

## **Formulación química orgánica.**

### • **Introducción.**

La química orgánica estudia las combinaciones con carbono de elementos como H, N, O,...

El C Hibridación  $1s^2 2s^2 2p^2$

El C actúa como un elemento tetravalente. Las uniones C–C pueden ser sencillas, con enlaces ( $sp^3$ ); pueden ser dobles, un enlace  $\pi$  y uno  $\sigma$  y también pueden ser triples  $\sigma$ ,  $\pi$ ,  $\pi$ . De la misma forma se puede unir a otros elementos.

Compuestos orgánicos de carbono e hidrógeno Hidrocarburos

### • **Clasificación.**

- Hidrocarburos de cadena abierta (acíclicos)

- Saturados.

- Normales.
- Ramificados.

- No saturados.

- Normales.
- Ramificados.

- Cíclicos.

- Monocíclicos.

- Saturados.
- No saturados.

- Policíclicos.

- Saturados.
- No saturados.

- Aromáticos.

- Saturados.
- No saturados.

- **Formulación de compuestos orgánicos.**

- Empírica: es la fórmula en la cual constata el número y tipo de elemento que compone el compuesto orgánico y la proporción de ellos.

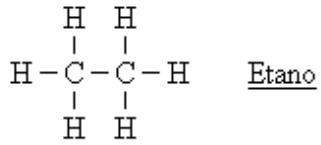
Etano:  $CH_3-CH_3$  F. Empírica  $C_2H_6$

- Fórmula semidesarrollada: es la más utilizada.

Etano: CH<sub>3</sub>-CH<sub>3</sub>

Acetileno: CH=CH

- Fórmula desarrollada: presenta todos los enlaces.



\*La más utilizada es la semidesarrollada.

- **Compuestos de carbono con heteroátomos.**
- Derivados halogenados:
- Éteres:
- Alcoholes y fenoles:
  - Alcoholes:
  - Fenoles:
- Aldehídos:
- Cetonas: