

EES N° 1

TRABAJO PRACTICO N° 4

5° Sociales y 5 ° Economía

## INTRODUCCION A LA QUIMICA - PROF. CAVAZZA

### Propiedades físicas de los hidrocarburos



La densidad aumenta cuando las moléculas del hidrocarburo son mayores.

- **Punto de ebullición.** Aumenta a medida que aumenta el tamaño del alcano (la cantidad de átomos de carbono). Esto se debe a que las fuerzas intermoleculares son mayores cuando la molécula es más grande. Por ejemplo, el punto de ebullición del butano es  $-0,5$  mientras que el punto de ebullición del nonano es  $150,8$ .
- **Densidad.** También aumenta cuando la molécula es de mayor tamaño.
- **Solubilidad.** Son insolubles en [agua](#). Esto se debe a que son sustancias polares, es decir que las cargas eléctricas de cada molécula están separadas.

### Propiedades químicas de los hidrocarburos

- **Combustibles.** Todos los hidrocarburos pueden llegar a la oxidación completa. Comienzan a oxidarse ante la presencia de [oxígeno](#) o ante una fuente de calor. Una de las sustancias resultantes de la combustión es el dióxido de carbono. Por eso los hidrocarburos son sustancias contaminantes al ser utilizados como combustible.
- **Pirolisis.** Al exponer a los alcanos a un calor de  $800$  grados pueden descomponerse formando alquenos e hidrógeno libre.
- **Halogenación.** Bajo la presencia de [luz](#) con rayos ultravioletas, los alcanos reaccionan junto a los halógenos, produciendo derivados de los alógenos.

Fuente: <https://www.caracteristicas.co/hidrocarburos/#ixzz6yVIR9eDS>

Actividades:

- A) Justifica el uso de derivados del petróleo para limpiar lubricantes y el uso de aguarrás para quitar pintura.
- B) Explica por qué flota el petróleo en el mar y no se hunde.