

SOLUCIONES -CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES.

Se denomina **sistema material** a todo conjunto de sustancias que puede ser estudiado y analizado de manera aislada, una “porción de materia” que se aísla para ser estudiada en el laboratorio.

Los sistemas materiales pueden ser clasificados en **homogéneos** y **heterogéneos**. Los **sistemas homogéneos** son aquellos que tienen **una sola fase**, es decir, una sola porción de materia cuya composición y propiedades son uniformes, por ejemplo, el agua en un vaso. Los **sistemas heterogéneos** en cambio son aquellos que tienen **dos o más fases**, por ejemplo, la mezcla de agua y aceite. La fase no debe confundirse con la sustancia. Por ejemplo. Un vaso con agua y cubitos de hielo, el agua y el hielo tienen la misma composición pero fases diferentes.

Los sistemas homogéneos pueden clasificarse de acuerdo con la cantidad de **componentes** que poseen. El agua contenida en el vaso es una **sustancia pura**, formada por un solo componente. En cambio si el contenido el vaso fuese agua azucarada, tendríamos dos componentes, el agua y el azúcar, que, sin embargo, formarían una sola fase; en este caso se dice que el sistema homogéneo es una **solución**. Una solución o una disolución es una mezcla homogénea de dos o más compuestos. **Ejemplos:** El ácido clorhídrico, el vinagre, la sangre, el agua de mar, el agua lavandina, el alcohol de 96°, etc. El **soluto** es la sustancia que se disuelve y es el componente que se encuentra en menor proporción. El **disolvente** o **solvente** es la sustancia que disuelve al soluto y es el componente que se encuentra en mayor proporción.

La clave para comprender las disoluciones es distinguir entre **soluto**, **solvente** y **solución**



El soluto y el solvente pueden estar presentes en estado sólido, líquido y gaseoso. Pueden ser una mezcla de cualquiera de estos tres estados.

Disolución sólida	sólido en sólido	aleaciones
	líquido en sólido	arcilla húmeda
	gas en sólido	hidrógeno en paladio
Disolución líquida	sólido en líquido	azúcar en agua
	líquido en líquido	alcohol en agua
	gas en líquido	bebidas gaseosas
Disolución gaseosa	sólido en gas	partículas de polvo en aire
	líquido en gas	aerosoles
	gas en gas	aire

Algunos ejemplos de soluciones en la vida cotidiana



■ La sangre es una solución.



■ El vinagre es una mezcla homogénea.

Y TAMBIÉN:

Las pinturas líquidas que conocemos hoy día son disoluciones, que contienen un pigmento que determina el color, un aglutinante (que hará que se fijen los pigmentos al soporte) y un medio fluido (o disolvente). En las pinturas al agua, el pigmento junto con el aglutinante queda suspendido en el agua formando minúsculas gotitas; una vez aplicada la pintura, el agua se evapora dejando una película de pigmento y aglutinante.

En las pinturas grasas el aglutinante y el medio fluido son el mismo, por ejemplo, el aceite de linaza, que se solidifica al contacto con el aire.



■ Pinturas

ACTIVIDAD N° 1: Realizar una lectura comprensiva del texto y realizar un mapa conceptual.

ACTIVIDAD N° 2: Armar un glosario con los siguientes conceptos, ordenando previamente alfabéticamente los conceptos.
Fase – Componente- Sistema material- Sistema homogéneo- Sistema heterogéneo- Sustancia pura- Solución –Solute-Solvente

ACTIVIDAD N° 3: ¿Por qué al agua se la llama “el solvente universal”?