometría Lineal

- REPRESENTAR LA MOLÉCULA DE CO₂

B) Geometría plana trigonal

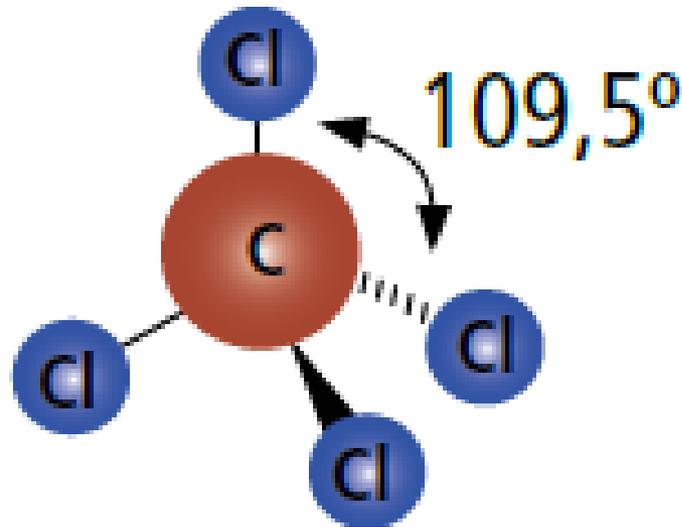
- Un átomo central está unida a otros **3 átomos**, todos los electrones de valencia en el átomo central **participan en el enlace. La separación máxima que se logra entre esos tres átomos es de 120**
- **Ejemplo:**



Ejemplo: Represente el trifloruro de boro

C) Geometría Tetraédrica

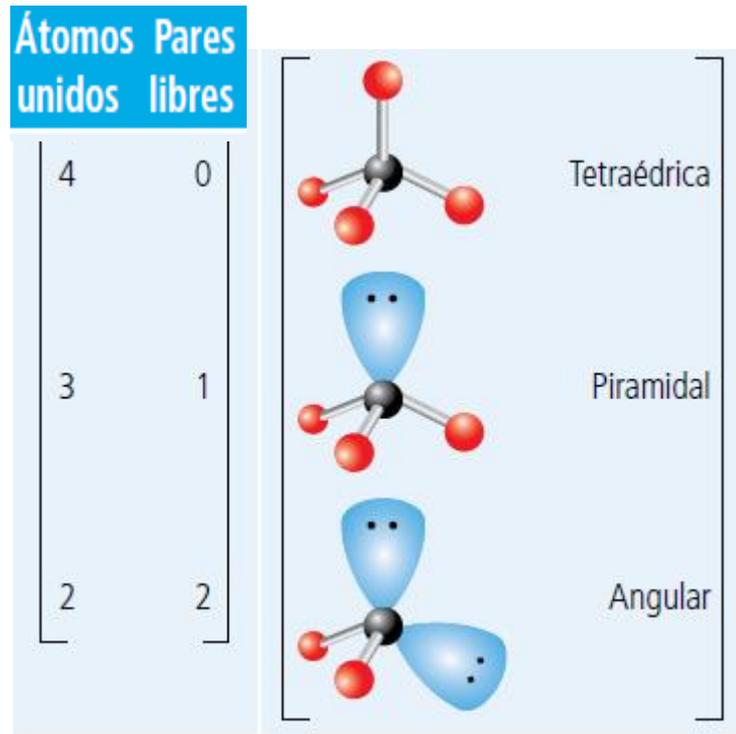
- Un átomo central está unida a otros **4 átomos**, todos los electrones de valencia en el átomo central **participan en el enlace**. La **separación máxima que se logra entre esos tres átomos es de 120**



Ejemplo: Representación del metano

- **PARTE 3. CASOS EN QUE EL ÁTOMO CENTRAL SI TIENE PARES DE ELETRONES LIBRES**

- TIPOS DE GEOMETRIA QUE DERIVAN DE UNA TETRAÉDRICA



A) Estructura Piramidal

- El átomo central **presenta 3 átomos unidos y un par libre de electrones en el átomo central. La separación máxima que se logra es de 107,5**

