

2-Hidrocarburos con ramificaciones

De la cadena principal pueden surgir diversas ramificaciones o radicales hidrocarbonados (R) que se nombran con un número localizador delante según el C de donde sale, y después con el prefijo numérico según el número de carbonos, y con el sufijo il o ilo (aunque no siempre).

Una ramificación de 1 C, será metil; de 2, etil; de 3 propil y así sucesivamente.

Cuando se nombra un compuesto se ha de tener en cuenta que lo primero que se debe hacer si hay ramificaciones, es determinar la cadena principal (CP), que es la mayor sucesión de carbonos que contiene la función principal (FP)

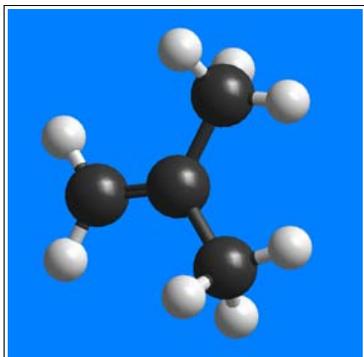
Formular y modelizar 3-metil-propeno

1. Se dispone la cadena principal, con la función principal, un doble enlace entre el C1 y el C2.

2. En el C2, sale una ramificación de 1C.

Todo lo anterior forma el esqueleto de carbonos

Se completa con H hasta que se saturen las 4 valencias del C.



ACTIVIDAD

Nombrar el hidrocarburo cuyo esqueleto te dan:

Se determina la cadena principal: hexeno (FP; C=C Y 6C en CP) Se numera de forma que a la función principal le corresponda el número más bajo. : 2-hexeno

(Sufijo familiar C=C, ENO). Se aíslan las ramificaciones, nombrándose precedidas del número del C de donde salen: 3-etil y 4-metil.

Se nombra el compuesto con las ramificaciones delante, dispuestas alfabéticamente:

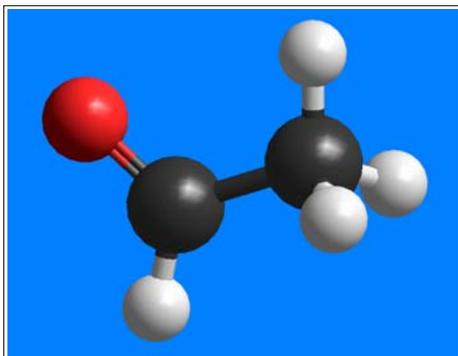
3-etil-4-metil-2-hexeno

3. Otros compuestos importantes: alcoholes, aldehidos, cetonas y ácidos

Alcoholes: Se sustituye un H de hidrocarburo por un OH. Se nombran igual sustituyendo el sufijo de aquél por **OL**

(El O en los modelos **siempre es rojo**).

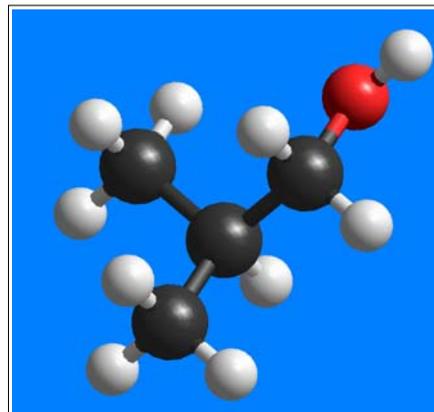
Escribe la fórmula y nombra



Aldehidos:

Se sustituyen 2 H del carbono inicial o final de hidrocarburo por un O. Se nombran igual sustituyendo el sufijo de aquél por **AL**.

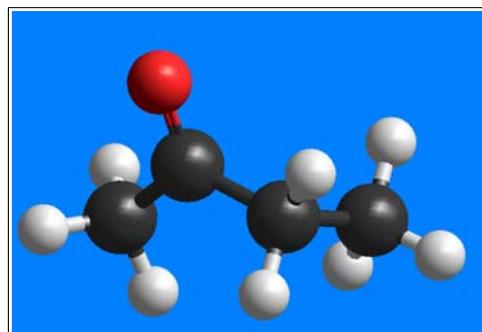
Escribe la fórmula y nombra



Cetonas:

Se sustituyen 2H del mismo carbono interior de hidrocarburo por un O. Se nombran igual sustituyendo el sufijo de aquél por **ONA**.

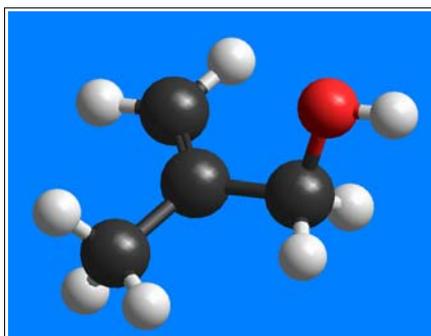
Escribe la fórmula y nombra



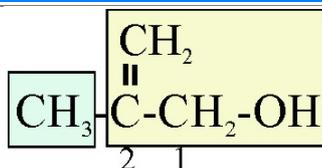
Ácidos:

Se hacen las sustituciones de alcohol y aldehido sobre el mismo carbono de hidrocarburo. Se nombran igual sustituyendo el sufijo de aquél por **OICO**.

Escribe la fórmula y nombra



Ejemplo



2-metil-2-propen-1-ol

ACTIVIDADES

Formular:

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1) etano | 2) 2-metil-butano |
| 3) 2,4-dimetil-pentano | 4) 1-buteno |
| 5) etino | 6) 2-metil-2-buteno |
| 7) 3-metil-1-pentino | 8) 2,3-dimetil-1-buteno |
| 9) metanol | 10) butanona |
| 11) etanal | 12) ácido propenoico |
| 13) 2-butanol | 14) 2-metil-propanol |
| 15) ácido 3-metil-butanoico | |

Nombra y completa los esqueletos de carbono de los compuestos que te dan:

