



“SUSTANCIAS PURAS Y MEZCLAS”

Ciencias Naturales (Evaluación formativa)

Nombre:	Curso: 7 ° C
Fecha inicio:	Fecha Presentación:

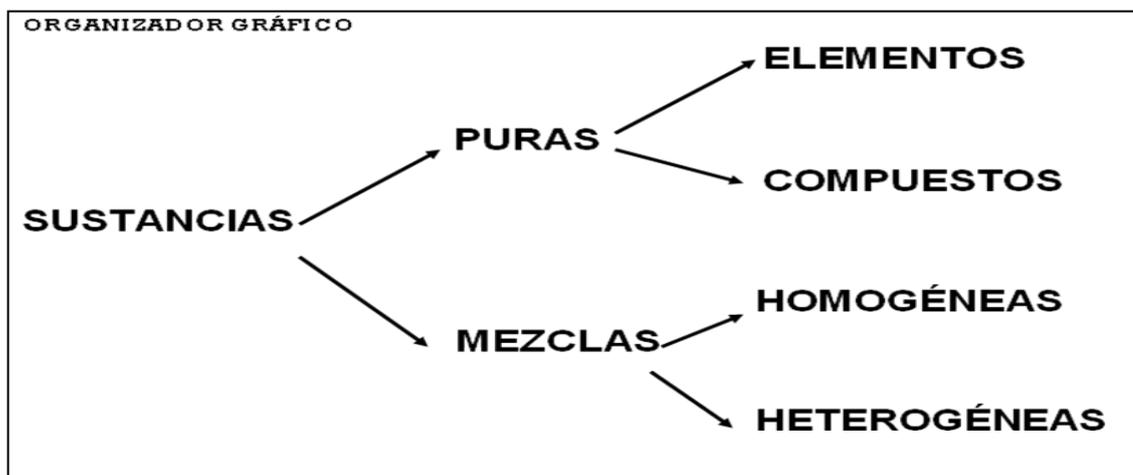
Descripción Curricular de la Evaluación

Unidad	Comportamiento de la materia y su clasificación.
Objetivo	OA 14 Investigar experimentalmente y explicar la clasificación de la materia en sustancias puras y mezclas (homogéneas y heterogéneas),
Habilidades a evaluar	<ul style="list-style-type: none">• Diferenciar entre mezclas homogéneas y heterogéneas.• Reconocer algunos métodos de separación de mezclas.
Contenido	SUSTANCIAS PURAS Y MEZCLAS

Instrucciones

- **Desarrolla la guía con ayuda de tu libro (Primera Unidad).**
- Lee cuidadosamente cada uno de los ítems y responde sólo la información que es requerida.
- Usa lápiz grafito en tus respuestas y procurar escribir con letra clara y legible.

Sustancias Puras y Mezclas



I. Las Mezclas Homogéneas y Heterogéneas

MEZCLAS

Cando una sustancia contiene varias sustancias combinadas se llama mezcla, por ejemplo, el agua de mar, el aire, las pinturas, etcétera.

En una mezcla cada una de las sustancias que la componen conserva su identidad y propiedades características.

- Las mezclas pueden ser de dos tipos: **HOMOGÉNEAS** y **HETEROGÉNEAS**
 - En una mezcla homogénea las partes que la componen están distribuidas de manera totalmente uniforme. Por esta razón es difícil apreciar sus componentes a simple vista. También se llaman disoluciones. El aire, por ejemplo, es una disolución de muchos gases (oxígeno, agua en estado de vapor, dióxido de carbono, nitrógeno, helio).
 - En una mezcla heterogénea las partes constituyentes no están distribuidas de manera totalmente uniforme, de modo que sus componentes se pueden distinguir con facilidad. Son ejemplos de mezclas heterogéneas agua con arena, tierra de hoja, agua con aceite, detergente de lavadora, etc.
 - En una mezcla de agua y aceite se forman dos fases: la superior de aceite y la inferior de agua, por lo que es una mezcla heterogénea.

II. Responde:

1.- ¿Cuál de las siguientes sustancias no es una mezcla?

- a. Jugo de frutas
- b. Leche con chocolate
- c. Café con leche
- d. Agua destilada

2.- Frente a cada mezcla, escribe que tipo de mezcla se produce.

____ Agua + Arena ____ Aceite + Agua ____ Sal + Agua ____ Agua + Alcohol

3.- Frente a cada sustancia escribe una P si corresponde a una sustancia pura y una M si corresponde a una mezcla.

- a) _____ Aire
- b) _____ Café con leche
- c) _____ Oro
- d) _____ Plástico
- e) _____ Dióxido de Carbono
- f) _____ Agua Destilada

4.- Clasifica las siguientes sustancias como una mezcla o una sustancia pura, marcando con una equis "X" donde corresponda.

Sustancia	Sustancia pura	Mezcla
Hierro		
Agua destilada		
Hielo		
Acero		
Aire		
Jugo de fruta		
Jalea		
Yogurt		
Leche		
Agua potable		

5.- ¿Cómo se puede distinguir si una mezcla es homogénea o heterogénea?

6.- ¿Qué es una aleación?

7.- Indique si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. Justifica tu respuesta.

a) Las mezclas pueden ser homogéneas o heterogéneas.

b) Todas las sustancias puras son homogéneas.

c) Todas las mezclas son homogéneas.

d) Las sustancias puras pueden ser homogéneas o heterogéneas.

8.- Utilizando los alimentos que están en el listado indica cómo prepararías los siguientes sistemas químicos:

- Agua
- Harina
- Azúcar
- Aceite
- Vinagre
- Sal

a) Una mezcla heterogénea de dos sólidos _____

b) Una mezcla heterogénea de dos líquidos _____

c) Una disolución de un sólido en un líquido _____

d) Una disolución de un líquido en otro líquido _____

9.- ¿Qué método de separación emplearías si tuvieras una sopa y quisieras retirar los fideos de ésta?

10.- Marca con una equis "X" cuando corresponda a una mezcla homogénea, una mezcla heterogénea o a una sustancia pura.

Sustancia/Mezcla	Mezcla homogénea	Mezcla heterogénea	Sustancia pura
Moneda de \$500			
Agua potable			
Coca Cola			
Jugo de naranja			
Goma de borrar			
Aire			
Dióxido de carbono			
Agua de mar			
Té			
Plomo			