

	<b>GIMNASIO SABIO CALDAS (IED)</b> <b>Nuestra escuela: una opción para la vida</b> <b>GUÍAS DE APRENDIZAJE – PLAN ESCOLAR</b>	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

<b>DOCENTE</b>	Mónica Andrea Pinto Niño	<b>Grado</b>	Octavo
<b>ASIGNATURA</b>	Química		
<b>Correo electrónico de contacto</b>	<a href="mailto:monica.pinto@sabiocaldas.edu.co">monica.pinto@sabiocaldas.edu.co</a>		
<b>Periodo académico</b>	Segundo periodo		
<b>Tiempo de ejecución de la actividad</b>	15 días (de 26 a 6 de agosto)		
<b>¿Qué competencia(s) debo alcanzar?</b>	Reconoce las formulas en compuestos inorgánicos. diversos tipos de fórmulas químicas y los representa.		
<b>Temáticas mediadoras</b>	Formulas químicas Empírica Estructural Electrónica Molecular Introducción a las reacciones químicas Introducción a la nomenclatura inorgánica		
<b>Metas</b>	Socioafectiva: Colabora a sus compañeros en el análisis de preguntas para la búsqueda de soluciones.		
	Metas de aprendizaje: Construye las fórmulas para compuestos inorgánicos		

### CRÍTERIOS DE EVALUACIÓN:

<b>¿QUÉ SE VA A EVALUAR?</b>	<b>¿CÓMO SE VA A EVALUAR?</b>	<b>¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR? Fechas</b>
Procesos para llegar a la fórmula de un compuesto oxido e hidróxidos	Mediante el desarrollo de ejercicios que permitan aplicar las reglas	Primera semana: 26 al 30 de julio.
Temáticas explicadas en clase sobre formula empírica y molecular.	Aplicando evaluación en donde los estudiantes carguen las soluciones al classroom	Segunda semana: 2 al 6 de agosto.

## SEMANA 1 (26 al 30 de julio)

**ACTIVIDAD INICIAL:** Analiza la siguiente imagen, comparte tus ideas sobre ella y responde a las preguntas del docente.

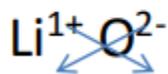
Ejemplo de Materia	Sustancia Pura		Mezcla	
	Elemento	Compuesto	Homogénea	Heterogénea
Vinagre				
Límpido o Cloro				
Leche				
Champo				
Sal				
Aceite Comestible				
Agua				
Azúcar				
Oro				

### CONTEXTUALIZACIÓN:

¿Si me dan el nombre y me piden la fórmula química? óxido de litio  $\text{Li}^{1+} \text{O}^{2-}$



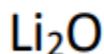
1.-La palabra óxido me indica que voy a utilizar al anión  $\text{O}^{2-}$  y la palabra Litio que el catión a utilizar es el  $\text{Li}^{1+}$   $\text{Li}^{1+} \text{O}^{2-}$



En todas las formulas se escribe primero el símbolo del catión y luego el del anión.

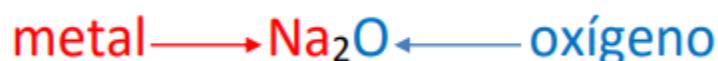
2.- Se intercambian los números de oxidación, sin el signo correspondiente y se

escriben como subíndices (El número 1 no se coloca en la fórmula).



¿Si me dan la fórmula química y me piden el nombre?

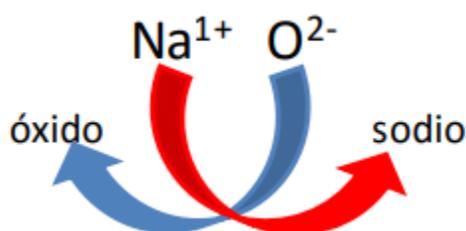
1.- Identificar el tipo de compuesto del que se trata, los óxidos metálicos son compuestos binarios (formados por dos elementos químicos, metal + oxígeno). Vemos que se trata de un óxido metálico.



2.- Identificar el número de oxidación del metal en el compuesto, en este caso tenemos un número impar y un número par como subíndices, por lo que podemos predecir que no hubo simplificación y los subíndices provienen directamente de haber intercambiado los números de oxidación de los iones correspondientes.



3.-Recordamos que en una fórmula química el primer símbolo corresponde al catión (carga positiva) y el segundo corresponde al anión (carga negativa).



## ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

Completa la siguiente tabla colocando la fórmula o el nombre

1.-óxido de litio		11.-CuO	
2.- NiO		12.-óxido áurico	
3.- óxido níquelico		13.-Co <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	
4.-PbO <sub>2</sub>		14.-óxido de zinc	
5.-Au <sub>2</sub> O		15.-Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	
6.-óxido ferroso		16.-MgO	
7.-óxido estanoso		17.-óxido de calcio	
8.-óxido de potasio		18.- SnO <sub>2</sub>	
9.- óxido de aluminio		19.-Na <sub>2</sub> O	
10.-HgO		20.-CoO	

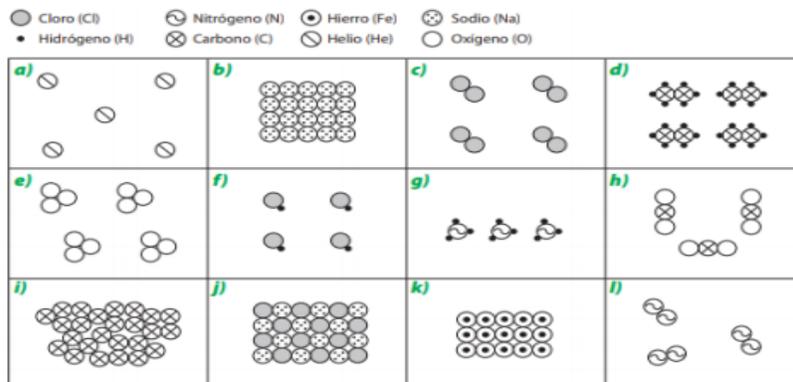
## VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

El estudiante debe responder a las preguntas realizadas por el docente que permitan el desarrollo de las actividades propuestas en la presente guía.

### SEMANA 2 (2 al 6 de agosto)

#### Actividad inicial

Observa los siguientes dibujos. Cada uno representa una sustancia. Cada bolita simboliza un átomo de un elemento.



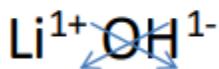
a) Escribe la fórmula química de cada representación. b) ¿Qué sustancias son simples? ¿Cuáles son compuestos?

### CONTEXTUALIZACIÓN:

Para los compuestos de valencia fija el nombre Stock y tradicional es el mismo.  
hidróxido de litio  $\text{Li}^1+$



1.-La palabra hidróxido indica que voy a utilizar al anión  $\text{OH}^{-1}$  y la palabra litio que el catión a utilizar es el  $\text{Li}^1+$



En la fórmula química se escribe primero el símbolo del catión y luego el del anión.

2.- Se intercambian los números de oxidación ya sin el signo correspondiente y se escriben como subíndices.



[http://repositoriogeneral.unam.mx/app/webroot/digitalResourcesFiles/442/1086\\_2016-04-14\\_130311.140954/Material didactico de apoyo para la nomenclatura Química inorganica.pdf](http://repositoriogeneral.unam.mx/app/webroot/digitalResourcesFiles/442/1086_2016-04-14_130311.140954/Material%20didactico%20de%20apoyo%20para%20la%20nomenclatura%20Quimica%20inorganica.pdf)

## 1. ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

Completa la siguiente tabla colocando la fórmula o el nombre de los siguientes hidróxidos.

1.-RbOH		9.-Pb(OH) <sub>4</sub>	
2.- Cr(OH) <sub>2</sub>		10.-hidróxido de cesio	
3.- hidróxido de bario		11.-CuOH	
4.-Sr(OH) <sub>2</sub>		12.-hidróxido cobaltoso	
5.-AgOH		13.-Hg(OH) <sub>2</sub>	
6.-hidróxido estánico		14.-Co(OH) <sub>2</sub>	
7.-hidróxido plumboso		15.-hidróxido níquelico	
8.-hidróxido de oro(III)		16.- hidróxido de bario	

## RÚBRICA DE EVALUACIÓN:

CRITERIOS	SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
<b>Conocimientos previos y uso de recursos:</b> Utilicé mis conocimientos previos, así como los recursos tecnológicos disponibles para desarrollar las actividades sugeridas por mis maestros.			
<b>Autonomía:</b> Organicé y utilicé de manera adecuada mi tiempo en casa para desarrollar las actividades.			
<b>Esfuerzo y regularidad:</b> Reflexioné sobre mi propio aprendizaje y fui constante en la ejecución de las actividades, las cuales desarrollé con la mejor actitud y disposición.			
<b>Tiempo:</b> Cumplí con los tiempos establecidos para el desarrollo de las actividades dentro de mi horario escolar.			
<b>Acompañamiento:</b> Tuve acompañamiento adecuado por parte de mis padres y/o cuidadores para lograr culminar mis actividades en los tiempos establecidos.			

## REFERENCIAS: WEBGRAFÍA.

<https://www.significados.com/compuestos-inorganicos/>

[http://repositoriogeneral.unam.mx/app/webroot/digitalResourcesFiles/442/1086\\_2016-04-14\\_130311.140954/Material didactico de apoyo para la nomenclatura Química inorganica.pdf](http://repositoriogeneral.unam.mx/app/webroot/digitalResourcesFiles/442/1086_2016-04-14_130311.140954/Material%20didactico%20de%20apoyo%20para%20la%20nomenclatura%20Quimica%20inorganica.pdf)

