

GUÍA QUÍMICA 1° MEDIO

FECHA*	UNIDAD Nomenclatura inorgánica	N° de Guía 1
NOMBRE DEL ALUMNO O ALUMNA		curso
OBJETIVOS 1. Nombrar compuestos inorgánicos.		
INSTRUCCIONES GENERALES Lea atentamente la guía de estudio, al regresar a clases se hará una pequeña actividad de esta guía con firma como nota de proceso acumulativa.		

Antes de empezar a estudiar nomenclatura, es importante que tengamos claro cómo vamos a denotar los compuestos:

Supongamos que:

- Tenemos un ion positivo A con carga $^{+x}$, que representamos como: A^{+x}
- Tenemos un ion negativo B con carga $^{-y}$, que representamos como: B^{-y}

Ambos iones forman un compuesto que denotamos:



Ejemplo 1: Si tuviéramos los iones A^{+2} y B^{-2}

Formaríamos el compuesto A_2B_2 , y como las cargas son iguales, lo escribimos simplificando, como AB.

La información que podríamos extraer de acá, es que un átomo de A está unido con un átomo de B, para formar el compuesto AB.

Ejemplo 2: Si tuviéramos los iones A^{+4} y B^{-2}

Formaríamos el compuesto A_2B_4 , y como las cargas son simplificables, lo escribimos como AB_2 .

Reglas para nombrar compuestos:

Los metales forman los iones positivos y los no metales forman iones negativos.

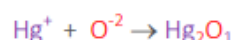
a) Los iones positivos (cationes) que se forman a partir de átomos metálicos tienen el mismo nombre que el metal:

Ejemplos: Na^+ ion sodio Al^{+3} ion aluminio

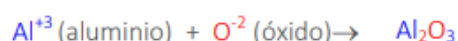
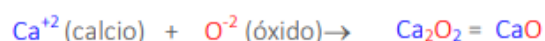
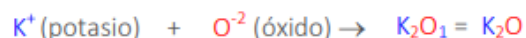
b) Si un metal puede formar cationes con diferente carga, la carga positiva se indica con un número romano entre paréntesis, después del nombre del metal.

Ejemplos: Fe^{+2} ion hierro (II) Cu^+ ion cobre (I)
 Fe^{+3} ion hierro (III) Cu^{+2} ion cobre (II)

Los iones positivos siempre se combinarán con iones negativos. Por ejemplo para la formación de óxidos, se combina un catión metálico con el anión O^{2-} .



Nota: Cuando el subíndice es 1, no hay que escribirlo. La fórmula del compuesto queda solamente como: Hg_2O



c) Los nombres de los aniones (negativos) monoatómicos, así como algunos aniones poliatómicos sencillos, se forman reemplazando la terminación del nombre del elemento por **-uro**:

Ejemplo: Cl^{-} ion clor**uro** CN^{-} ion cian**uro**

d) Los aniones monoatómicos formados con oxígeno, así como algunos aniones poliatómicos sencillos, tienen la terminación **-ido**.

Ejemplo: O^{2-} ion óx**ido** O_2^{2-} ion peróx**ido** OH^{-} ion hidróx**ido**

e) Los aniones que se obtienen añadiendo H^{+} se nombra agregando la palabra hidrógeno o di hidrógeno como un prefijo.

Ejemplo: CO_3^{2-} ion carbonato HCO_3^{-} ion hidrógeno carbonato

Formas de nombrar los compuestos, a partir de sus fórmulas:

Existen tres tipos de nombrar los compuestos químicos, la forma dependerá de la nomenclatura que uses, ejemplo:

Nomenclatura	Fórmula	Nombre
Stock	Cu_2O	Óxido de cobre (I)
	CuO	Óxido de cobre (II)
Tradicional	Cu_2O	Óxido cuproso (la terminación oso , se debe al estado de oxidación menor, en este caso es 1)
	CuO	Óxido cúprico (la terminación ico , se debe al estado de oxidación mayor, en este caso es 2)
Sistemática	Cu_2O	Monóxido de dicobre
	CuO	Monóxido de (mono)cobre* <small>*cuando la palabra mono está entre la frase, no es necesario incluirla</small>