

ACTIVIDADES CONTINUIDAD PEDAGÓGICA SEMANA DEL 11/11

ÁREA: CIENCIAS NATURALES

GRADO: 6ºA-B

DOCENTE: GRACIELA BATISTA

NOMBRE Y APELLIDO DEL ALUMNO:

Mezclas homogéneas o soluciones y mezclas heterogéneas.

Trabajaremos en Meet realizando diferentes experiencias, recordá presentarte a este encuentro con los siguientes materiales.

Materiales:

✎ Diferentes recipientes o botellitas plásticas

✎ Agua

✎ Leche

✎ Alcohol

✎ Maicena o harina

✎ Aceite

✎ Sal

✎ Cereales

✎ Tierra o arena

1- Observá y clasificá:

a) Prepará diferentes mezclas y rotulá cada botellita con el número correspondiente. Anotá las observaciones

Botella	MEZCLA	OBSERVACIONES
1	AGUA + SAL	
2	AGUA + ACEITE	
3	LECHE + CEREALES	
4	LECHE + MAICENA	
5	AGUA + ALCOHOL	
6	AGUA + TIERRA O ARENA	

- b) Observá cada mezcla a simple vista ¿Se ven uniformes? ¿Podés reconocer los componentes?
- c) Analizá los resultados y clasificá las mezclas en heterogéneas y homogéneas, realizá un cuadro.

2- Leé el siguiente los siguientes textos informativos

Las mezclas heterogéneas

Las mezclas también se pueden clasificar, teniendo en cuenta su **aspecto**, en dos grandes grupos:

- **mezclas heterogéneas**, si podés diferenciar más o menos fácilmente los componentes que las forman, y
- **mezclas homogéneas**, si no es posible distinguir sus componentes ni aun observándolas con un microscopio especial.

Empecemos con las mezclas heterogéneas. En algunos casos, los componentes se distinguen fácilmente a simple vista, es decir, sin usar lupas o microscopios. Estas son las **mezclas heterogéneas groseras**.

Sin embargo, existen algunas mezclas heterogéneas "especiales" que, a simple vista, parecen homogéneas. Para distinguir sus componentes necesitamos instrumentos ópticos potentes, como la lupa o el microscopio. Dentro de este grupo encontramos las **suspensiones**, las **emulsiones** y los **coloides**.

MEZCLAS HETEROGÉNEAS GROSERAS

Solo con mirarla sabemos que esta mezcla tiene componentes muy diferentes.



SUSPENSIONES

En **A** las partículas de tierra flotan en el agua y no pueden identificarse a simple vista. Cuando dejamos que la mezcla repose un tiempo, las partículas de tierra caen al fondo y se diferencian fácilmente (**B**). Se trata de una **suspensión**. Otros ejemplos son los jugos de frutas y el agua turbia de los ríos.

EMULSIONES



Gotitas de aceite

Al batir agua con aceite, ambos se mezclan formando una emulsión. Las **emulsiones** son mezclas heterogéneas de dos o más líquidos, donde uno de ellos forma gotitas muy pequeñas dentro del otro. Para distinguir las muchas veces se necesita una lupa. Las cremas corporales y la mayonesa son ejemplos de emulsiones.

COLOIDES

El polvo que flota en el aire solo se ve cuando pasa un rayo de luz; aire y polvo forman un coloide. Los **coloides** son mezclas heterogéneas en las cuales el soluto está dividido en partículas muy pequeñas; sin embargo, es posible distinguir las con el microscopio o cuando las atraviesa un haz de luz. Esa luz se refleja en las partículas y se produce el efecto Tyndall. También son coloides la clara de huevo, los aerosoles, la niebla y el humo.



Efecto Tyndall



Al mezclar un material coloreado (solute) con agua (solvente) toda la solución toma un color uniforme y ya no se distinguen las partículas del material.

Las mezclas homogéneas o soluciones

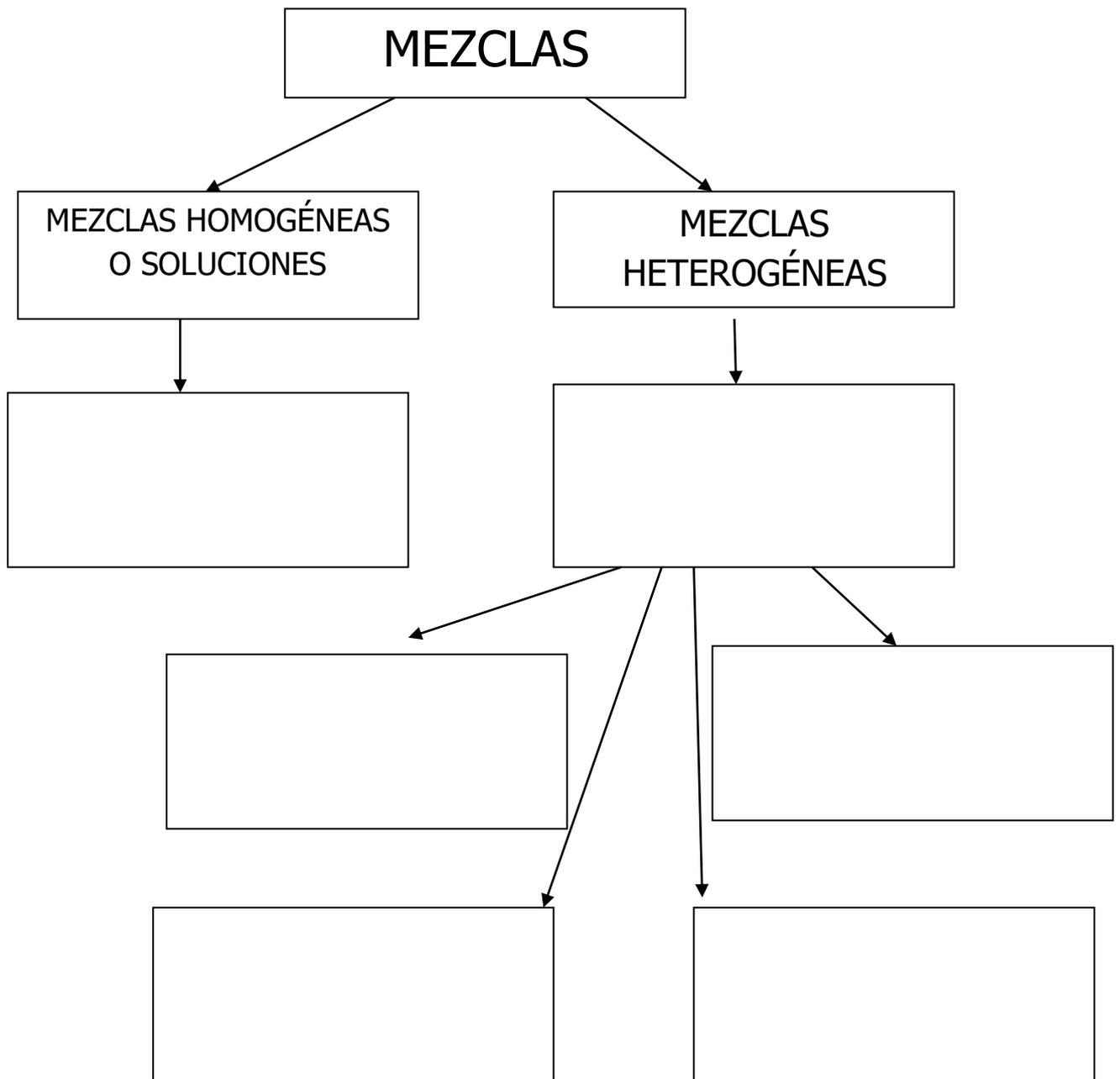
En las mezclas homogéneas, como vimos, no es posible diferenciar entre sí los componentes que las forman. Se las conoce como **soluciones**.

Las soluciones pueden tener dos o más componentes, pero siempre hay uno que está presente en mayor cantidad con respecto a los demás, es el **solvente**. El resto de los componentes, que están en menor proporción en la solución, son los **solutos**.

En las soluciones el soluto está dividido en pequeñas partículas (como en los coloides); sin embargo, aun mediante un microscopio no es posible distinguirlas dentro de la mezcla. Solute y solvente se encuentran mezclados de manera uniforme, de modo que cualquier porción de la solución presentará exactamente las mismas propiedades que toda la mezcla.



3- Completá la siguiente red conceptual, recordá colocar las ideas principales y ejemplos en cada caso.



4- Escribí dos ejemplos de mezclas heterogéneas y dos de mezclas homogéneas o soluciones, relacionadas con los alimentos.

Ejemplo : ensalada de frutas = mezcla heterogénea grosera

5- ¿Querés hacer una mezcla super divertida? Buscá en :

www.experimentosparaniños.org hay recetas fáciles para hacer "slime", "acuarelas", un "arcoíris líquido", "alcohol en gel", entre otras.