

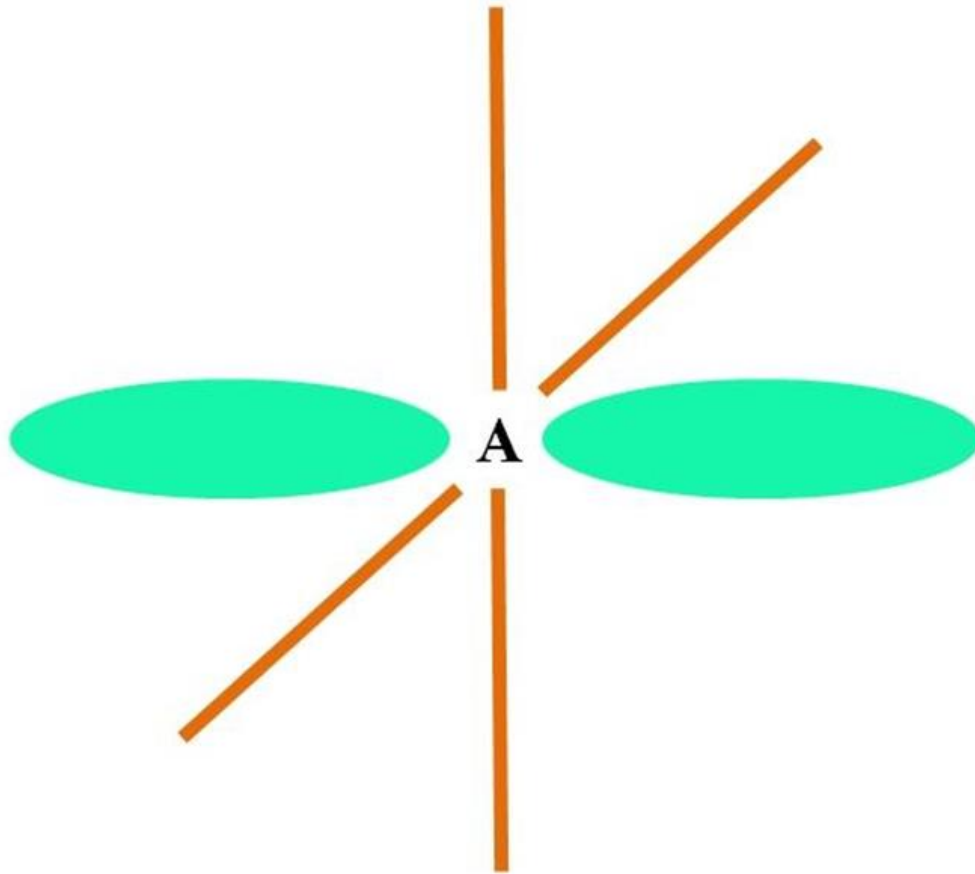


# QUÍMICA ORGÁNICA

## Hibridación del Carbono

### Parte 4

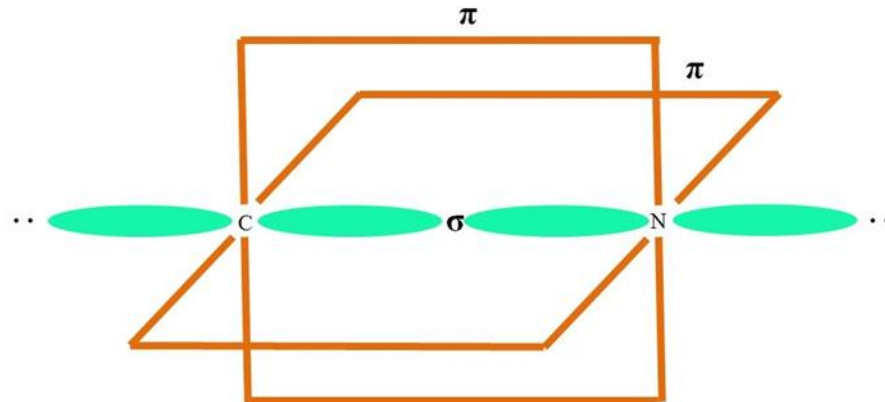
# Hibridación SP



# Hibridación SP

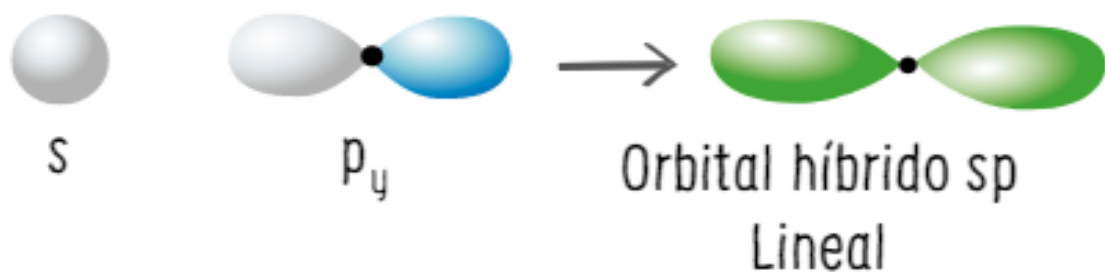
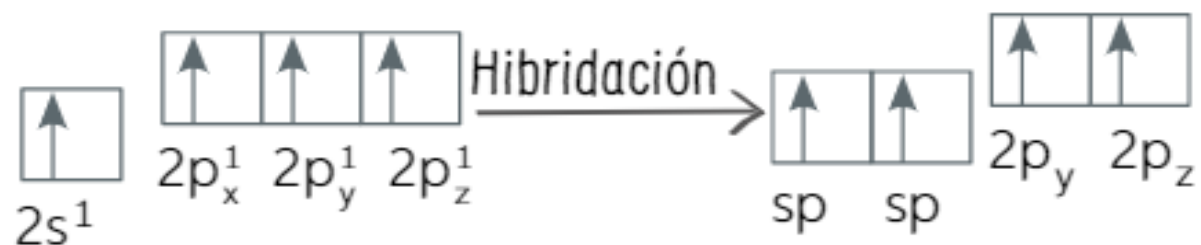
En la imagen superior se ilustra un átomo C con hibridación sp. Aquí, un orbital s y un orbital p se combinan para originar dos orbitales sp degenerados. Sin embargo, ahora quedan inalterados dos orbitales p puros, los cuales le permiten a C formar un triple enlace ( $\equiv$ ).

Los orbitales híbridos están separados en un ángulo de  $180^\circ$ . Por esta razón los átomos enlazados se disponen en una geometría molecular lineal (B-A-B). Finalmente, en la imagen inferior puede apreciarse la estructura del anión cianuro:



## Hibridación sp

Se combinan el orbital 2s y un orbital 2p, quedando dos orbitales p sin hibridar. Se forman dos orbitales híbridos sp idénticos.



# Para formar etino

Molécula de etino  
 $\text{HC}\equiv\text{CH}$

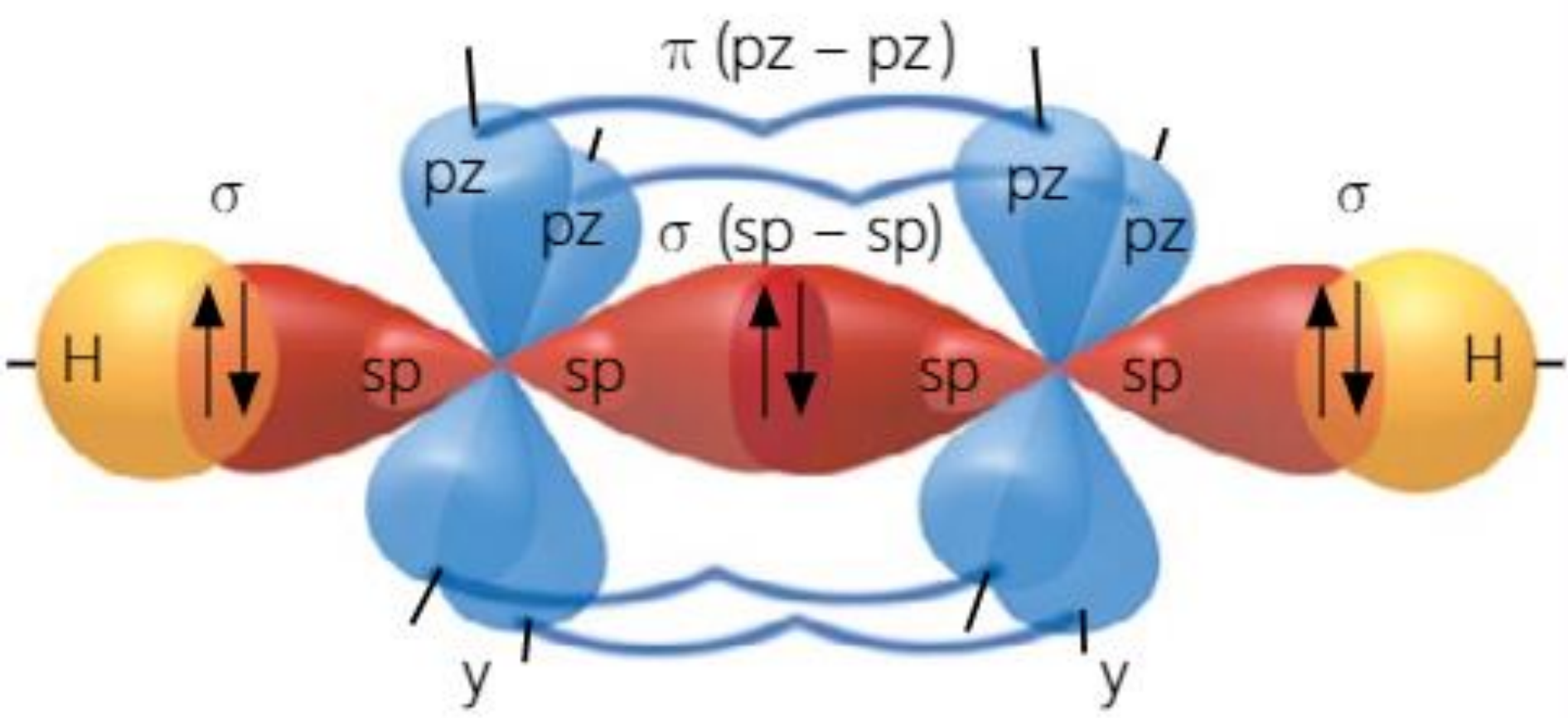
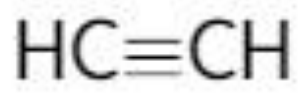
2 enlaces sigma ( $\sigma$ ) y 2 enlaces pi ( $\pi$ ).

Cada vez que un átomo de carbono se une a 2 átomos, lo hace a través de una hibridación sp. Esto da origen a dos enlaces covalentes simples y un enlace covalente triple.

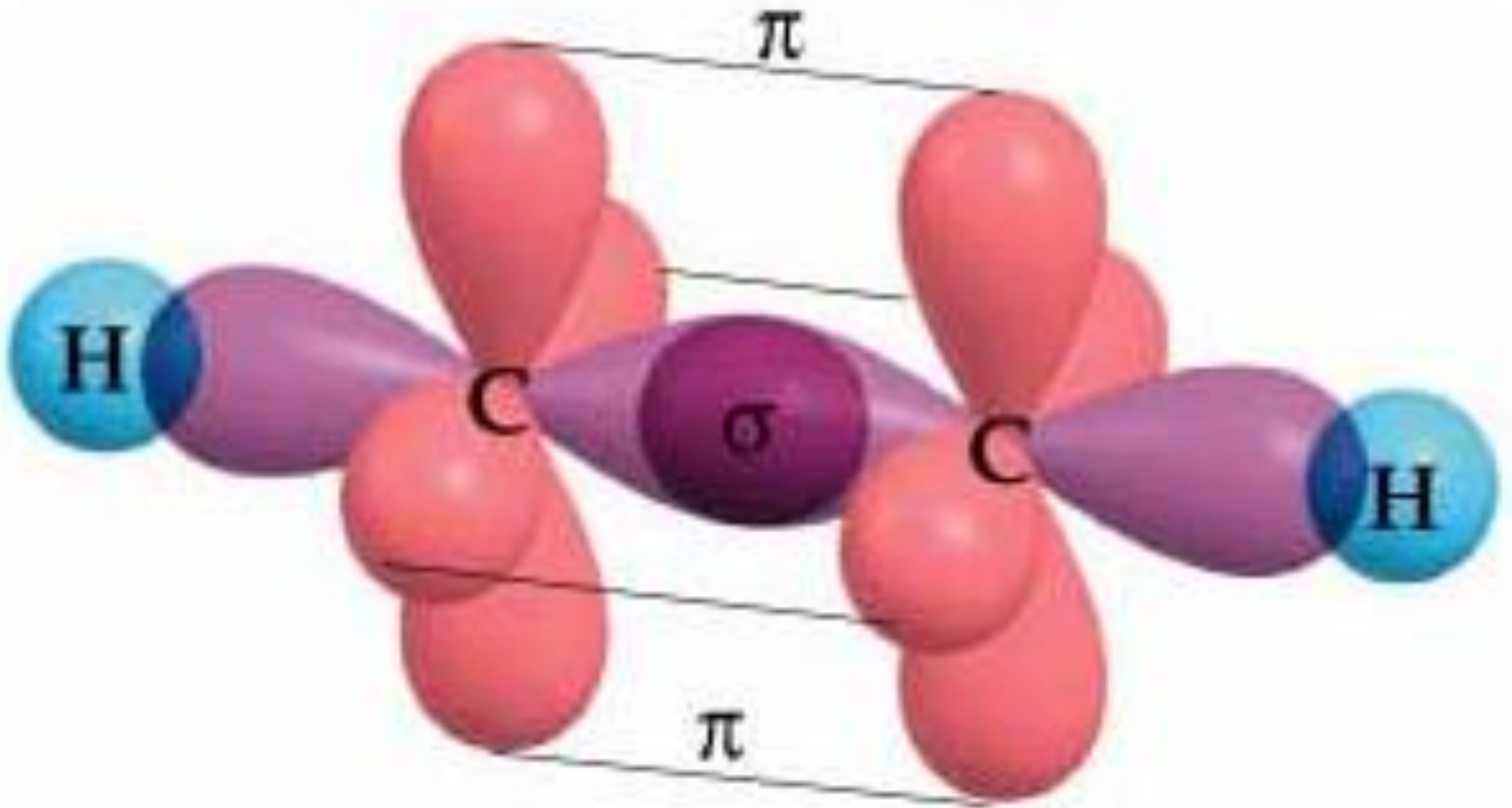
## Lineal

Posee dos enlaces simples cuyo ángulo de enlace es de  $180^\circ$  en un mismo plano. Los dos enlaces  $\pi$  se encuentran por encima y debajo de dicho plano.

# Molécula de etino



# Hibridación sp



# Cierre de Clases

*NOMBRE DE LA ACTIVIDAD*

**PORTADA DE LIBRO**

*CONSISTE EN.....*

Se le pide a los estudiantes que sinteticen la clase como una portada de libro, dependiendo el nivel se le agregan elementos como título, dibujo, contraportada etc.

