



**Nombre del alumno:**

**Gabriela Montserrat calvo Vázquez**

**Nombre del profesor:**

**Dr. Luz Elena Cervantes Monroy**

**Nombre del trabajo:**

**Súper nota**

**Materia:**

**Química 2**

PASIÓN POR EDUCAR

**Grado: Segundo Semestre. Grupo: A.**

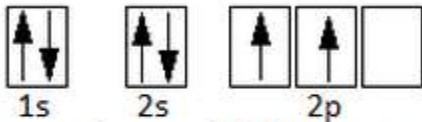
Todos los compuestos orgánicos contienen carbono en sus moléculas. El carbono es el elemento básico para la vida, ya que todas las moléculas orgánicas lo incluyen (proteínas, carbohidratos, lípidos y ácidos nucleicos).

El carbono es el elemento esencial de la Química orgánica. La Química orgánica es la encargada de estudiar los compuestos del carbono, con excepción de los carbonatos, bicarbonatos, cianuros y algunos otros compuestos sencillos.

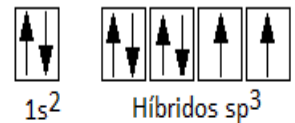
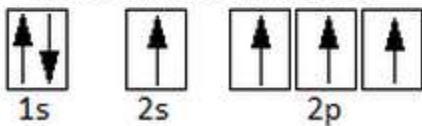
El carbono es un elemento químico que puede encontrarse en la naturaleza, es de color negro y opaco; es tan antiguo como el hombre y en nuestros días es una parte esencial de los procesos y productos nanotecnológicos. Lo que hace tan especial al carbono es su gran capacidad para unirse a otros átomos de carbono o con otros elementos para formar cadenas largas o cortas, ramificadas, abiertas o cerradas.

### Configuración electrónica y geometría de la molécula del carbono.

Estado fundamental del carbono



Estado excitado del carbono



Configuración electrónica del oxígeno con híbridos  $sp^3$

Se cree que Torbern Bergman fue el pionero al clasificar los compuestos orgánicos como aquellos que provenían de organismos vivos y los inorgánicos como los provenientes de los minerales. Durante esa época (siglo XVIII) se creía que los orgánicos poseían una fuerza vital y conforme pasaba el tiempo, nuevas teorías químicas surgían.

**Hibridación:** es la combinación de orbitales puros de diferente energía de un mismo nivel atómico para generar orbitales híbridos o combinados de la misma energía.

Para que se formen diversos enlaces entre el carbono, otros átomos o el mismo carbono se deben hibridar el carbono. El carbono es el único elemento que sufre los tres tipos de hibridación que hay:  $Sp^3$ ,  $Sp^2$  y  $Sp$ , originando así compuestos que presentan enlaces covalentes sencillos, dobles y triples en su estructura.



