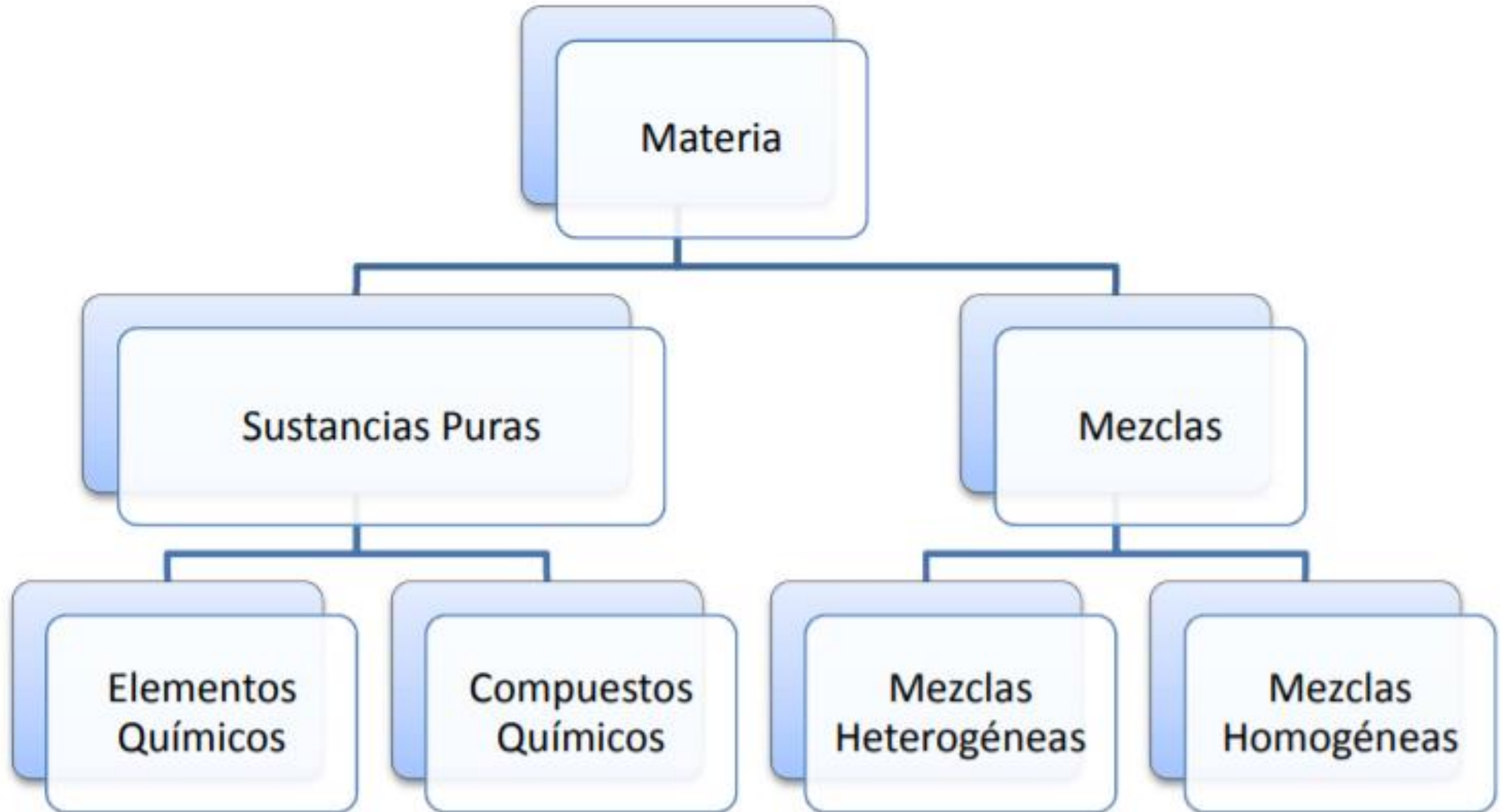


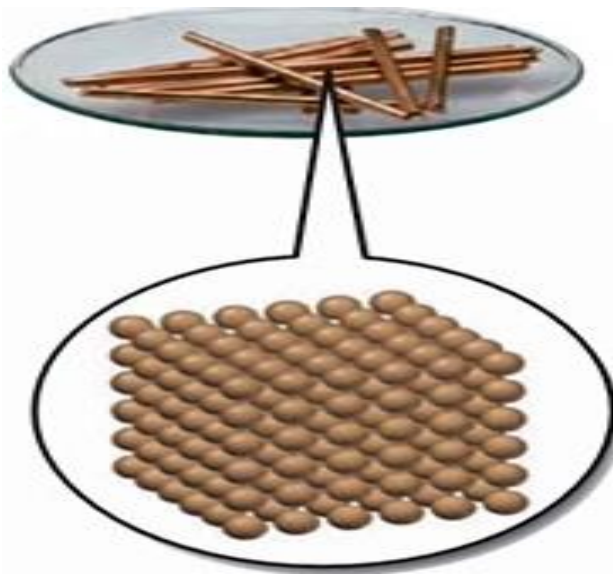
2.1 Clasificación de la materia



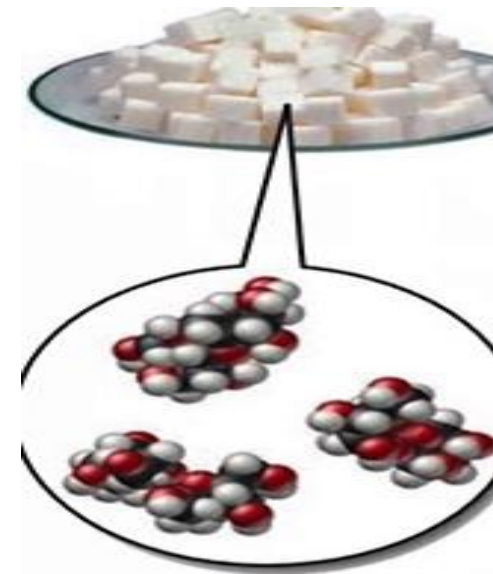
2.1 Clasificación de la materia

Las **sustancias puras** son materia que tiene una composición definida y constante y unas propiedades características. El cloruro de sodio (NaCl) y el agua (H₂O) son sustancias puras.

Los **elementos** son sustancias puras que no pueden separarse en sustancias más simples, ni por métodos físicos ni por métodos químicos. Los elementos conocidos están recogidos en la Tabla Periódica de Elementos Químicos



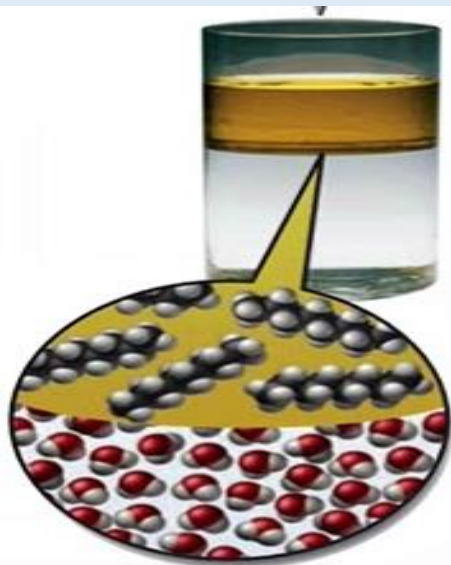
Los **compuestos** son sustancias puras formadas por átomos de elementos unidos químicamente, en proporciones definidas. Los compuestos pueden estar formados por átomos del mismo elemento (H₂, O₃, ...) y por átomos de elementos diferentes (H₂O, NaCl, ...)



2.1 Clasificación de la materia

Las **mezclas** son combinaciones de dos o más sustancias puras y en estas combinaciones, las sustancias puras conservan sus propiedades características. Las mezclas no tienen una composición constante (el agua salada, siempre estará formada por agua y sal, pero sus proporciones pueden ser diferentes)

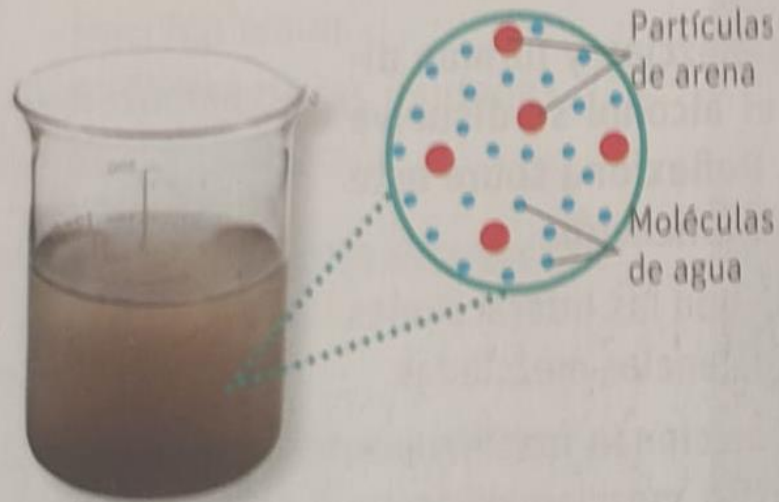
Una mezcla **heterogénea** se caracteriza porque sus componentes, generalmente, pueden distinguirse a simple vista y porque su composición no es uniforme, ya que en determinadas zonas de la mezcla puede haber una mayor cantidad de un determinado componente



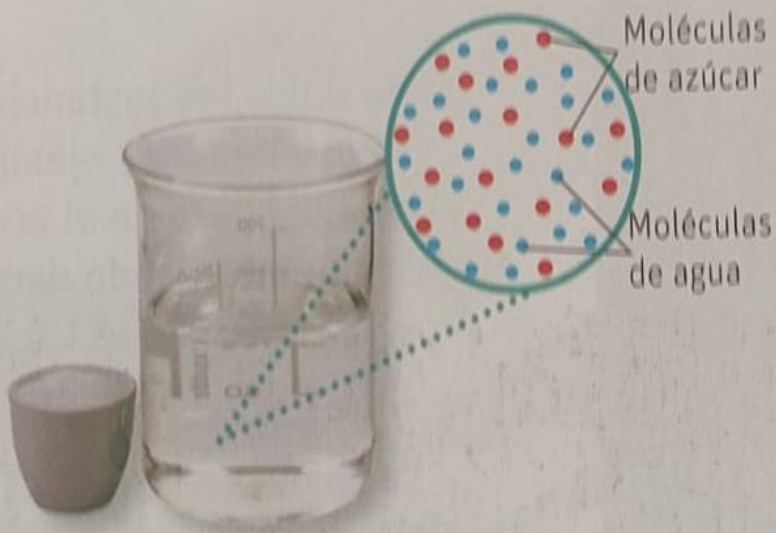
Una mezcla **homogénea** se caracteriza porque sus componentes no pueden distinguirse a simple vista y porque su composición es uniforme en toda la mezcla



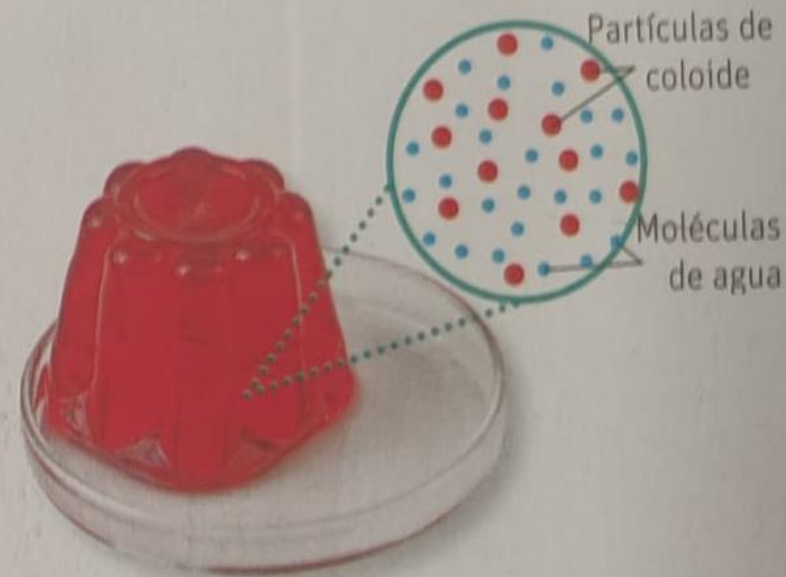
2.1 Clasificación de la materia



La mezcla de agua y arena es una **mezcla heterogénea** o **suspensión**, en la que el tamaño de las partículas de la fase dispersa es a veces tan grande que se vean a simple vista.



La mezcla de agua y azúcar es una **mezcla homogénea** o **disolución**, y el tamaño de las partículas de la fase dispersa es tan pequeño que no se distinguen a simple vista.



En el caso de la gelatina se trata de un **coloide** en el que el tamaño de las partículas de la fase dispersa es intermedio entre una disolución y una mezcla heterogénea.

2.1 Clasificación de la materia. El efecto Tyndall

<https://www.youtube.com/watch?v=hgCl8ZvHBqA>



2.1 Clasificación de la materia. Tipos de coloides

Fase dispersante	Fase dispersa		
	Gas	Líquido	Sólido
Gas	No existen.	Aerosol líquido (niebla, bruma)	Aerosol sólido (humos, polvo)
Líquido	Espuma líquida (nata montada, clara batida)	Emulsión (mayonesa, leche, cremas)	Sol (pintura, oro coloidal)
Sólido	Espuma sólida (espuma de poliestireno)	Gel (gelatina, gel de baño, aerogeles)	Sol sólido (cristal de rubí)