



## CIENCIAS NATURALES-SEPTIMOSAB-OA14-GUIA11-SEMANA11

### Guía Ciencias Naturales Séptimos año A y B

Prof.: Angie Videla

<b>Nombre:</b>	<b>Curso:</b>  <b>7° Años A-B</b>	<b>Fecha:</b>  <b>15 al 19 de junio Semana 11</b>
<b>Objetivo de la clase:</b> Explicar la clasificación de mezclas a través de su clasificación heterogéneas con ejemplos en el día a día.  <b>OA 14:</b> Investigar experimentalmente y explicar la clasificación de la materia en sustancias puras y mezclas (homogéneas y heterogéneas), los procedimientos de separación de mezclas (decantación, filtración, tamizado y destilación), considerando su aplicación industrial en la metalurgia, la minería y el tratamiento de aguas servidas, entre otros.		

1. **Retroalimentación clase anterior:** En la clase anterior realizamos una breve retroalimentación de los contenidos de la evaluación formativa. Dentro de esta clasificación encontramos las sustancias puras, como los elementos y compuestos. Los elementos tienen sus propias partículas con un solo tipo de elemento. Por otro lado las sustancias compuestas por dos o más elementos, algunos de estos alimentos desaparecen con otro tipo de soluciones.

**2.-Contenido:** Estimados alumnos para la clase de hoy vamos a explicar tipos de mezclas a través de ejemplos de la vida tratamiento de aguas.

#### Tratamiento de aguas

Del total de agua que hay en nuestro planeta, solo una pequeña parte es apta para el consumo humano. Para ello, este compuesto debe ser sometido a un procedimiento llamado potabilización, en el cual se eliminan partículas contaminantes por medio de la aplicación de diversas técnicas, entre ellas, las de separación de mezclas. ¿Cuáles de estas reconoces en el siguiente esquema? Te invito a observar el siguiente esquema y aprender de este tratamiento de aguas.



## ¿Cómo funciona esta planta de tratamiento de aguas?

- El agua proviene de depósitos, como ríos o lagos, a través de un punto de captación, en donde se filtra para sustraer residuos de gran tamaño.
- Se añaden productos químicos al agua, formándose sustancias pegajosas que atrapan gran parte de los residuos finos suspendidos en el agua, que se depositan en el fondo.
- El agua se filtra a través de arena y piedras, con lo que se extraen muchas impurezas.
- Se mezcla el agua con aire para eliminar los malos olores y sabores.
- Se combina el agua con cloro para eliminar bacterias que se puedan adicionar en el trayecto hacia los hogares. Además, se le agrega flúor que ayuda a prevenir la aparición de caries

El agua, componente fundamental para los seres vivos, es también un medio donde muchos de ellos habitan. Existen diversos factores que ocasionan su contaminación

### 3.-Instrucciones:

Lee en voz alta el texto con la ayuda de un integrante de tu familia escribe y responde las preguntas en tu cuaderno. Si no puedes imprimir, transcribe en tu cuaderno de ciencias o puedes solicitar tus guías impresas en el establecimiento.

### 4.- Actividad:

a.- Según lo estudiado en la clase de hoy. ¿Por qué es importante este tipo de procesos?

**RESPUESTA:** Porque muestra una realidad diferente, consumimos agua diariamente, pero no sabemos con exactitud el proceso de aguas. Que son capaces de eliminar eliminan partículas contaminantes por medio de la aplicación de diversas técnicas, entre ellas, las de separación de mezclas

b.- Hace tres semanas que empezamos a conocer los contenidos de las mezclas y sustancias. Según el texto de hoy. ¿Qué sustancia agregan para el tratamiento de aguas? .

**RESPUESTA:** Se combina el agua con cloro para eliminar bacterias que se puedan adicionar en el trayecto hacia los hogares. Además, se le agrega flúor que ayuda a prevenir la aparición de caries

c.- Sí tuvieras que explicarle a un integrante de tu familia este tratamiento de aguas. ¿Cómo le explicarías a tu familia?

**RESPUESTA:** Querida familia hoy les explicare el tratamiento de agua, el agua proviene de depósitos, como ríos o lagos, a través de un punto de captación, en donde se filtra para sustraer residuos de gran tamaño. Se añaden productos químicos al agua, formándose sustancias pegajosas que atrapan gran parte de los residuos finos suspendidos en el agua, que se depositan en el fondo. El agua se filtra a través de arena y piedras, con lo que se extraen muchas impurezas. Se mezcla el agua con aire para eliminar los malos olores y sabores.

d.- Imagina que tienes los siguientes materiales: agua, azúcar, aceite, yogurt y harina. Con ellos debes preparar una mezcla homogénea, cuyos componentes tengan diferente estado físico; y una mezcla heterogénea, formada por componentes que tengan el mismo estado físico. ¿Cómo lo harías? Propón un procedimiento

**RESPUESTA:** Con estos ingredientes podría preparar un queque, porque es aquella que se presenta los ingredientes al momento de mézclalos pierden parte de su color y forma, ya que la harina es principal componente, entonces la azúcar, aceite, yogurt, no tiene visibilidad al momento de mezclarlo.