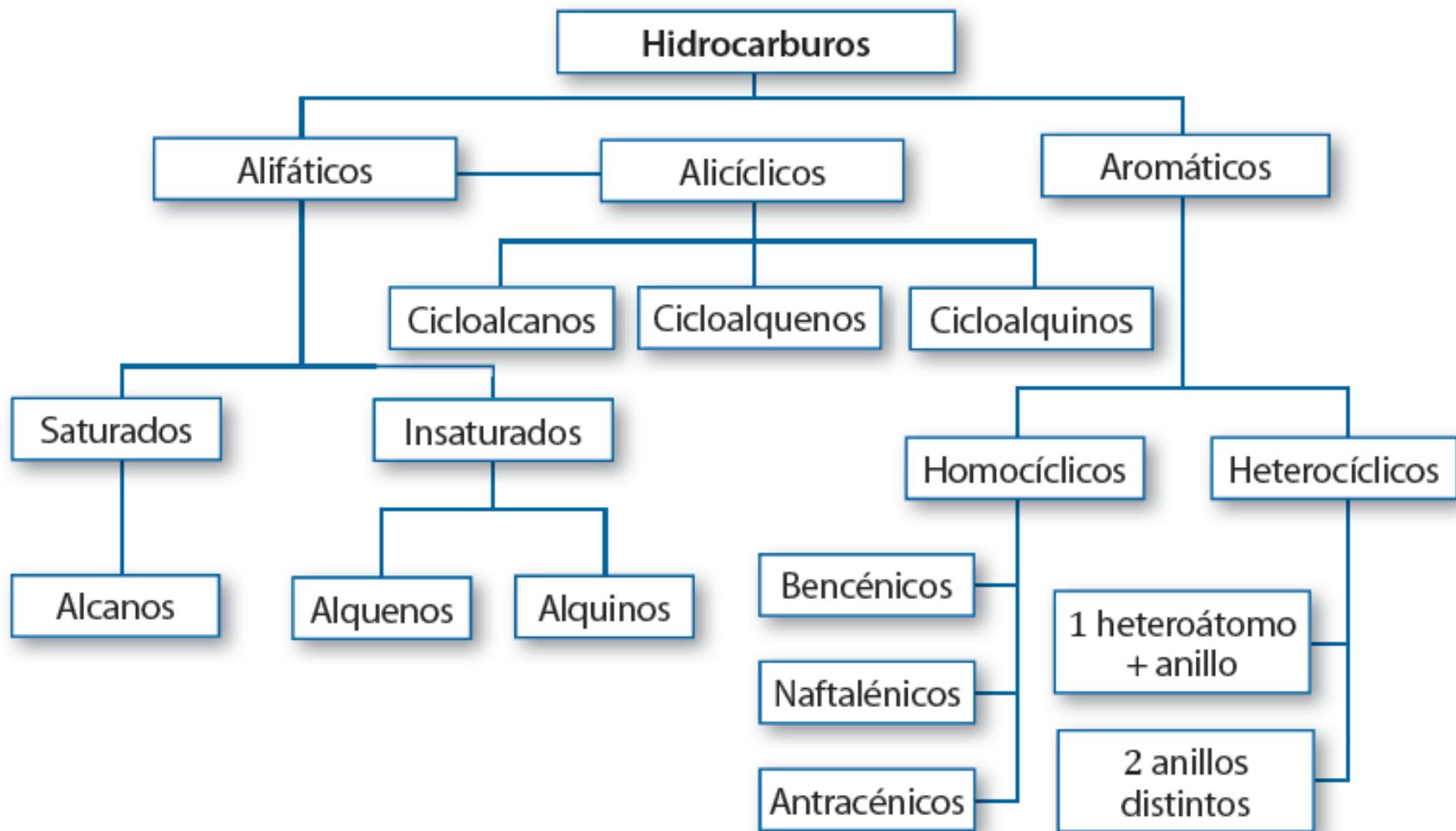


Menú de la clase

- Concepto de hidrocarburo
- Clasificación
- Alifáticos

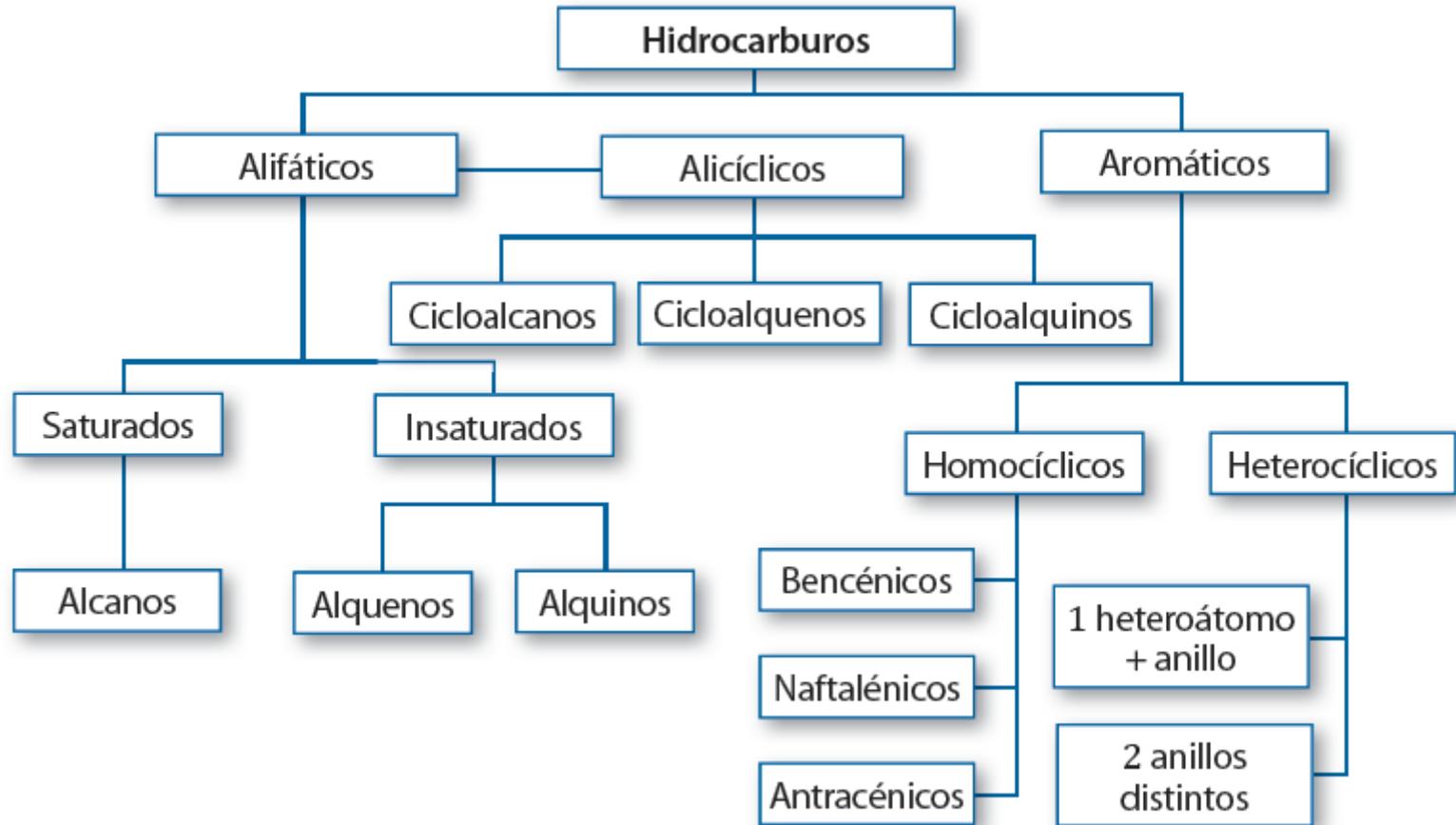


El átomo de carbono

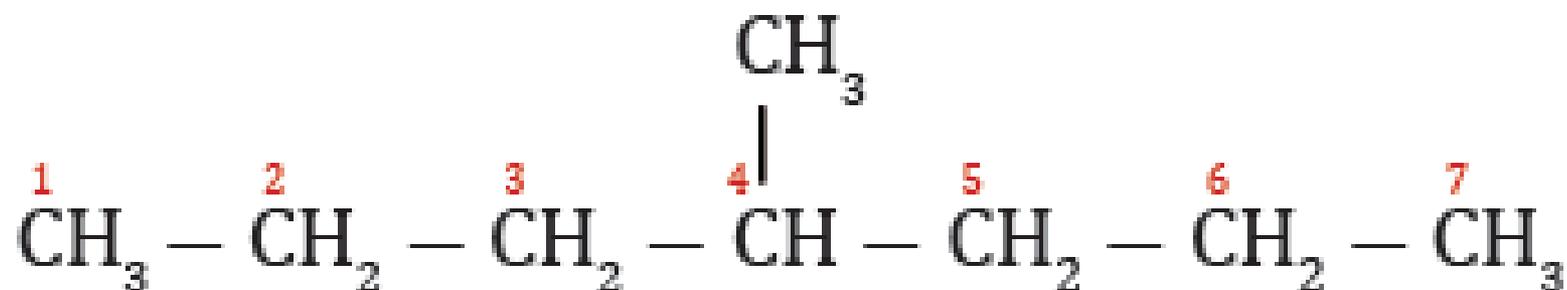
- El carbono tiene un número atómico de $Z = 6$



Clasificación de los hidrocarburo

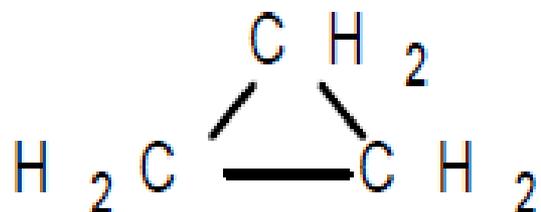


Hidrocarburo de cadena abierta

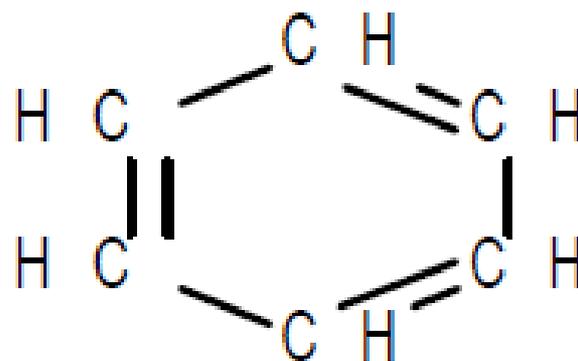


.....

Hidrocarburo de cadena cerrada



ciclo propano



benceno

Prefijo de los hidrocarburo

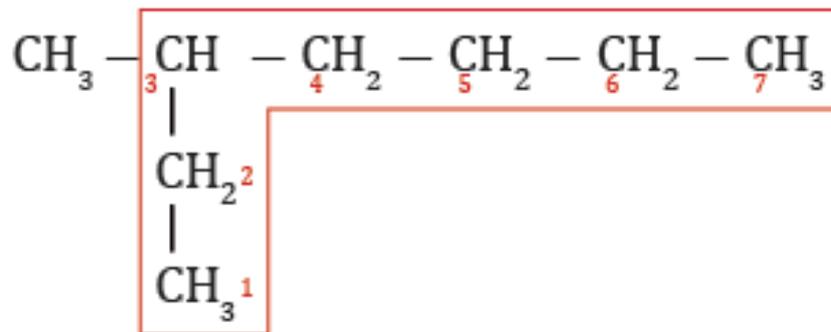
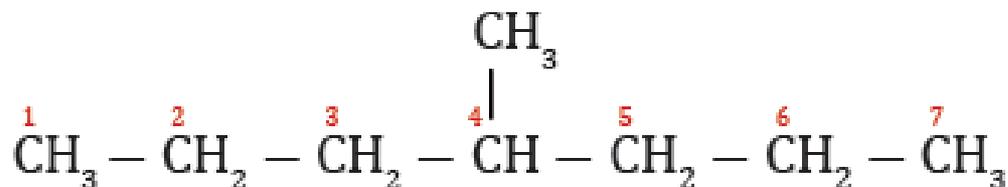
- Indica la cantidad de carbonos de la cadena principal y también se utiliza para los radicales

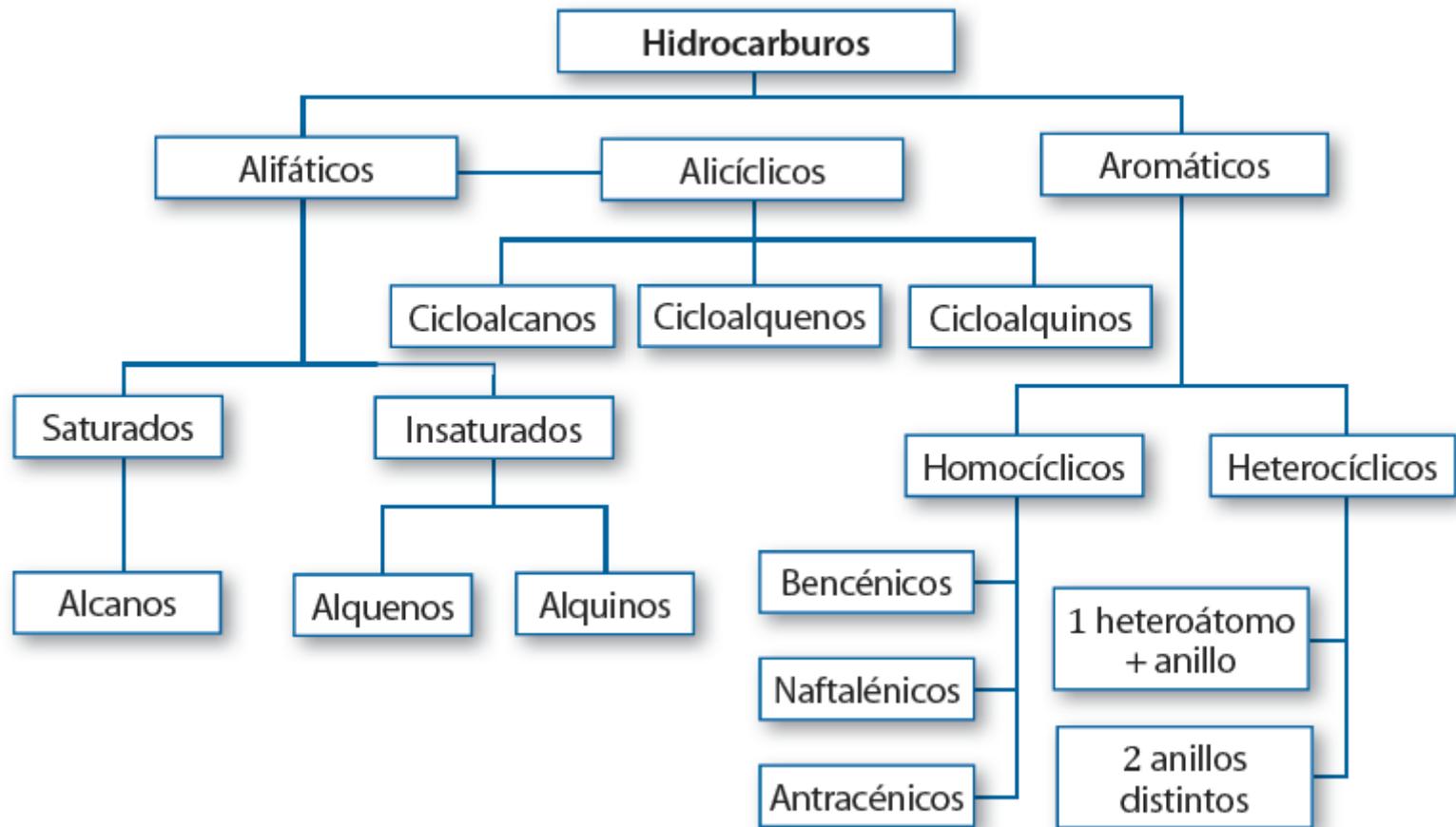
nº de carbonos	Prefijo griego
1	Met
2	Et
3	Prop
4	But
5	Pent
6	Hex
7	Hept
8	Oct
9	Non
10	Dec

Prefijo de los hidrocarburo

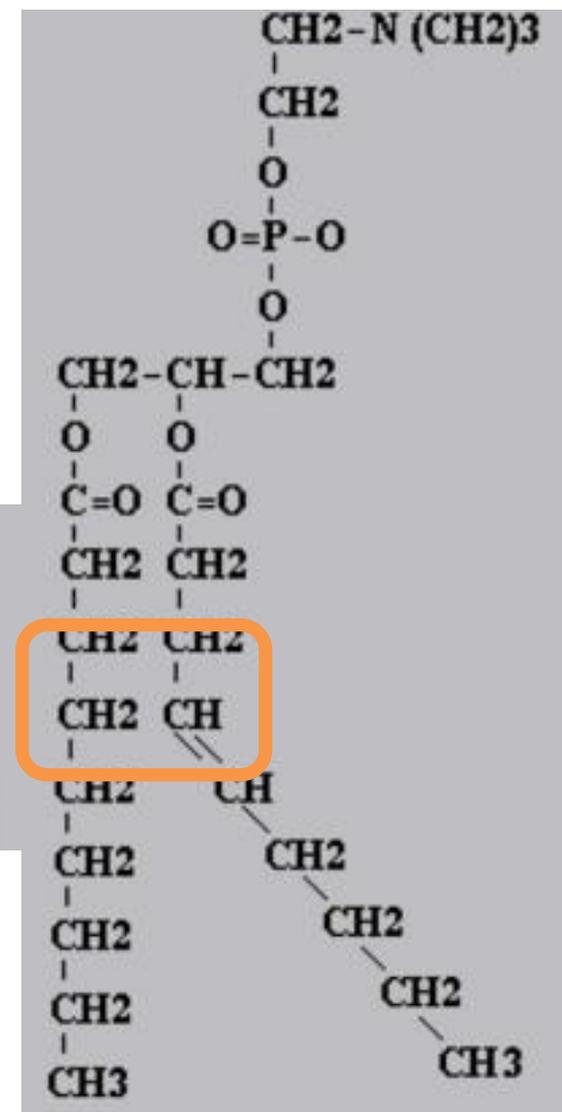
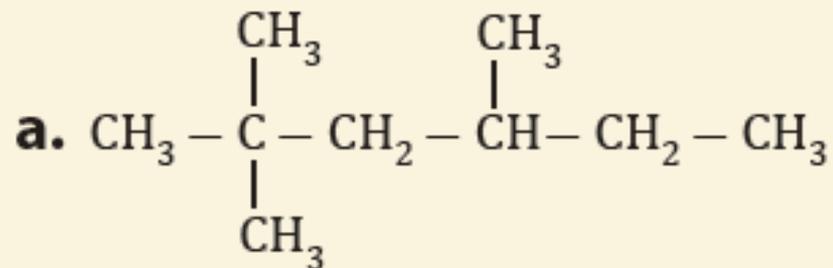
- Indica la cantidad de carbonos de la cadena principal y también se utiliza para los radicales

nº de carbonos	Prefijo griego
1	Met
2	Et
3	Prop
4	But
5	Pent
6	Hex
7	Hept
8	Oct
9	Non
10	Dec





Alifáticos Saturados e Insaturados



Alcano

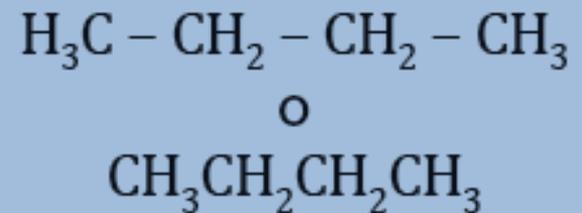
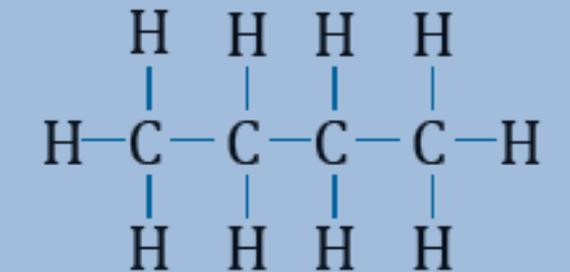
Son hidrocarburo alifáticos que se caracterizan por solo presentar en la cadena de carbono enlaces simples. Siempre son cadenas saturadas



Fórmula
molecular

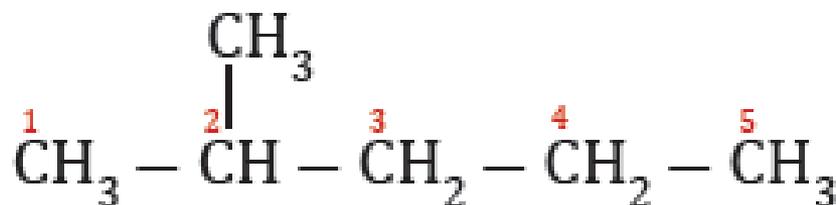


Fórmula
estructural

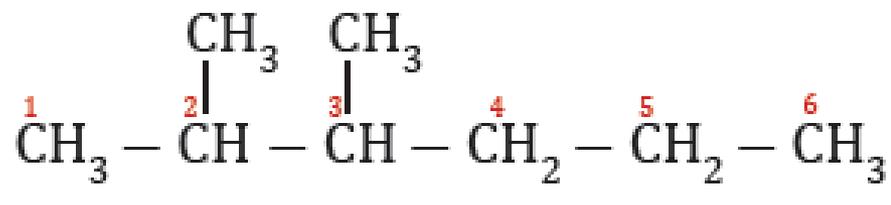


Reglas para nombrar los alcanos

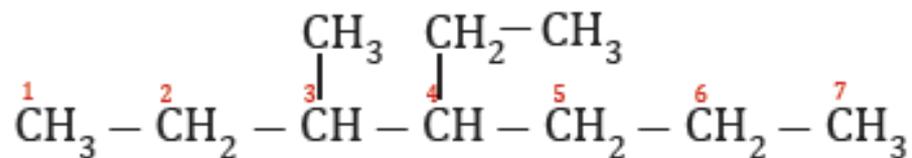
- Prefijo: Número de carbonos
- Sufijo: ano
- Los radicales terminan en **il**



2-metilpentano



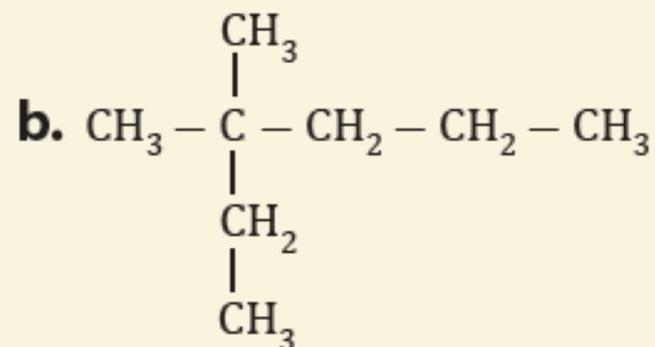
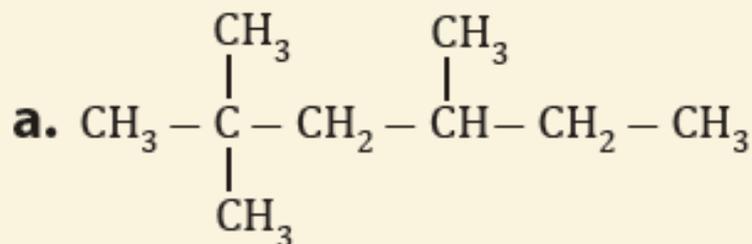
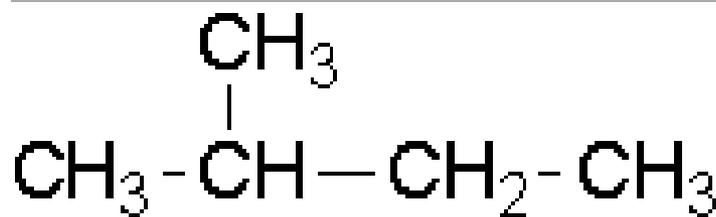
2,3-dimetilhexano



4-etil-3-metilheptano

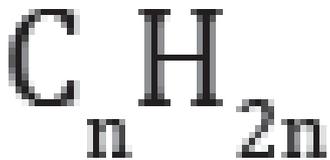
Actividad

- Construye alifáticos de 3 y 5 C utilizando la fórmula anterior



Alquenos

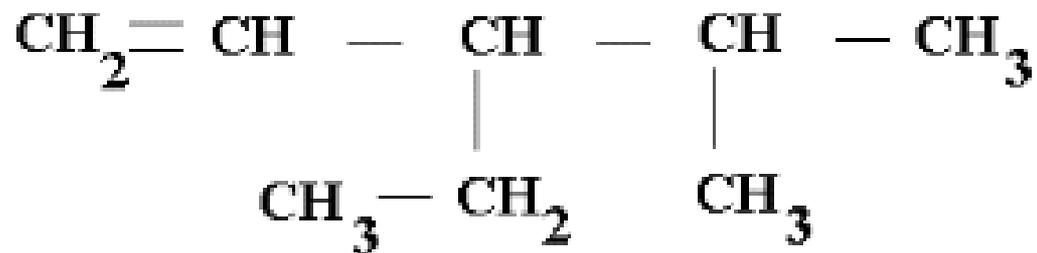
- Son hidrocarburo alifáticos que se caracterizan por presentar en la cadena de carbono uno o más enlaces dobles. Siempre son cadenas insaturadas



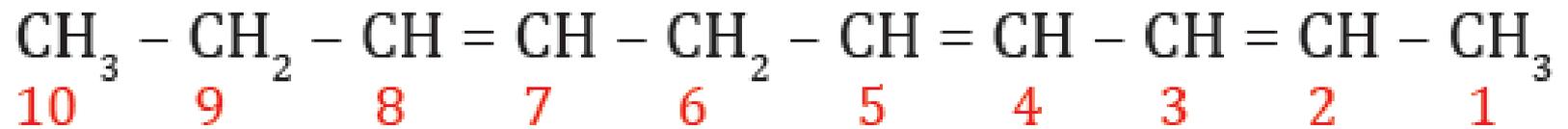
Estructura y numeración de la cadena	$CH_2=CH-CH_2-CH_3$	$CH_3-CH=CH-CH_3$	$CH_3-CH_2-CH=CH_2$
	1 2 3 4	1 2 3 4	4 3 2 1
		4 3 2 1	

Nomenclatura

- Prefijo: Número de carbonos
- Sufijo: eno
- Los radicales terminan en **il**



Nomenclatura especial

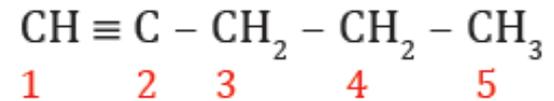


El nombre del compuesto es 2, 4, 7-decatrieno.

Alquino

- Son hidrocarburo alifáticos que se caracterizan por presentar en la cadena de carbono uno o más enlaces triples. Siempre son cadenas insaturadas

Observa la siguiente molécula:

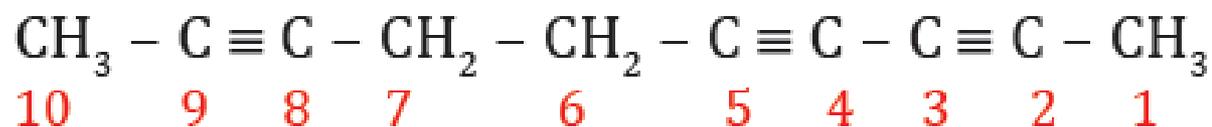


La numeración indica que:

- Hay una cadena de cinco carbonos (**pent**).
- Existe un enlace triple en el carbono 1 (**ino**).

El nombre del compuesto es pentino.

Casos especiales



El nombre del compuesto es 2, 4, 8-decatriino.

Actividad de resumen



- 1) Qué tipo de hidrocarburo es
- 2) Saturado o insaturado?
- 3) Clasificación según cantidad de enlaces entre carbono
- 4) Cantidad de carbono de la cadena principal
- 5) Nombre del hidrocarburo
- 6) Cómo se llamaría si tuviera un metil en el carbono 4?