



**DISEÑO DEL SERVICIO**

Código: M2- FOR05

Versión: 02 sep. de 2018

**GUÍA DE NIVELACIÓN**

Año escolar: 2020 - 2021

Docente: Gloria Ramos Román

Asignatura: Química

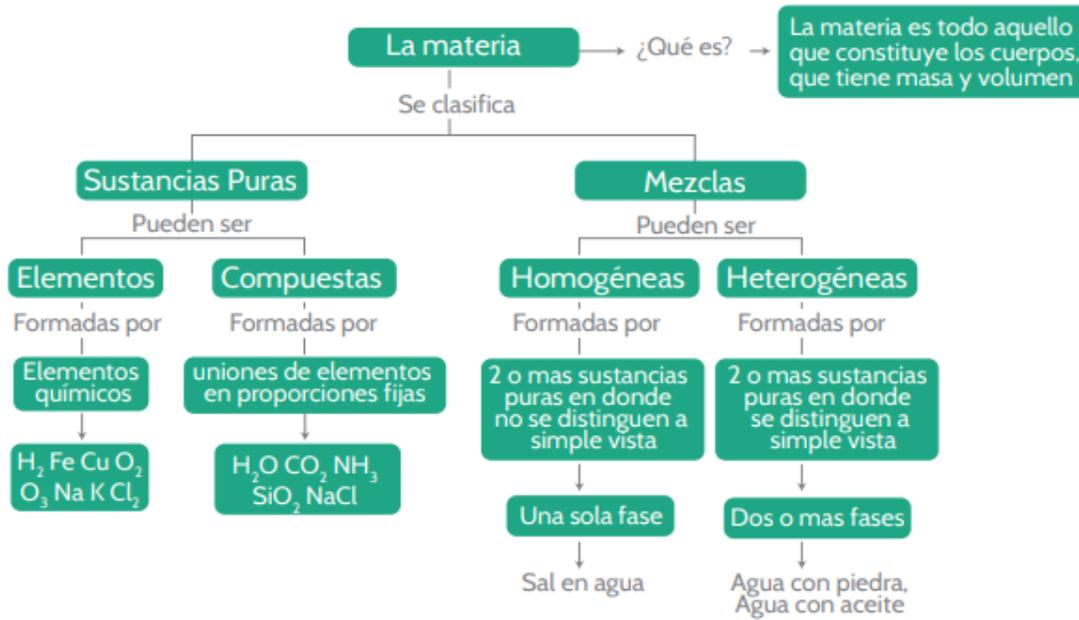
Grado: Sexto

Periodo: 3

Fecha:

Nombre:

**CLASES DE MATERIA: SUSTANCIAS PURAS Y MEZCLAS**



1. Identifique y complete la siguiente tabla

ELEMENTO	SIMBOLO	GRUPO Q.	PERIODO Q.	E. METAL	E. NO METAL	E. TRANSICION
Sodio						
Calcio						
Oro						
Bromo						
Bario						
Hierro						
Yodo						
Manganeso						

2. En el esqueleto de la tabla periódica ubique los grupos y periodos químicos, luego utilice las pistas y ubique los elementos.

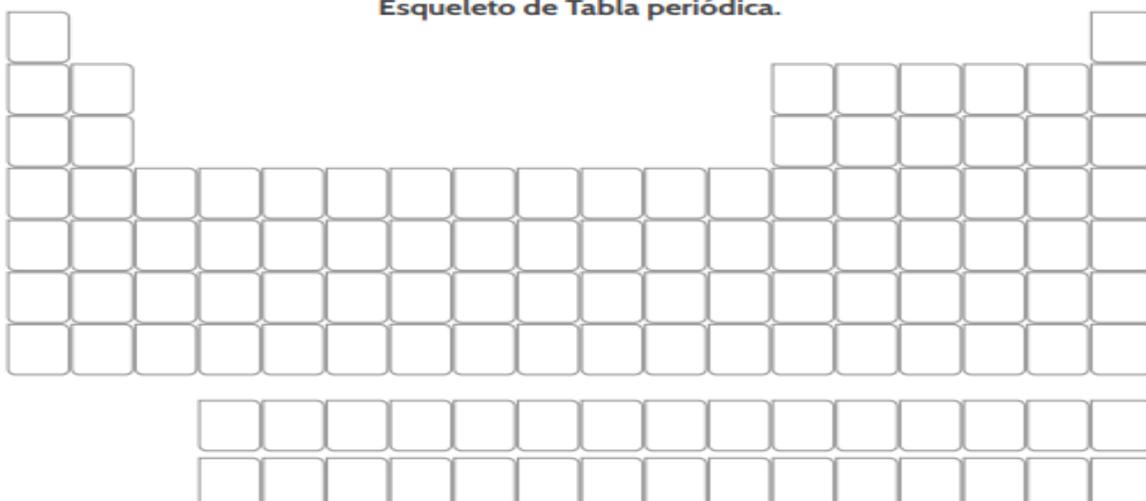
Elemento del grupo VII A y periodo 2 \_\_\_\_\_

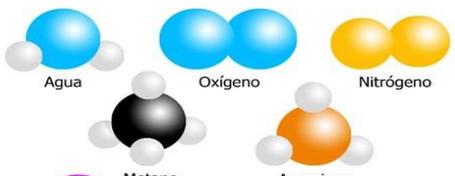
Elemento del grupo I B y periodo 4 \_\_\_\_\_

Elemento del grupo II A y periodo 7 \_\_\_\_\_

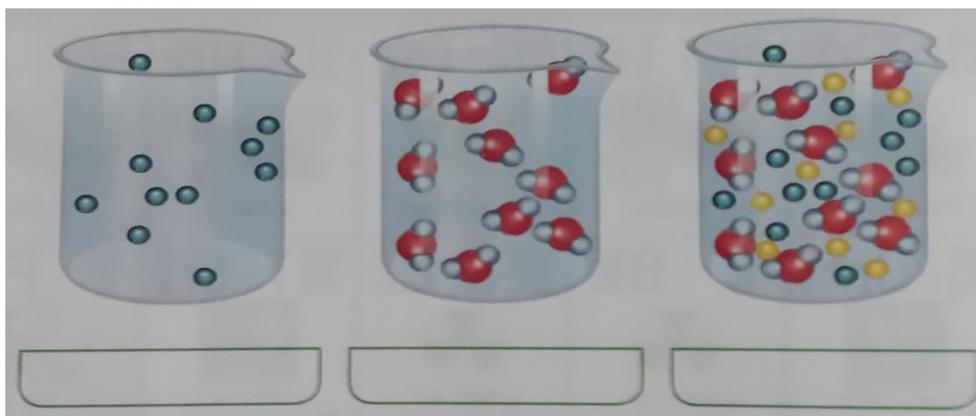
Elemento del grupo VI B y periodo 5 \_\_\_\_\_

**Esqueleto de Tabla periódica.**



SUSTANCIA PURA	MEZCLA
<p>Su composición es definida.            No se puede separar físicamente. Se separa químicamente.            Esta formada por compuestos o elementos.            Al separarse (químicamente) pierde sus propiedades.            Ejemplo: el agua, el cloruro de sodio (sal). El alcohol.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Su composición es variable.            Se puede separar física y mecánicamente.            Está formada por sustancias puras.            Al separarse cada componente conserva sus propiedades.            Ejemplo: el agua y el aceite, el agua y la sal, el granito.            Las mezclas son <b>homogéneas</b> si los componentes no se distinguen a simple vista. Este tipo de mezcla también se llama <b>disolución</b> y son <b>heterogéneas</b> cuando sus componentes se distinguen a simple vista y se pueden separar de forma sencilla.</p>

3. Observa las siguientes imágenes y determina cual es un elemento, un compuesto o una mezcla



4. Clasifica cada sustancia de la tabla como elemento, compuesto o mezcla según corresponda.

SUSTANCIA	ELEMENTO	COMPUESTO	MEZCLA
Agua con azúcar			
Carbono (C)			
Agua (H <sub>2</sub> O)			
Aire			
Plata (Ag)			
Ensalada de frutas			
Oxígeno (O)			
Sal común (NaCl)			

5. Para cada uno de los siguientes enunciados, escribe "V" si es verdadero y "F" si es falso.

- ( ) soluto es el componente que esta en mayor cantidad en una disolución.
- ( ) la composición de las disoluciones es variable
- ( ) En las suspensiones las partículas se separan por efecto de la gravedad.
- ( ) El efecto Tyndall es una propiedad de los coloides y las disoluciones
- ( ) Las partículas coloidales son retenidas por membranas semipermeable

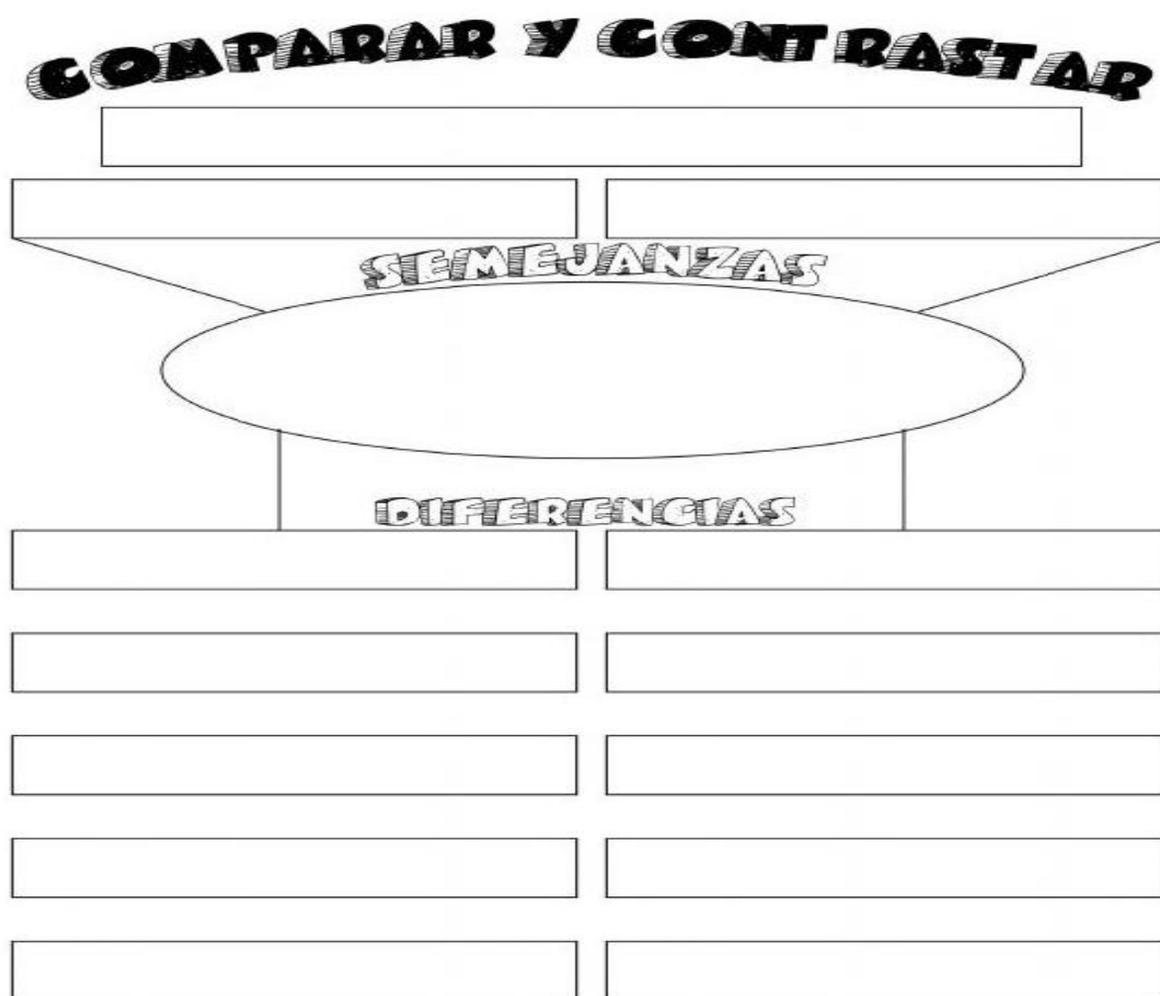
6. En hoja adicional elabore un cuadro comparativo entre elementos Metales y No metales

Elementos Metales	Elementos no metales

7. Clasifica cada sustancia de la tabla como elemento, compuesto o mezcla según corresponda.

SUSTANCIA	ELEMENTO	COMPUESTO	MEZCLA	
			homogéneas	heterogéneas
Mercurio				
Mantequilla				
Dióxido de carbono				
Aire				
Oxígeno				
Agua				
Azúcar				
Humo				

8. Analiza las características de las **sustancias puras y las mezclas** y desarrolla la rutina de pensamiento compara y contrasta.



### METODOS DE SEPARACION DE MEZCLAS

Los componentes de una mezcla pueden ser separados mediante procedimientos que dependen del tipo de mezcla:

<b>Método de separación</b>	<b>Tipo de mezcla que separa</b>	<b>Características</b>
<b>Filtración</b>		

	Sólidos y líquidos cuando el sólido no es soluble.	Pasar la mezcla a través de una materia porosa (tela o papel filtro)
<b>Tamizado</b>	Mezclas de sólidos.	Se utiliza una malla o tamiz metálica o plástica
<b>Decantación</b>	Mezclas no solubles entre sí	Pasa un líquido de un recipiente a otro por medio de un embudo de separación, separando la más densa de la menos densa.
<b>Destilación</b>	Mezclas homogéneas, generalmente líquidos.	Mediante un montaje de destilación evaporando una de las sustancias, al enfriarse en el condensador cae en forma líquida
<b>Magnetismo</b>	Mezclas sólidas con propiedades magnéticas	Mediante el uso de imanes.
<b>Licuefacción</b>	Mezclas de gases.	Se licua la mezcla a bajas temperaturas y altas presiones; luego se hace una destilación.
<b>Cromatografía</b>	Para líquidos, sólidos y gases.	Se separan a través de un papel absorbente, separando los componentes por color.

### **ACTIVIDAD:**

#### **Identifica**

1.- Elabora de acuerdo con lo aprendido, dos ejemplos de cada método de separación de mezclas.

---



---



---

2. En las siguientes soluciones señala con resaltador rojo las mezclas homogéneas y con resaltador verde a las heterogéneas.

- ♣ Agua y tinta de bolígrafo,
- ♣ Agua y sal,
- ♣ Agua y azúcar,

- Agua y arena,
- Agua y aceite,
- Agua y alcohol.

3. Compara las siguientes sustancias:

Agua y aceite      b) Alcohol      c) Sal en agua      d) Arena      e) Agua

- De estas sustancias, indaga ¿Cuáles son sustancias puras y cuáles son mezclas?

---

---

- ¿Qué método de separación utilizarías en el caso de cada una de las mezclas?

---

---

---

4.- Responde las siguientes preguntas:

- A. ¿Qué método utilizarías para separar una mezcla de agua con azúcar?

---

- B. ¿Qué método utilizarías para separar las semillas de lulo de un jugo que acabas de licuar?

---

- C. ¿crees que las técnicas de separación de mezclas pueden utilizarse para seleccionar la basura reciclable? Describe como podrías tratar las basuras que se producen en tu casa utilizando estas técnicas.

---

---

5. En el siguiente cuadro escribe una X donde corresponda:

Ejemplo	Sustancias Puras		Mezclas	
	Elemento	Compuesto	Homogénea	Heterogénea
10 gramos de azúcar				
1 litro de limonada				
500 mililitros de alcohol				
Una porción de aire				
Una porción de oxígeno				
1 libra de NaCl (sal común)				