



**COMO VOY  
EN MIS APRENDIZAJES**



Curso: 7ºB

Asignatura: Ciencias Naturales

Profesor: Sergio Urrejola

Objetivos:

- Identificar sustancias puras y mezclas
- Aplicar los métodos de separación de mezclas en situaciones problemáticas
- Identificar en situaciones específicas cambio físico y químico.

**CLASIFICACIÓN DE LA MATERIA**

**RESUELVA LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES**

**Actividad N°1:** **Analiza la siguiente situación y responde la pregunta.**

El papá de Juan decidió confeccionar un aderezo casero para la ensalada de lacena. El mezcló vinagre, agua, aceite de oliva, sal, pimienta en granos y varias hierbas. Cuando Juan fue a utilizar el aderezo al día siguiente, observó que en el fondo del envase, se había depositado una capa de líquido amarillento; sobre ésta, una capa de líquido transparente y finalmente algunos pedazos de hierbas y granos de pimienta.

¿Qué tipo de mezcla es el aderezo: homogénea o heterogénea? **Explica tu respuesta.**

**Actividad N°2:** **Identifica con una P que sustancias son puras**

- a) El aire que respiramos \_\_\_\_\_
- b) Un vaso de vinagre \_\_\_\_\_
- c) Un vaso con Coca Cola \_\_\_\_\_
- d) El NaCl \_\_\_\_\_
- e) El dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) \_\_\_\_\_
- f) El calcio (Ca) \_\_\_\_\_

**Actividad N°3:** **Encierra en un círculo la alternativa correcta**

**1) ¿Cuántas sustancias tiene como mínimo una mezcla?**

- a) Una
- b) Dos
- c) Tres

**2) ¿Cómo se llaman las mezclas homogéneas?**

- a) Sistemas
- b) Mezclas
- c) Disoluciones

**3) ¿Los sistemas con un único aspecto se denominan?**

- a) Heterogéneos
- b) Homogéneos
- c) Mezclas

**4) ¿Los sistemas con distintas porciones diferentes se llaman?**

- a) Homogéneos
- b) Mezclas
- c) Heterogéneos

**5) ¿Cómo se llaman los sistemas formados por varias sustancias?**

- a) Heterogéneos
- b) Homogéneos
- c) Mezclas

**6) ¿Qué nombre recibe el componente mayoritario de una disolución?**

- a) Solute
- b) Disolvente
- c) Sustancia

**7) ¿Cuántos disolventes puede tener una disolución?**

- a) Uno
- b) Tres
- c) Dos

**8) Los componentes minoritarios de una disolución se llaman**

- a) Solute
- b) Sustancia
- c) Disolvente

**9) Una disolución tiene siempre**

- a) Agua de mar
- b) Solute y disolvente
- c) Al menos dos disolventes

**10) Una disolución es una mezcla**

- a) Homogénea
- b) Heterogénea
- c) No es una mezcla

**Actividad N°4** Explique por qué las siguientes sustancias son puras o son mezclas.

- a) Aire
- b) Agua de mar
- c) Mercurio de los termómetros
- d) Madera de muebles
- e) Acero de rodamientos
- f) Mayonesa

**Actividad N°5** ¿Qué es una sustancia pura? ¿Qué es una mezcla?

- Lee las etiquetas en envases de pasta de dientes, champú, azúcar, gelatina u otros **productos del hogar** e identifican en la rotulación sustancias puras o mezclas.
- **Organiza en tablas** los constituyentes de las etiquetas mediante criterio de clasificación en sustancias puras, como elementos y compuestos y para las mezclas, en homogéneas y heterogéneas.

**Actividad N°6** Responda las preguntas de acuerdo a la alternativa.

a)

La tabla periódica sirve para ordenar...



- 1 Los compuestos
- 2 Las sustancias
- 3 Los elementos

b)

Para separar los componentes de una disolución se emplea:



- 1 La filtración
- 2 La destilación
- 3 La decantación

c)

La gasolina se obtiene del petróleo por...



- 1 Destilación
- 2 Flotación
- 3 Cromatografía

d)


Para separar sólidos de diferente tamaño se emplea:



- 1 La destilación
- 2 El cribado
- 3 El filtrado

e)

Los sólidos y los líquidos se pueden separar por:



- 1 Tamizado
- 2 Filtrado
- 3 Decantación

**Actividad N°7: ¿Cuál de estos procesos corresponde a cambio químico**

- 1) Hornear galletas o un pastel.
- 2) Digestión de un alimento
- 3) Combustión de papel, madera
- 4) Oxidación de clavos
- 5) La fotosíntesis
- 6) Preparar un huevo
- 7) Fuegos artificiales
- 8) Producir jabón
- 9) Combustión de la gasolina
- 10) La respiración

**Actividad N°8:** En las siguientes preguntas selecciona cual corresponde a un cambio Físico y Químico

1. Mezclar azúcar y agua <b>A</b>
A. Cambio Físico B. Cambio Químico
2. La digestión de los alimentos <b>B</b>
A. Cambio Físico B. Cambio Químico
3. Calentar el agua de un recipiente y comienza a hervir <b>A</b>
A. Cambio Físico B. Cambio Químico
4. Cuando se empaña un cristal <b>A</b>
A. Cambio Físico B. Cambio Químico
5. Combustión de la madera <b>B</b>
A. Cambio Físico B. Cambio Químico

**Actividad N°9:** Completa la siguiente tabla marcando con una X la casilla que corresponda.

	Mezcla homogénea	Mezcla heterogénea	Sustancia pura
Agua de mar			
Granito			
Oxígeno			
Aire			
Hierro			
Leche con cacao			