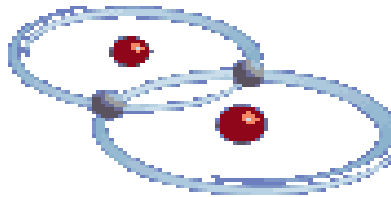




ENLACE QUÍMICO



Modelo de repulsión de pares electrónicos y geometría molecular

- Los enlaces covalentes tienen una dirección determinada y las distancias de enlace y los ángulos entre los mismos pueden medirse.
- La geometría viene dada por la repulsión de los pares de e^- del átomo central.
- **Las parejas de e^- se sitúan lo más alejadas posibles.**

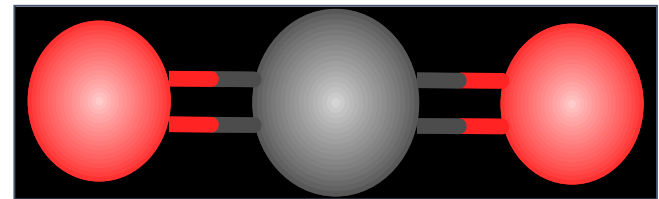
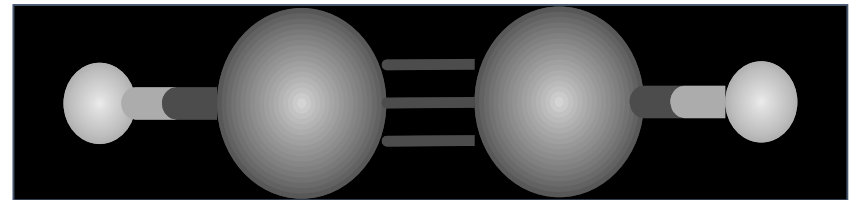
El átomo central tiene dos dobles enlaces o uno sencillo y uno triple.

- Como se une únicamente a dos elementos la geometría es lineal.

- **Ejemplos:**

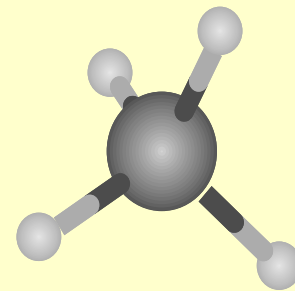
- Etino (acetileno)

- CO₂

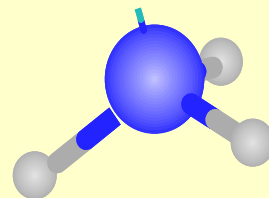


El átomo central tiene pares de e⁻ sin compartir.

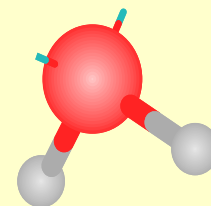
- La repulsión de éstos pares de e⁻ sin compartir es mayor que entre pares de e⁻ de enlace.
- NH₃: El N tiene 3 pares de e⁻ compartidos y 1 sin compartir ⇒ Ang. enl. = 107'3° (Piramidal)
- H₂O: El O tiene 2 pares de e⁻ compartidos y 2 sin compartir ⇒ Ang. enl. = 104'5° (Angular)



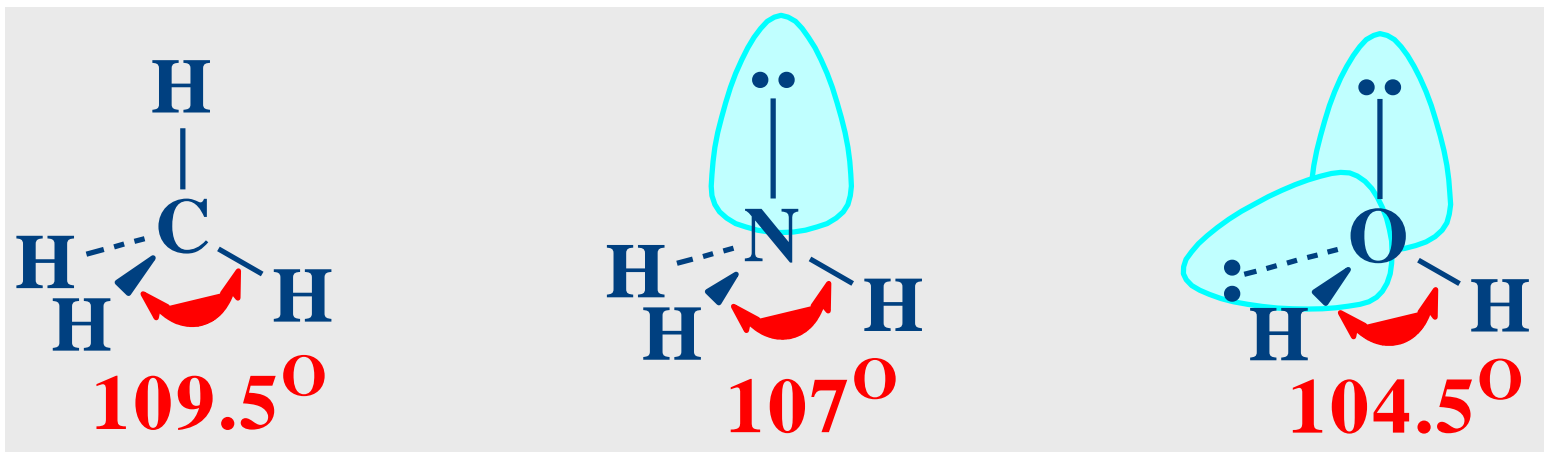
Metano (109,4°)



Amoniaco (107,3°)

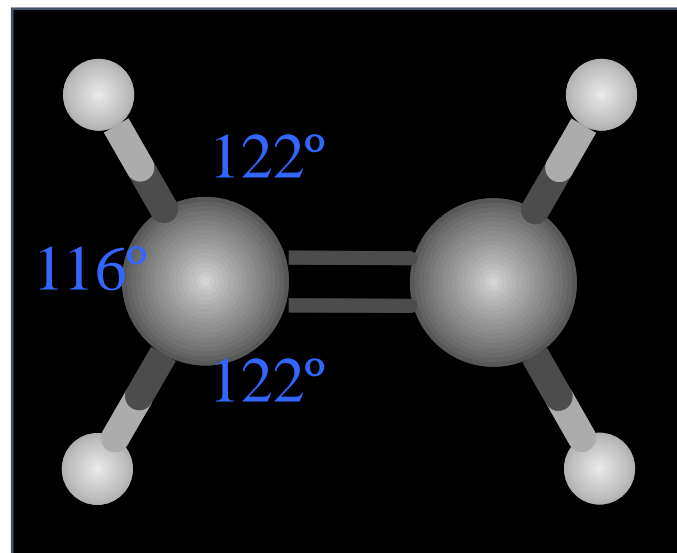


Agua (104,5°)



El átomo central tiene un enlace doble.

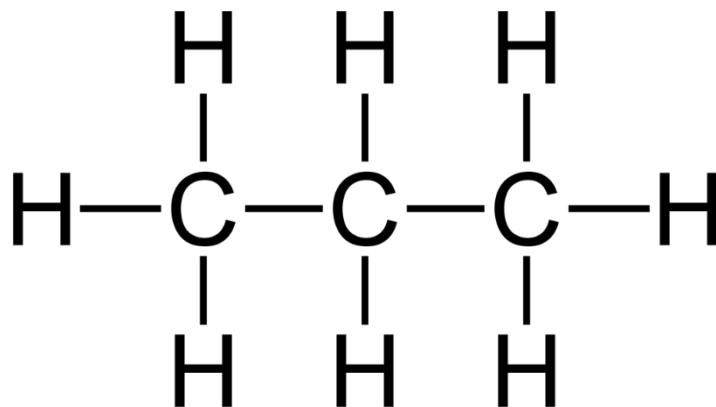
- La repulsión debida a 2 pares electrónicos compartidos es mayor que la de uno.
- $\text{CH}_2=\text{CH}_2$: Cada C tiene 2 pares de e^- compartidos con el otro C y 2 pares de e^- compartidos con dos átomos de H.



- Ang. enl. $\text{H}-\text{C}=\text{C}$: 120° (triangular plana)

Ejercicios

- En el siguiente dibujo, identifique que geometría molecular tiene cada carbono.



Cierre metacognitivo

1. ¿Qué has aprendido?

2. ¿Qué dificultades has tenido?

3. ¿Para qué te ha servido?
