**PLANIFICACIÓN PARA EL AUTOAPRENDIZAJE**

**SEMANA 9**
**DEL 25 AL 29 DE MAYO AÑO 2020**

| | |
|---|---|
| **ASIGNATURA / CURSO** | CIENCIAS NATURALES / 7º AÑO BÁSICO |
| **NOMBRE DEL PROFESOR/A** | ADELINA ELGUETA CORNEJO |
| **CONTENIDO** | Sustancias puras y mezclas |
| **OBJETIVO DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD 1 (TEXTUAL)** | (**OA14**) 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.<br>**Obj de la clase:** Retroalimentar, explicar y diferenciar las sustancias puras de las mezclas. |
| **MOTIVACIÓN** | Observan imágenes alusivas a la materia a tratar.<br>Completan guía de trabajo |
| **ACTIVIDAD(ES) Y RECURSOS PEDAGÓGICOS** | ACTIVIDADES:<br>- Leen características de la materia y sus transformaciones<br>- Analizan características de la clasificación de la materia<br>- Analizan esquema de la materia y sus clasificaciones<br>- Completan cuadro donde diferencian elementos, compuestos, mezclas homogéneas y mezclas heterogénea<br>- Responden preguntas de cierre o ticket se salida (evaluación formativa de la clase)<br><br>RECURSOS:<br>• Guía en forma digital<br>• Libro de Ciencias Naturales<br>• Cuaderno de Ciencias<br>• Lápiz<br>• Goma |
| **EVALUACIÓN FORMATIVA** | EVALUACIÓN FORMATIVA |
| **ESTE MÓDULO DEBE SER ENVIADO AL SIGUIENTE CORREO ELECTRÓNICO** | Se sugiere sacar una foto del ticket de salida y enviarla con el nombre del estudiante y el curso al cual pertenece al siguiente correo: **adelina.elgueta@colegio-jeanpiaget.cl**<br>**Fecha de entrega Viernes 29 de MAYO** |

# GUÍA CIENCIAS NATURALES: "Retroalimentar SUSTANCIAS Y MEZCLAS"

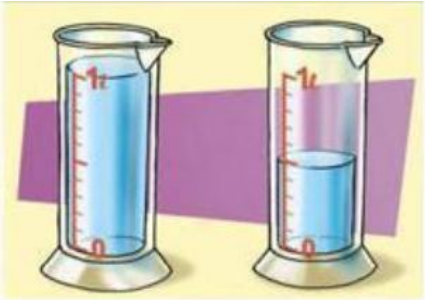
Nombre: _____Curso: **7º Año** Semana: **9** Fecha: _____
Objetivo de la clase: **Retroalimentar, explicar y diferenciar las sustancias puras de las mezclas.**

**Instrucciones:**
Recuerda que debes desarrollar las actividades en tu cuaderno, si no tienes la posibilidad de imprimir la hoja.

## INICIO

**1.** Antes de comenzar, recordemos: **LA MATERIA Y SUS TRANSFORMACIONES**

Podemos definir materia como todo aquello que tiene una **masa** y ocupa un lugar en el espacio, es decir que tiene **volumen**, para poder entender mejor este concepto es muy importante comprender qué es la masa y qué es el volumen, ya que estas son las características generales de la materia.



**Masa:**
- Es la cantidad de materia que tiene un cuerpo.
- Su unidad más utilizada es el kilogramo o gramo
- Se mide utilizando una balanza

**Volumen:**
- Es el espacio que ocupa un cuerpo
- Su unidad más utilizada es el Litro o mililitro (ml)
- Para medir el volumen de un líquido y de un sólido irregular se puede utilizar un material de vidrio graduado

## Desarrollo

### Clasificación de la materia

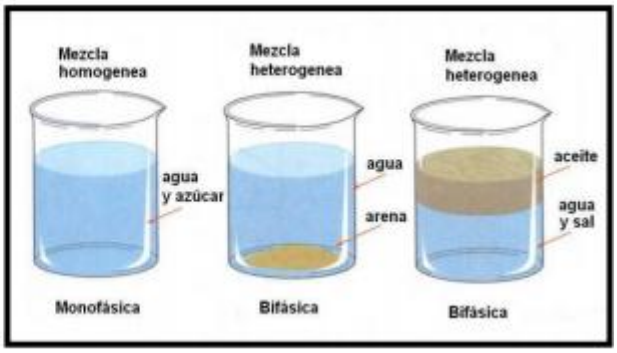
Como ya se mencionó la materia es todo lo que nos rodea y ocupa un lugar en el espacio, y toda la materia que encontramos a nuestro alrededor se puede clasificar entre sustancias puras y mezclas.

**Sustancias puras**: Sustancia química individual, elemento o compuesto, conformada por la misma clase de materia y con partículas idénticas en todas sus partes.
**Elemento:** Material compuesto de un solo tipo de átomos (puede ser más de un átomo pero todos del mismo tipo). Sustancia que no se puede descomponer en sustancias más simples por medios químicos o físicos. Ejemplos: C ; He ; O2 ; N2
**Compuesto:** Sustancia pura constituida por dos o más elementos combinados unos con otros químicamente en proporciones fijas Son sustancias puras que se pueden descomponer en otras más simples por medio de un proceso químico. Ejemplos: H2O ; CH4 ; Ca(OH)2
**Mezclas:** Combinación de dos o más sustancias puras (elementos o compuestos) en cantidades azarosas. No debe existir reacción química entre los componentes de la mezcla, por ejemplo cuando mezclamos agua con arena están ambos compuestos en el recipiente pero no se transforman en un compuesto diferente.

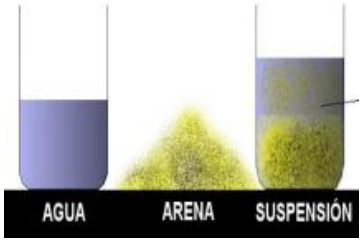
Existen dos tipos de mezclas, homogéneas (Disoluciones) y heterogéneas (Coloides)

Mezclas homogéneas: Los componentes de la mezcla no se distinguen a simple vista.

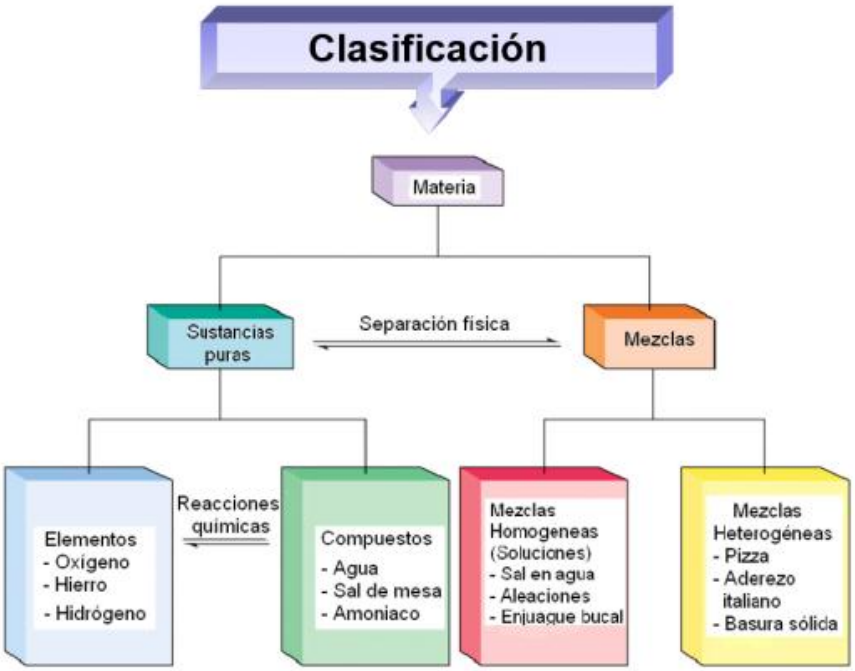
Mezclas heterogéneas: Se pueden ver los componentes de la mezcla a simple vista.




Dentro de este tipo de mezclas heterogéneas, se encuentran las suspensiones y los coloides.

| Suspensiones | Coloides |
|---|---|
| Las suspensiones son mezclas heterogéneas en las que partículas insolubles (no se disuelven), al mezclarse con otra sustancia quedan suspendidas y flotan o se depositan al fondo del recipiente.<br>A simple vista cuando se mezclan no se distinguen con tanta facilidad, pero luego de permanecer inmóvil unos minutos se podrán observar las pequeñas suspensiones.<br><br>*Por ejemplo: jugo de naranja natural, ya que la pulpa flota y no se integra al medio líquido, medicamentos en polvo.* | Las partículas coloides son microscópicas y, por lo tanto, no pueden detectarse a simple vista. Por eso los coloides se diferencian de las suspensiones, cuyas partículas sí son visibles sin necesidad de apelar a un microscopio.<br><br>*Por ejemplo: polvo en el aire, mayonesa, jalea, sangre y leche natural.* |
|  | |

Resumen clasificación de la materia:




Actividad: Complete la siguiente tabla dando 8 ejemplos de cada concepto, los ejemplos deben ser de cosas cotidianas y no pueden repetirse los ejemplos dados en la guía.

| Elemento | Compuesto | Mezcla Homogénea | Mezcla Heterogénea |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

## PÁGINA PARA ENVIAR POR CORREO:

**TICKET DE SALIDA SEMANA 9**

**NOMBRE: _____ CURSO: 7° AÑO**

1. Diferencia y explica que características tienen los coloides y las disoluciones en las mezclas

2. Explica que características tienen las mezclas y las sustancias puras que las hacen diferentes