



MATERIAL DE APOYO PPT SOBRE LOS TIPOS DE MEZCLAS.

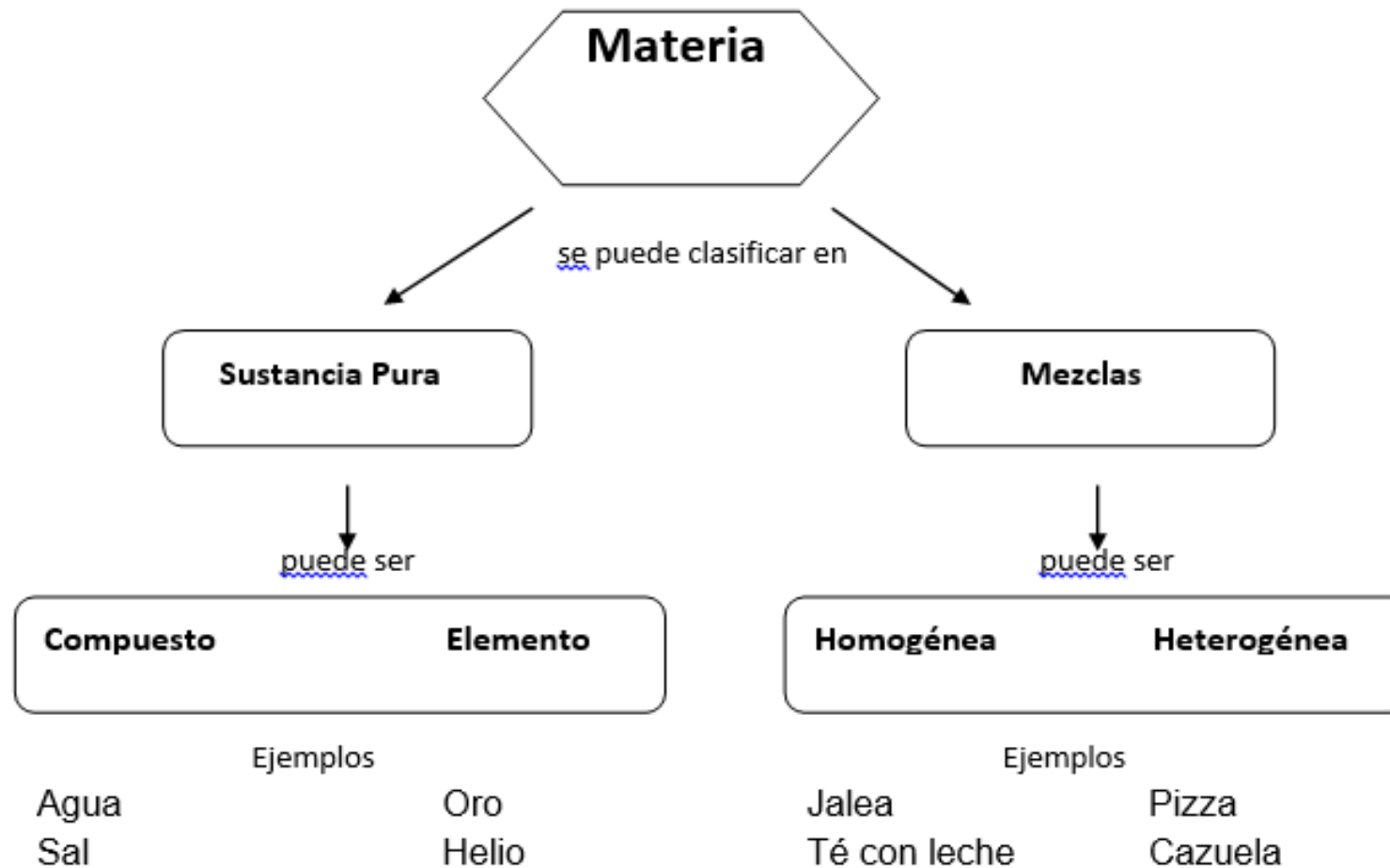
Profesora Mirta Quilodrán Medina.

Asignatura de ciencias naturales

Apoyo de Guía n°8

Cursos 7°años. -B--C

MAPA CONCEPTUAL



¿QUE VAMOS APRENDER ?

Sustancias puras

Elementos

Están formados por el mismo tipo de partículas, las que no pueden ser descompuestas en otras más simples. A continuación, se señalan algunos ejemplos de elementos.

Cobre puro



Partículas de cobre



Oxígeno



Nitrógeno

Compuestos

Están constituidos por dos o más elementos diferentes. Pueden ser separados en sustancias simples mediante procesos químicos, es decir, cambios en la composición de la materia. Algunos ejemplos son los siguientes.

Agua destilada



Partículas de agua

Sal



Partículas de sal

RECONOCE

Mezclas

Son combinaciones de dos o más sustancias puras que no reaccionan entre sí, es decir, que conservan sus propiedades individuales. A diferencia de las sustancias puras, se pueden separar mediante procesos físicos. Las mezclas se clasifican en **homogéneas** y **heterogéneas**.

Mezclas homogéneas

Si agregas una pequeña cantidad de sal en un vaso con agua y lo agitas hasta que se disuelva por completo, sería prácticamente imposible diferenciar a simple vista, cada uno de los componentes que acabas de combinar. La salmuera (agua con sal) es un ejemplo de **mezcla homogénea**. Las mezclas homogéneas se caracterizan por estar formadas por componentes que están distribuidos de manera uniforme, razón por la que no es posible distinguirlos a simple vista. A estas mezclas también se las conoce con el nombre de **disoluciones**, y están formadas por un **soluta**, que es el componente que se encuentra en menor cantidad; y un **disolvente**, que se encuentra en mayor cantidad.

Existen distintos tipos de disoluciones, cada uno con características particulares. En la siguiente tabla se muestran algunos ejemplos de los tipos de disoluciones según el estado físico del disolvente y del soluto.

Clasificación de algunas disoluciones de acuerdo a su estado físico			
Tipo de disolución (según estado físico)	Estado físico del disolvente	Estado físico del soluto	Ejemplos
Sólida	Sólido	Sólido	Aleaciones
		Líquido	Amalgamas
		Gaseoso	Hidrógeno en platino
Líquida	Líquido	Sólido	Salmuera
		Líquido	Vinagre
		Gaseoso	Bebida gaseosa
Gaseosa	Gaseoso	Sólido	Humo
		Líquido	Aire húmedo
		Gaseoso	Aire seco

Mezclas heterogéneas

¿Alguna vez has mezclado agua con aceite? Al realizar esta mezcla, puedes notar que es muy sencillo diferenciar sus constituyentes.

El ejemplo anterior corresponde a una mezcla heterogénea. En las **mezclas heterogéneas** la distribución de sus componentes no es uniforme, por lo que estos se pueden distinguir a simple vista o por medio de instrumentos como el microscopio o la lupa.

Existen mezclas heterogéneas que a simple vista parecieran tener una composición uniforme, pues sus partículas son tan pequeñas que, para distinguirlas, se deben ocupar instrumentos específicos, como un microscopio o una lupa. Dentro de este tipo de mezclas heterogéneas, se encuentran las suspensiones y los coloides. Revisemos algunos ejemplos cotidianos de estas mezclas.



▲ ¿Puedes diferenciar los componentes de esta mezcla? De acuerdo a esto, ¿cómo la clasificarías?

Disolución

Una disolución es una mezcla homogénea a nivel molecular o iónico de dos o más sustancias puras que no reaccionan entre sí, cuyos componentes se encuentran en proporciones variables.

También se puede definir como una mezcla homogénea formada por un disolvente y por uno o varios solutos. [Wikipedia](#)

<https://www.youtube.com/watch?v=jKo34KMgZ2A> observa ese video de mezclas.

- ▶ Ejemplo de elementos
- ▶ tabla periódica.

TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS

H	He																	He															
Li	Be	B	C	N	O	F	Ne	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn				
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr	Rf	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Fl	Mc	Lr	Ts	Og						

Algunos ejemplos de mezclas

25 ejemplos de mezclas homogéneas: Agua con azúcar. Agua con sal. El ácido clorhídrico en agua. El ácido sulfúrico. El cloro disuelto en agua. El vinagre con agua. ...

25 ejemplos de mezclas heterogéneas: El Agua y aceite. Tierra y aserrín. El arroz con frijoles. Agua y diesel. Agua y gasolina. Vinagre y aceite.