

## Software destacado

Generadores de Colecciones de Ejercicios y Problemas

[www.vaxasoftware.com/gp/index.html](http://www.vaxasoftware.com/gp/index.html)

WinVal - Valoraciones ácido-base

[www.vaxasoftware.com/soft\\_edu/winval.html](http://www.vaxasoftware.com/soft_edu/winval.html)

HEstadis - Herramientas de Estadística y Probabilidad

[www.vaxasoftware.com/soft\\_edu/hestadis.html](http://www.vaxasoftware.com/soft_edu/hestadis.html)

EABW - Equilibrios ácido-base para Windows

[www.vaxasoftware.com/soft\\_edu/eabw.html](http://www.vaxasoftware.com/soft_edu/eabw.html)

SDES - Simulador de destilaciones para Windows

[www.vaxasoftware.com/soft\\_edu/sdes.html](http://www.vaxasoftware.com/soft_edu/sdes.html)

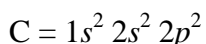
FunGraf - Gráficas de funciones matemáticas

[www.vaxasoftware.com/soft\\_edu/fungraf.html](http://www.vaxasoftware.com/soft_edu/fungraf.html)

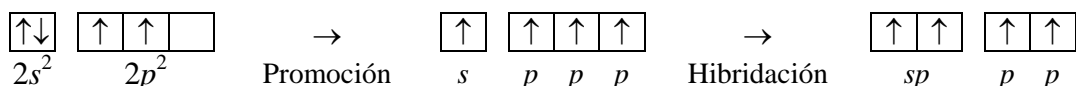
## Hibridación $sp$ (Lineal)

1 orbital  $s$  + 1 orbital  $p$  = 2 orbitales  $sp$  (2 enlaces  $\sigma$  sigma, carbono enlazado a 2 átomos)  
 Como sobran 2 orbitales  $p$  sin hibridar tendremos 2 enlaces  $\pi$  (para dobles y triples enlaces)

Configuración electrónica del carbono (6 electrones):

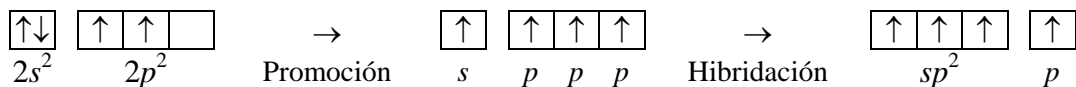
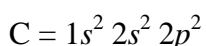


Para la capa de valencia:



## Hibridación $sp^2$ (Triangular plana)

1 orbital  $s$  + 2 orbitales  $p$  = 3 orbitales  $sp^2$  (3 enlaces  $\sigma$  sigma, carbono enlazado a 3 átomos)  
 Como sobra 1 orbital  $p$  sin hibridar tendremos 1 enlace  $\pi$  disponible para formar doble enlace



## Hibridación $sp^3$ (Tetraédrica)

1 orbital  $s$  + 3 orbitales  $p$  = 4 orbitales  $sp^3$  (4 enlaces  $\sigma$  sigma, carbono enlazado a 4 átomos)  
 Como no sobra ningún orbital  $p$  no hay enlaces  $\pi$  (no hay dobles enlaces, sólo enlaces sencillos  $\sigma$ )

