



Colegio San José  
San Bernardo  
Departamento de Ciencias  
Profesor Lc. Karina Cabezas R.

## Guía de 1ro Medio “Compuestos Ternarios Hidróxidos”

(Semana siete: del 11 al 15 de Mayo)

### Objetivo:

- Conocer la nomenclatura de Hidróxidos.

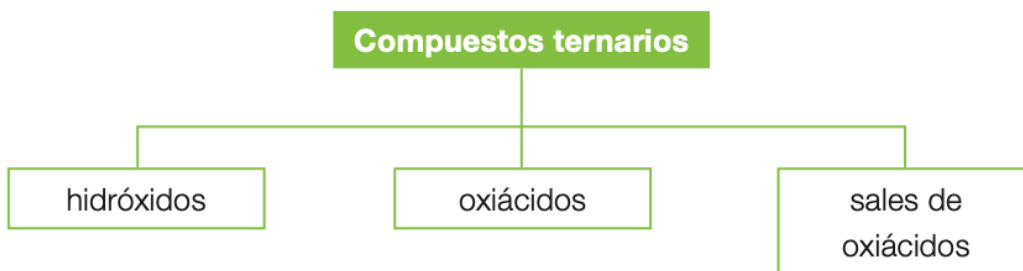
### Instrucciones:

- Lee atentamente el siguiente texto y responde las preguntas en tu cuaderno, para que la revisemos cuando nos volvamos a ver.
- Recuerda que en este momento en el que no estamos en el colegio, es importante que te organices y potenciar tu autoaprendizaje. Si tienes alguna pregunta no dudes en escribirme al correo publicado en la página web del colegio.
- Finalmente puedes visitar muchos sitios web para que refuerces el material de las guías. Incluso ahora esta disponible de manera gratuita el sitio web <https://aprendoenlinea.mineduc.cl>

### Compuestos ternarios

Los compuestos ternarios están formados por tres elementos distintos.

### Clasificación de los compuestos ternarios

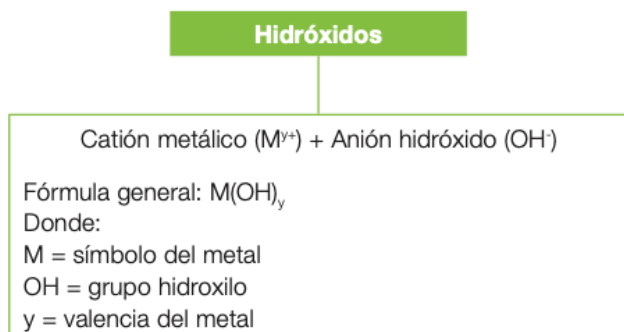


Frecuentemente, los compuestos ternarios están formados por un ion positivo proveniente de un metal (catión metálico) y un ion poliatómico negativo (anión poliatómico). Algunos ejemplos incluyen el nitrato de potasio y de sodio ( $\text{KNO}_3$  y  $\text{NaNO}_3$ ), principales componentes del salitre; el carbonato de calcio ( $\text{CaCO}_3$ ), más conocido como calcita, uno de los minerales más abundantes en la naturaleza, que está presente en muchas rocas, en la cáscara del huevo y en las conchas de moluscos; el hidróxido de sodio ( $\text{NaOH}$ ) o soda cáustica, un importante producto industrial, que también se emplea en la fabricación de jabones

## Hidróxidos

Los hidróxidos son compuestos que resultan de la combinación de un óxido básico con agua.

### Composición de los hidróxidos



### Nomenclatura de un hidróxido

Formulación del compuesto		Nombre del compuesto	
Combinación: Fórmula general:	$Al^{3+}$ (3) y $OH^-$ (1)* $M(OH)_y$	Compuesto:	$Al(OH)_3$
<b>Primero:</b> Escribimos los símbolos.	Al OH	<b>Primero:</b> Escribimos "hidróxido de".	Hidróxido de
<b>Segundo:</b> Anotamos las valencias cruzadas como subíndices.	$Al(OH)_3$	<b>Segundo:</b> Escribimos el nombre del metal.	Hidróxido de aluminio
<b>Tercero:</b> Vemos si se pueden simplificar las valencias. En este caso, no.	$Al(OH)_3$	<b>Tercero:</b> Escribimos la valencia que usa el metal. En este caso, como tiene solo una valencia, se omite.	Hidróxido de aluminio
<b>Cuarto:</b> Escribimos la fórmula final.	<b><math>Al(OH)_3</math></b>		

\*El estado de oxidación del anión hidróxido es 1-. Por lo tanto, se considera una valencia igual 1 y porque es 1, se omite como subíndice.

**Ahora realiza la siguiente actividad:**

1. Determinar el nombre de los siguientes compuestos:

- a) NaOH
- b) Fe(OH)<sub>2</sub>
- c) Ru(OH)<sub>6</sub>
- d) Ga(OH)<sub>3</sub>
- e) KOH
- f) LiOH

2. Determinar el compuesto a partir del nombre el compuesto:

- a) Hidróxido de titanio IV.
- b) Hidróxido de francio I.
- c) Hidróxido de estaño II.
- d) Hidróxido de paladio IV.
- e) Hidróxido de oro III.
- f) Hidróxido de tántalio V.

Te invito a que realices la siguiente autoevaluación, Responda marcando con una X en el casillero correspondiente. Recuerde ser lo más honesto posible; y recordar que es una pauta para monitorear tu proceso de aprendizaje sin ser calificado con nota.

N°	Indicadores	Si	No	A veces
1	He entendido bien la actividad			
2	He sido capaz de encontrar la información sin necesitar ayuda			
3	Me He esforzado en la realización de las actividades.			
4	Estoy satisfecho con los resultados obtenidos cuando mi profesor me entrega la retroalimentación y/o corrección de la guía			

*Para guiar, monitorear y corregir todos estos trabajos que has estado haciendo en estas semanas, debes enviar el desarrollo de **las guías** y la **autoevaluación** que recibiste e enviarla mediante un correo electrónico, puedes tomarle una foto a tu cuaderno y adjuntarla. En el correo debes indicar en el asunto: “**Desarrollo guía N°\_\_ de estudio**”, cuando escribas el mensaje debes indicar **tu nombre y curso al que perteneces**. Lo esencial es que hagas entrega de esto para que así pueda dejar registro de tu trabajo para ayudarte y retroalimentar este proceso. Te recuerdo que puedes enviarlas a partir del **Lunes 18 de Mayo** del 2020. Por favor, al enviar el correo **respeta el horario de 8:00 a 22:00 hrs**. Recuerda que tu profesor estará respondiendo tus consultas al correo. Todo el trabajo que envíes será complementado cuándo regresemos a clases mediante un trabajo formativo, continuo y de proceso.*