

Química orgánica

Hibridación de orbitales que presenta el carbono para establecer enlaces

Parte 3

Q.F.B. Juan de la Cruz Núñez Calderón



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Escuela Preparatoria Número Cuatro



Abstract:

The hybridizations of carbon atom are a result of the combination of the orbitals $2s$ and $2p$ in three different ways, leading to a three kind of hybrid orbitals called sp^3 , sp^2 and sp .

Each one of these hybridations allows the atom to form one, two or three links.

Each kind of link, is a characteristic of different kinds of substances.

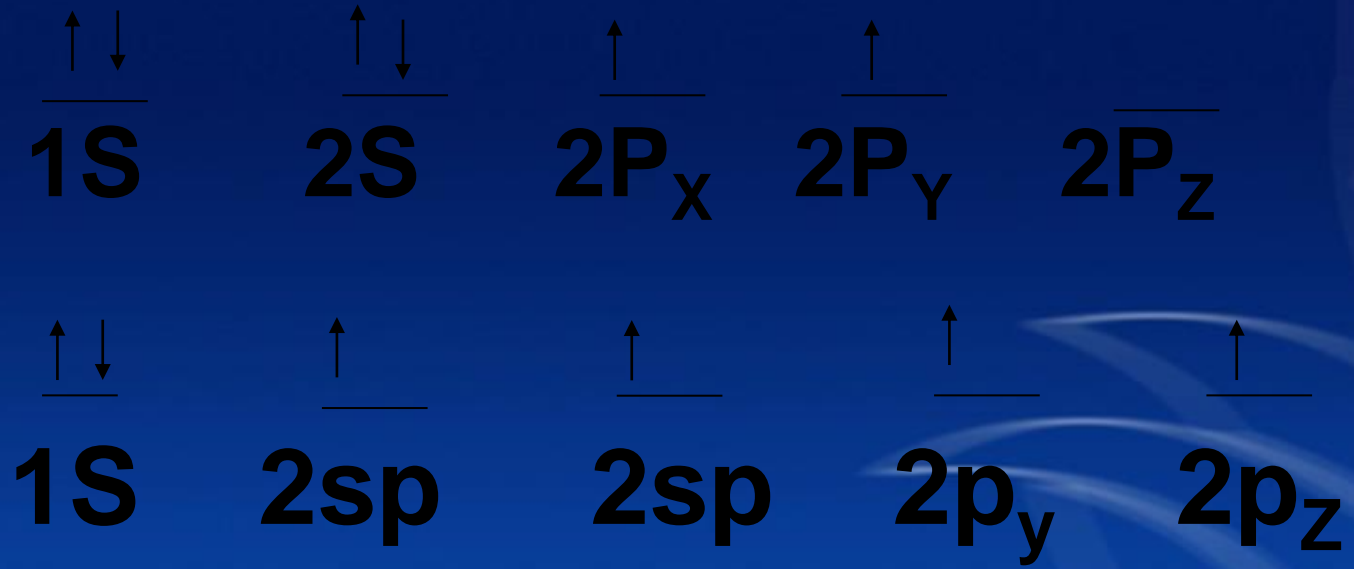


Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Escuela Preparatoria Número Cuatro



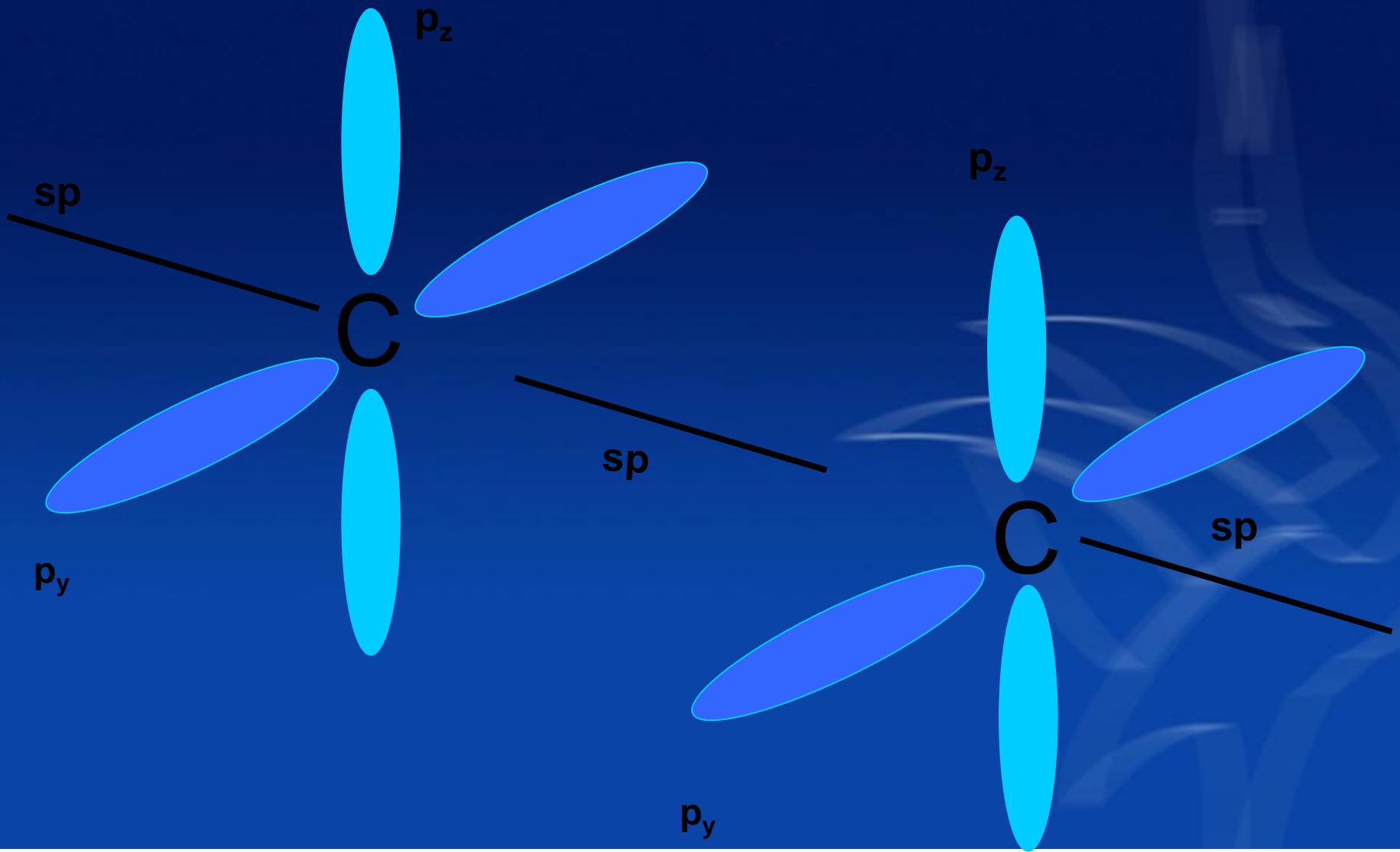
HIBRIDACIÓN sp : la mezcla de un orbital **S** con un orbital **p**

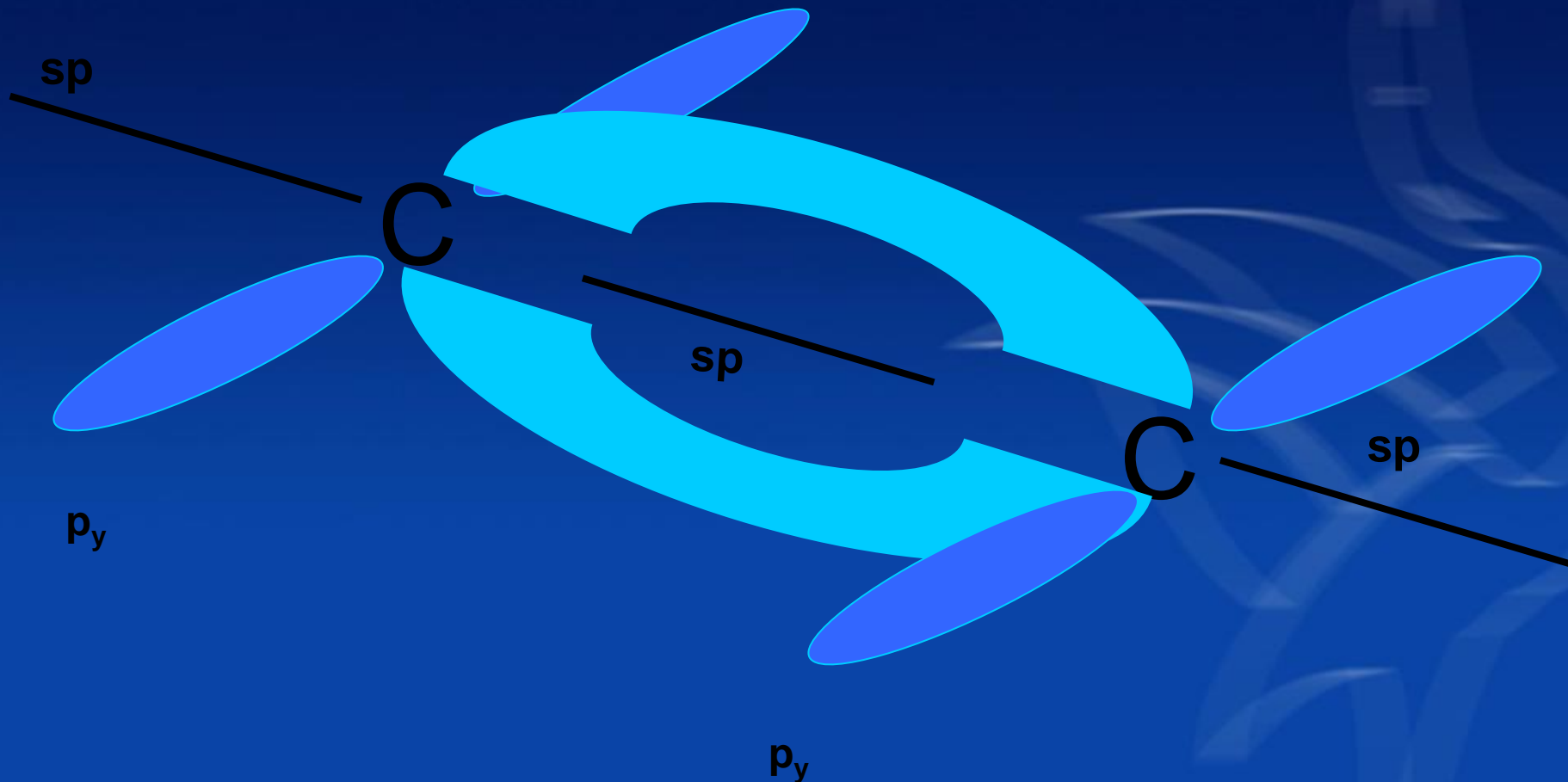


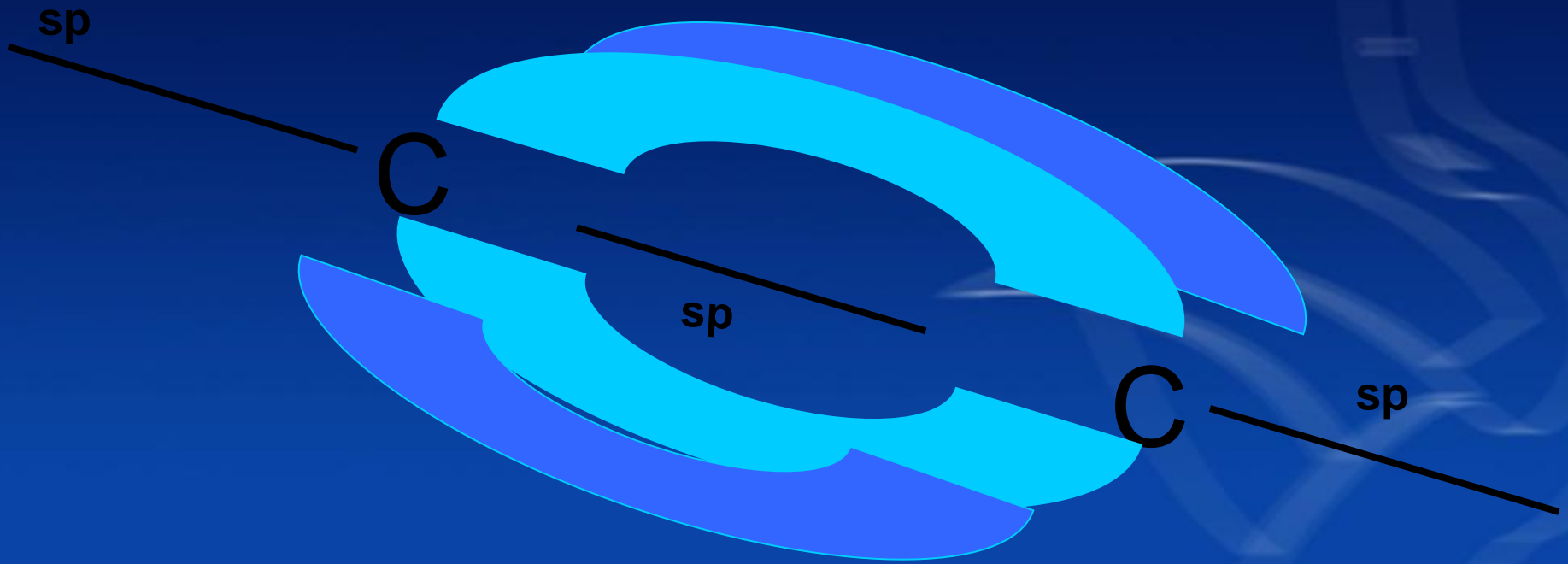
De la mezcla se obtienen dos orbitales iguales sp (que establecerán dos enlaces fuertes sigma)

Y dos orbitales, py y pz que no se mezclan (para producir dos enlaces débiles pi)





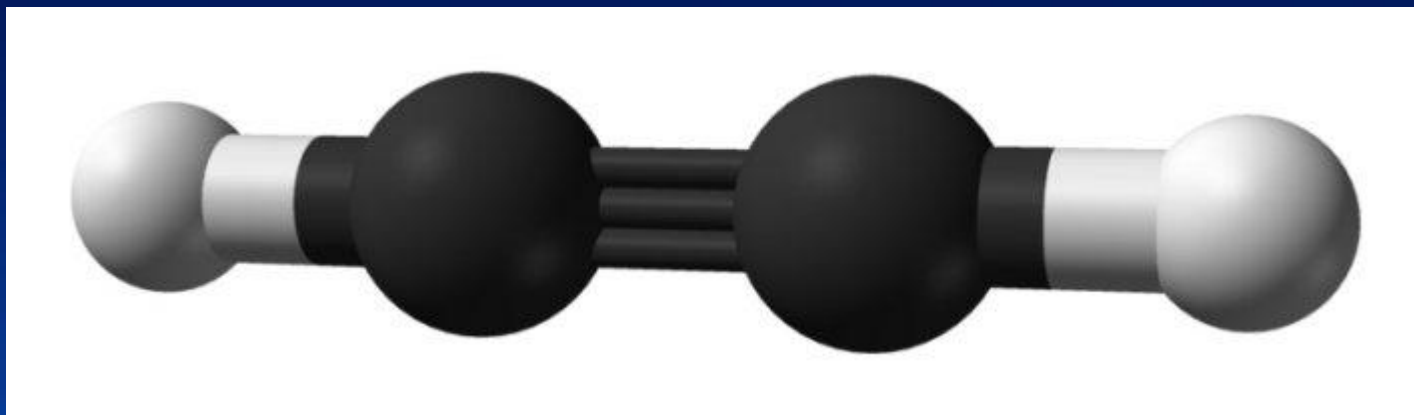




El triple enlace: hibridación sp



Cada carbono cuenta con dos enlaces fuertes sigma y dos enlaces débiles pi



Molécula del acetileno

Referencia bibliográfica:

Recio F. (2004) *Química Orgánica*. México: McGraw-Hill Interamericana, segunda edición

Martínez E. (2006) *Química 2*. México: International Thomson Editores

Referencia de imagen:

http://www.jccanalda.es/jccanalda_doc/jccanalda_ciencia/quimica/articulos-quimica/carbono-2.htm



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Escuela Preparatoria Número Cuatro

