
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL PARA DESARROLLAR EN CASA		Versión 01	Página 1 de 3

IDENTIFICACIÓN			
INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTE: María Eugenia Mazo C(sabatino) mariaeugeniamazo@iehectorabadgomez.edu.co Natalia Ospina(nocturna) natalia.ospina2801@gmail.com		NÚCLEO DE FORMACIÓN: Técnico-Científico	
CLEI: 4	GRUPOS: 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407	PERIODO: 4	SEMANA 37
NÚMERO DE SESIONES: 1	FECHA DE INICIO: 9 de Noviembre 2020	FECHA DE FINALIZACIÓN: 14 de Noviembre	

PROPÓSITO

Una vez terminada la guía, los estudiantes del CLEI 4 de la Institución Educativa Héctor Abad Gómez comprenderán aspectos básicos de la química nomenclatura

ACTIVIDAD 1 - INDAGACIÓN

LEER DETENIDAMENTE Y LUEGO RESPONDE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS.



Existen diversas maneras de nombrar a los compuestos inorgánicos (nomenclatura), sin embargo la nomenclatura que aquí se emplea es la Stock y tradicional por ser éstas las que se usan con mayor frecuencia junto con la nomenclatura sistemática, la cual no se revisa en este manual.

Nomenclatura Stock: En este sistema el número de oxidación del catión se indica con número romano entre paréntesis inmediatamente después del nombre. Si el catión presenta número de oxidación fijo o constante (como los de la familia IA y IIA) no es necesario usar el número romano.

Nomenclatura tradicional o común: En este sistema se usan prefijos y/o terminaciones cuando el catión presenta diferentes números de oxidación, por ejemplo la terminación oso cuando el catión presenta su menor número de oxidación y la terminación ico cuando el catión presenta el mayor número de oxidación.

La fórmula química es una representación simbólica de la molécula o unidad estructural de una sustancia en la que se indica la cantidad o proporción de átomos que intervienen en el compuesto.

Podemos encontrar dos o más nombres para una misma fórmula pero jamás dos fórmulas corresponden a un mismo nombre. Existe una fórmula química para un compuesto dado y es posible establecer su fórmula a partir del nombre dado (formulación).

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL PARA DESARROLLAR EN CASA		Versión 01	Página 2 de 3

- a) ¿Qué es la sal?
- b) ¿Qué es un ácido?
- c) ¿Qué es oxidar?
- d) ¿Qué ácidos conoces?
- e) ¿Conoces óxidos?
- f) ¿Cuáles?

ACTIVIDAD 2: CONCEPTUALIZACIÓN DE LA TEMÁTICA.

ÓXIDOS: Se define un óxido como la combinación binaria de un elemento con el oxígeno. Con el oxígeno, es corriente que los elementos presenten varios grados de valencia o número de oxidación, mientras que el O_2 siempre es divalente excepto en los peróxidos donde actúa con una valencia de -1. Para saber la valencia o valencias de un elemento cualquiera con O_2 y poder formular el correspondiente óxido, basta con observar su ubicación en la tabla periódica, en la cual el número de la columna indica la valencia más elevada que presenta un elemento para con él O. Los óxidos se dividen en dos categorías según sea el tipo del elemento que se combina con el oxígeno.

ÓXIDOS BÁSICOS (Combinación del oxígeno con elementos metálicos)

Las combinaciones del oxígeno con los metales, se llaman óxidos básicos o simplemente óxidos. El método tradicional para nombrar los óxidos básicos consiste en usar el nombre óxido de seguido de nombre del metal.

EJEMPLO:

Li_2O = óxido de litio

CaO = óxido de calcio

Cuando un metal presenta dos números de oxidación diferentes, para designar el óxido se emplean las terminaciones **oso** (para el elemento de menor número de oxidación) e **ico** (para el de mayor número de oxidación).

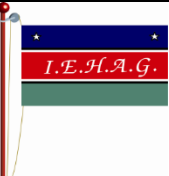

EJEMPLO:

CoO = óxido cobaltoso.

Co_2O_3 = óxido cobáltico.

Para este caso, en el sistema moderno de nomenclatura, recomendado por la IUPAC, el número de oxidación del metal que se combina con el oxígeno se indica con números romanos entre paréntesis agregado al final del nombre del elemento en español:

EJEMPLO:

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL PARA DESARROLLAR EN CASA		Versión 01	Página 3 de 3

Co_2O = óxido de cobalto (II)

Co_2O_3 = óxido de cobalto (III)

ÓXIDOS ÁCIDOS (Combinación del oxígeno con elementos no metálicos)

Las combinaciones del oxígeno con los elementos no metálicos se llaman óxidos ácidos o anhídros ácidos

EJEMPLO:

SiO_2 =dióxido de silicio

SeO_2 = dióxido de selenio

ACTIVIDAD 3: APLICACIÓN Y EVALUACIÓN.

Escribe el nombre (tradicional o Stock) de los siguientes compuestos.

- a) Br_2O _____
- b) CO _____
- c) Cl_2O_3 _____
- d) SO _____
- e) I_2O _____

FUENTES DE CONSULTA

https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/1839/Adarme_Mayra_Salazar_Maria_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

<https://sites.google.com/site/cicloiv21/conclusion>