

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

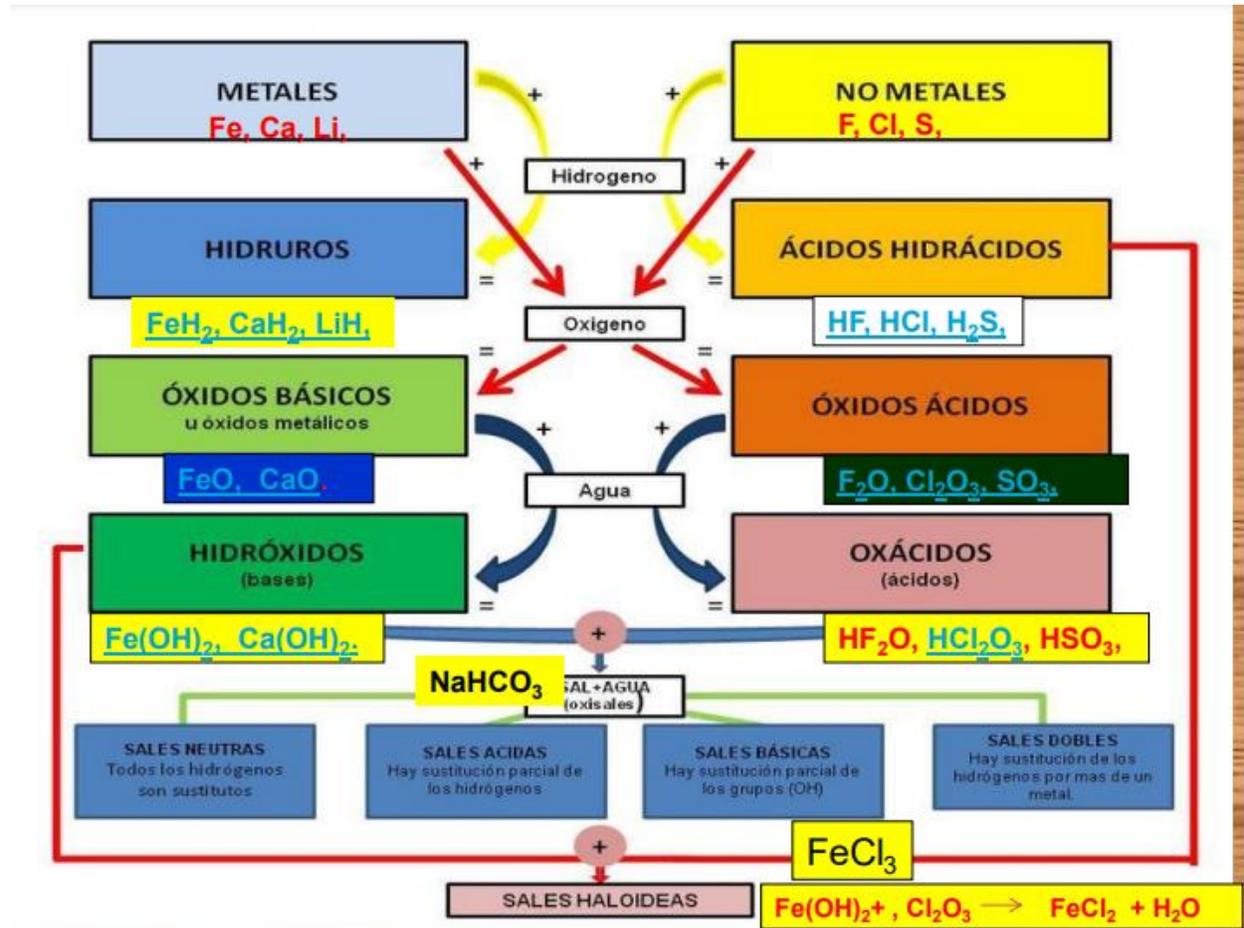
DOCENTE	Mónica Andrea Pinto Niño	Grado	Noveno
ASIGNATURA	Química		
Correo electrónico de contacto	monica.pinto@sabiocaldas.edu.co		
Periodo académico	Segundo periodo		
Tiempo de ejecución de la actividad	15 días (de 26 a 6 de agosto)		
¿Qué competencia(s) debo alcanzar?	Analiza las características y propiedades de los compuestos inorgánicos, así como también sus diferentes formas de nomenclatura		
Temáticas mediadoras	Propiedades de los compuestos Inorgánicos Nomenclatura de los compuestos inorgánicos		
Metas	Socio-afectiva: Colabora a sus compañeros en el análisis de preguntas para la búsqueda de soluciones.		
	Metas de aprendizaje: Identifica los grupos funcionales característicos en los compuestos inorgánicos al igual que sus diferentes formas de nomenclatura.		

CRÍTERIOS DE EVALUACIÓN:

¿QUÉ SE VA A EVALUAR?	¿CÓMO SE VA A EVALUAR?	¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR? Fechas
Lo aprendido en clase en relación a los grupos funcionales en química inorgánica.	Solicitando a los estudiantes el cargue de los ejercicios propuestos en clase, soluciones y correcciones.	Primera semana: 26 al 30 de julio.
Por medio de la retroalimentación, lo aprendido en clase en relación a los grupos funcionales en química inorgánica.	Solicitando a los estudiantes el cargue de los ejercicios propuestos en clase, soluciones y correcciones	Segunda semana: 2 al 6 de agosto.

SEMANA 1 (26 al 30 de julio)

ACTIVIDAD INICIAL: Analiza la siguiente imagen y responde a las preguntas formuladas por el docente sobre las reacciones para la formación de los compuestos inorgánico



CONTEXTUALIZACIÓN:

HIDRÓXIDOS.

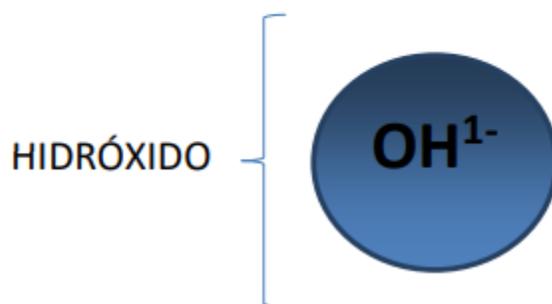
- También conocidos como bases.
- Son compuestos ternarios (formados por 3 elementos químicos diferentes)
- Los compuestos que se conocen como hidróxidos se obtienen cuando reacciona un óxido metálico con agua, ejemplo: $CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$ La ecuación química general que representa la obtención de hidróxidos es: Óxido metálico + agua hidróxido En esta sección nos enfocaremos a escribir la fórmula química y a nombrarlos.

- La fórmula química de estos compuestos incluye 3 elementos químicos diferentes, por lo tanto se dice que son ternarios.
- Para escribir la fórmula química de un hidróxido unimos un catión metálico con el anión hidróxido.



Ejemplos: NaOH, Ca(OH)₂, Fe(OH)₃, Pb(OH)₄

Para el caso de los hidróxidos el anión a utilizar es:



[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)

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

Completa la información solicitada

Une los siguientes cationes metálicos con el anión hidróxido para formar el hidróxido correspondiente.

Catión metálico	Anión	Fórmula	Nombre tradicional	Nombre Stock
Au ¹⁺	 HIDRÓXIDO			
Pb ²⁺				
Ni ⁺²				
Co ³⁺				
Ca ²⁺				
Ni ³⁺				
Cu ¹⁺				
Fe ³⁺				
Hg ¹⁺				
Zn ²⁺				

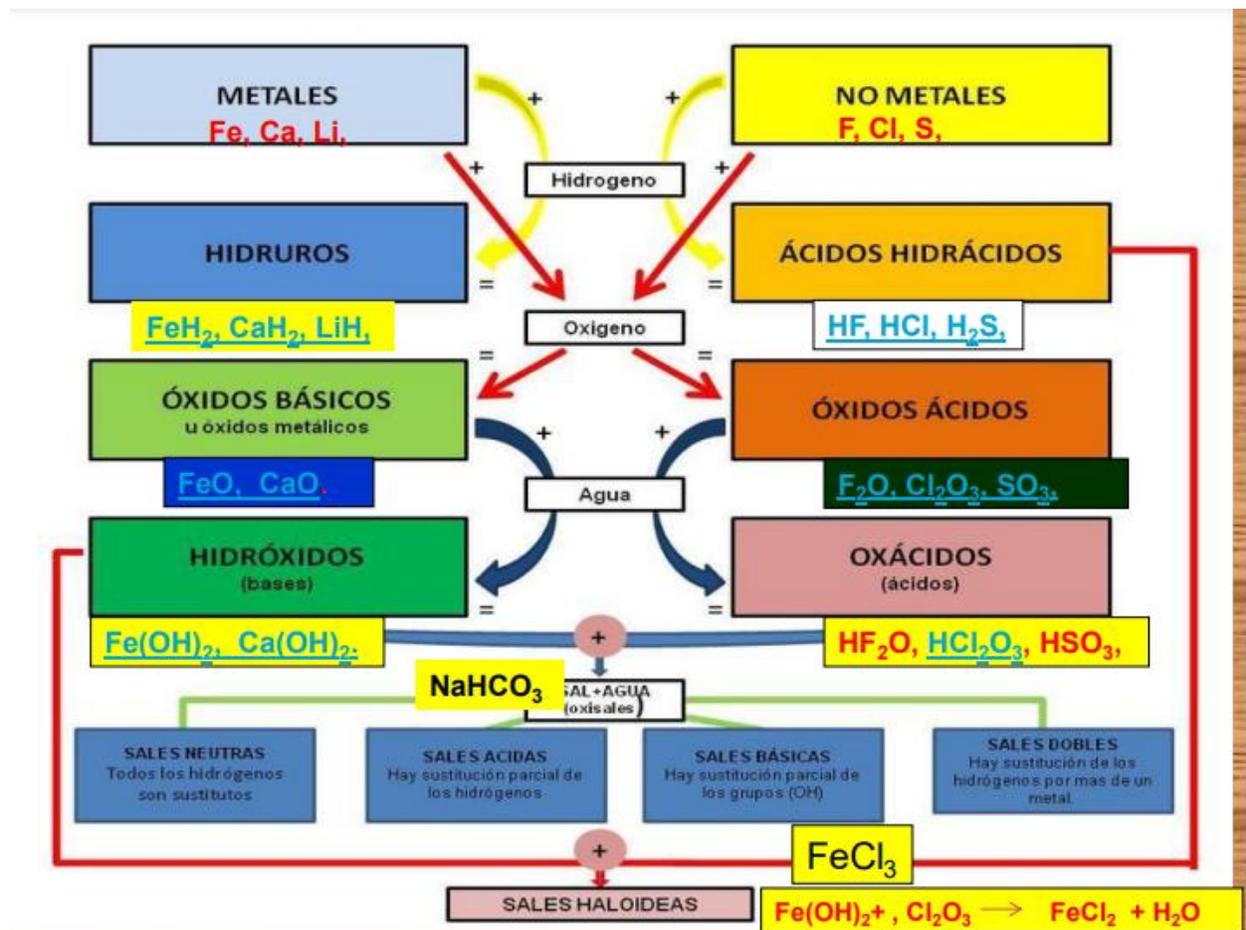
Escribe la fórmula de los siguientes hidróxidos.

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| a) hidróxido de calcio _____ | f) hidróxido cúprico _____ |
| b) hidróxido de cobre(II) _____ | g) hidróxido de magnesio _____ |
| c) hidróxido níqueloso _____ | h) hidróxido de cobalto(III) _____ |
| d) hidróxido de aluminio _____ | i) hidróxido auroso _____ |
| e) hidróxido de mercurio(I) _____ | j) hidróxido plúmbico _____ |

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

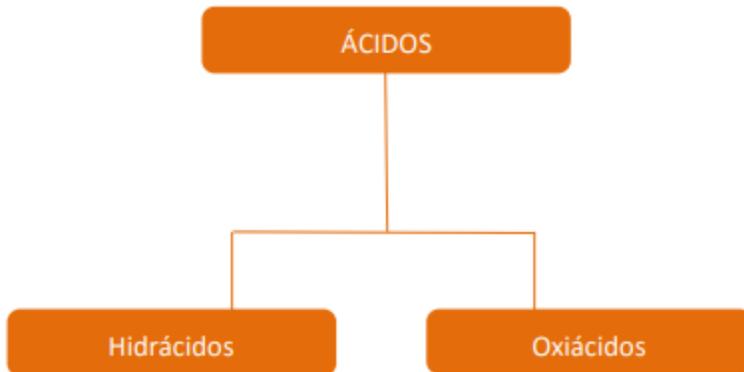
El estudiante debe responder a las preguntas realizadas por el docente que permitan el desarrollo de las actividades propuestas en la presente guía.

SEMANA 2 (2 al 6 de agosto) Continuemos analizando la imagen y responde a las preguntas formuladas por el docente sobre las reacciones para la formación de los compuestos inorgánico



CONTEXTUALIZACIÓN:

Ácidos



-Hidrácidos

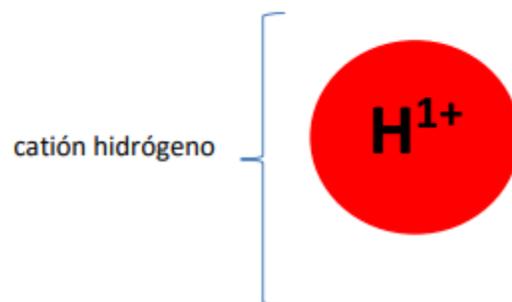
- También conocidos como ácidos binarios.
- No tienen oxígeno en su composición.
- Son sustancias que en disolución acuosa se disocian y forman iones hidrógeno (H^+).



Ejemplos: HCl, HBr, H_2S , H_2Se

*El No metal es generalmente de la familia VI ó VII de la tabla periódica

Para el caso de los ácidos el cation a utilizar es:



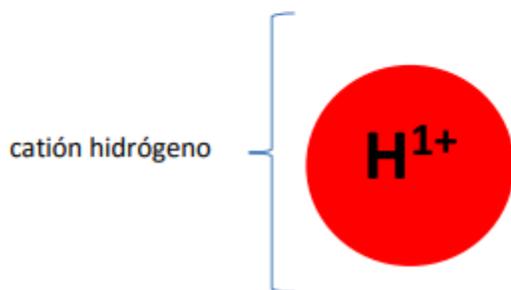
Oxiácidos

- También conocidos como ácidos oxigenados.

- Son sustancias que en disolución acuosa se disocian y liberan iones hidrógeno (H^+)
- Los compuestos que se conocen como oxiácidos se obtienen cuando reacciona un anhídrido (u óxido no metálico) con agua, ejemplo: $CO_2 + H_2O \rightarrow H_2CO_3$
- La ecuación química general que representa la obtención de oxiácidos es: Anhídrido + agua \rightarrow oxiácido



En la fórmula de los ácidos el catión a utilizar es:

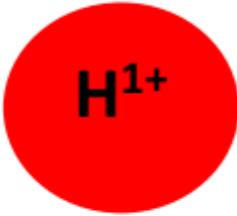


[http://repositoriogeneral.unam.mx/app/webroot/digitalResourcesFiles/442/1086_2016-04-14_130311.140954/Material didactico de apoyo para la nomenclatura Química inorganica.pdf](http://repositoriogeneral.unam.mx/app/webroot/digitalResourcesFiles/442/1086_2016-04-14_130311.140954/Material%20didactico%20de%20apoyo%20para%20la%20nomenclatura%20Quimica%20inorganica.pd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

1. ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

Completa la información

Une el catión hidrógeno con cada oxianión para formar el oxiácido correspondiente.

catión	oxianión	Fórmula	Nombre
	NO ₂ ¹⁻		
	SO ₃ ²⁻		
	CO ₃ ²⁻		
	ClO ₃ ¹⁻		
	PO ₄ ³⁻		
	ClO ₄ ¹⁻		
	SO ₄ ²⁻		
	BrO ¹⁻		
	IO ₄ ¹⁻		
	NO ₃ ¹⁻		

Escribe la fórmula de los siguientes oxiácidos, para ayudarte utiliza la tabla de oxianiones.

- a) ácido hipocloroso _____ f) ácido bromoso _____
b) ácido perbromico _____ g) ácido yodoso _____
c) ácido nítrico _____ h) ácido brómico _____
d) ácido hipobromoso _____ i) ácido carbónico _____
e) ácido perclórico _____ j) ácido sulfúrico _____

RÚBRICA DE EVALUACIÓN:

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

REFERENCIAS: WEBGRAFÍA.

[http://repositoriogeneral.unam.mx/app/webroot/digitalResourcesFiles/442/1086_2016-04-14_130311.140954/Material didactico de apoyo para la nomenclatura Quimica 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)