

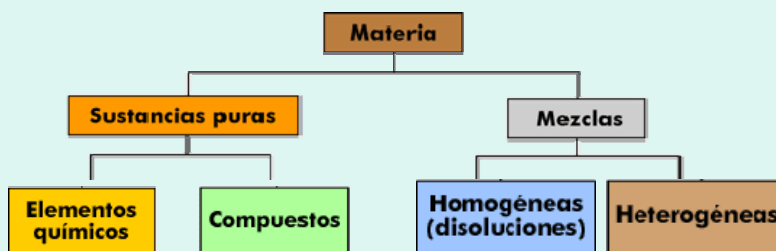
UD 3

**SISTEMAS
MATERIALES**

Contenidos (parte 1)

- **Clasificación de la materia**
 - Elementos y compuestos
 - Mezclas heterogéneas y homogéneas
- **Mezclas heterogéneas**
 - Métodos separación

CLASIFICACIÓN DE LA MATERIA



CLASIFICACIÓN DE LA MATERIA

Sustancias puras → *Propiedades constantes**

– *Elementos*: no se pueden descomponer en otras sustancias (elementos de la tabla periódica)

Legend:

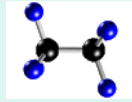
- Mezclas (Blue)
- Metálicas (Orange)
- No metálicas (Green)
- Químicas (Red)

* Punto de ebullición y de fusión, densidad, color, etc

CLASIFICACIÓN DE LA MATERIA

Sustancias puras → *Propiedades constantes*

- *Compuestos: combinación de dos o más elementos.*
 - Proporciones fijas
 - Se pueden descomponer en los elementos que los constituyen
 - Elevada temperatura
 - Electrolisis
 - Ejemplos: H_2O , $NaCl$, FeO



CLASIFICACIÓN DE LA MATERIA

Mezclas → *Propiedades y composición variable*
→ *Formada por 2 ó más Sustancias*

Homogéneas (o disolución): componentes no se distinguen a simple vista



CLASIFICACIÓN DE LA MATERIA

Mezclas

Propiedades y composición variables

Formada por 2 ó más Sustancias

- *Heterogéneas*: se pueden distinguir los componentes a simple vista

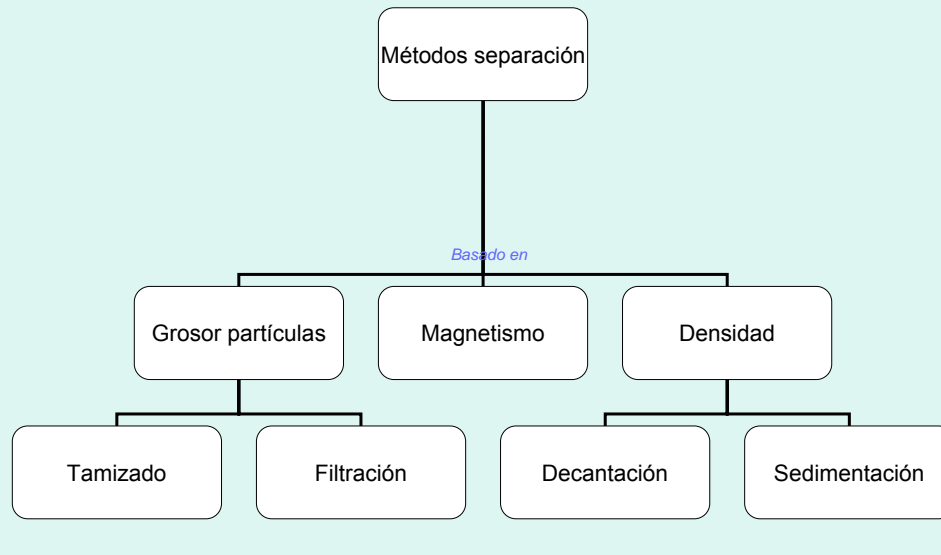


SEPARACIÓN DE MEZCLAS HETEROGÉNEAS

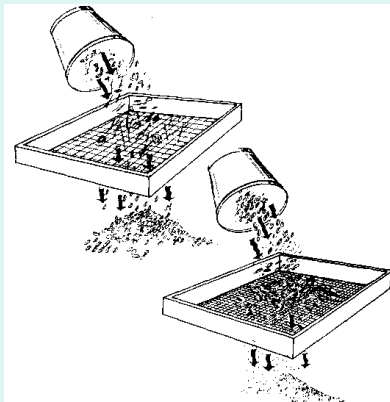
→ Se basan en las distintas propiedades físicas de las sustancias que queremos separar

- Grosor partículas
 - Tamizado
 - Filtración
- Propiedades magnéticas
 - Magnetismo o imantación
- Densidad
 - Decantación
 - Sedimentación

MEZCLAS HETEROGÉNEAS



Tamizado



Separar sólidos de distinto tamaño de partícula

-Diámetro rejilla

Filtración



Separar sólido-líquido

Sólido queda retenido

- Filtro poroso: tamaño de poro
- Cartucho/Carcasa

Decantación

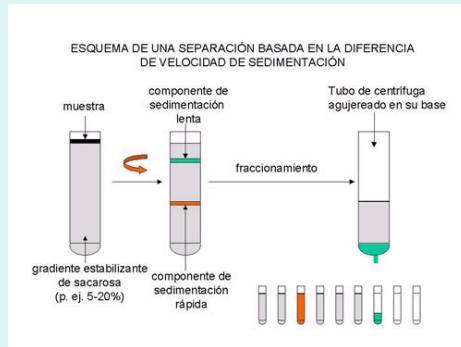


Separar líquidos inmiscibles

- Densidad



Sedimentación



Separar sólido en suspensión en líquido

- Densidad
- Tamaño de partícula