



## GUÍA N°20 - CIENCIAS NATURALES. EJE DE QUIMICA : “ MEZCLAS – SUSTANCIAS PURAS ”.

Nombre	Curso	Fecha
	7° A-B-C	____ / ____ / ____
<b>Tiempo estimado de trabajo.</b> ➤ 45 minutos.	<b>Habilidades.</b> ➤ Planificar una investigación experimental sobre la base de una pregunta y/o problema y diversas fuentes de información científica, considerando: <ul style="list-style-type: none"><li>• La selección de instrumentos y materiales a usar de acuerdo a las variables presentes en el estudio.</li><li>• La manipulación de una variable.</li><li>• La explicación clara de procedimientos posibles de replicar.</li></ul>	
<b>Recursos:</b> ➤ Cuaderno de estudio – carpeta para archivar las guías trabajadas – internet e impresora. (Si no tienes internet e impresora, puedes trabajar en tu cuaderno las actividades.) ➤ Texto de estudio y cuadernillo de trabajo. MINEDUC.		

**OA 14:** 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.

**Objetivo de la guía:** - Reconoce las mezclas homogéneas y heterogéneas y clasifica las sustancias puras.

### INVITACIÓN A CLASES.

QUERIDOS ESTUDIANTES, SE SOLICITA SER PUNTUAL.



EL LINK PARA INGRESAR SE ENCUENTRA EN TU "CALENDARIO".

CS. NATURALES – MARIBEL ESCOBAR Q.

7° A 09:00 HRS.

7° B 10:00 HRS.

7° C 11:00 HRS.



¿Qué conceptos debo conocer para saber si el agua es una sustancia pura o una mezcla de sustancias?

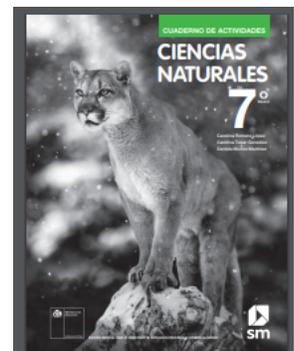
#### RECUERDA...

La materia es todo aquello que tiene masa y ocupa lugar en el espacio. Se puede presentar en estado sólido, líquido o gaseoso y clasificarse en sustancias puras y mezclas.

Las sustancias puras son un tipo de materia cuya composición química no varía, aunque cambien las condiciones de temperatura y presión. Las sustancias puras se clasifican en elementos y compuestos.

Las mezclas están formadas por dos o más componentes que se pueden juntar o separar mediante procesos físicos.

Reforcemos los tipos de mezclas homogéneas y heterogéneas, sustancias puras, por medio del cuadernillo de trabajo paginas 16 – 17.



## Unidad 1: ¡Rodeados de materia en constante cambio!

### Actividad 1

## Clasificar sustancias puras

1. Clasifica las siguientes sustancias puras en elementos o compuestos. Marca con un ✓ donde corresponda.

Sustancia	Elemento	Compuesto
Agua destilada: formada por átomos de hidrógeno y oxígeno.		
Sal común: formada por átomos de sodio y cloro.		
Grafito: formado por átomos de carbono.		
Diamante: formado por átomos de carbono.		
Dióxido de carbono: formado por átomos de oxígeno y carbono.		

2. Menciona tres ejemplos de sustancias puras. Luego, clasificalas en elementos y compuestos. Justifica en cada caso.

Ejemplo 1:

Tipo de sustancia pura:

Justificación:

Ejemplo 2:

Tipo de sustancia pura:

Justificación:

Ejemplo 3:

Tipo de sustancia pura:

Justificación:

## Actividad 2

# Reconocer características de las mezclas

En la actividad de la página 12 de tu Texto, disponías de ciertos materiales para elaborar 4 mezclas. Ahora, en grupos de trabajo, formen las siguientes mezclas:

- a. Una mezcla homogénea líquida.
- b. Una mezcla heterogénea líquida.
- c. Una mezcla heterogénea sólida.

1. ¿Con qué materiales realizaron cada mezcla?

- Mezcla A:

---

- Mezcla B:

---

- Mezcla C:

---

2. ¿Cómo se imaginan que están distribuidas las partículas en cada mezcla formada? Realicen un dibujo en cada caso.

Mezcla A:

Mezcla B:

Mezcla C:

¿Qué tipo de actividades (experimentales, de análisis de documentos, de investigación, etc.) me facilitan la identificación de mezclas homogéneas y heterogéneas?



- ¿Tienes dudas? No olvides mi correo.  
[maribel.escobar@colegiosancarlosquilicura.cl](mailto:maribel.escobar@colegiosancarlosquilicura.cl)

