

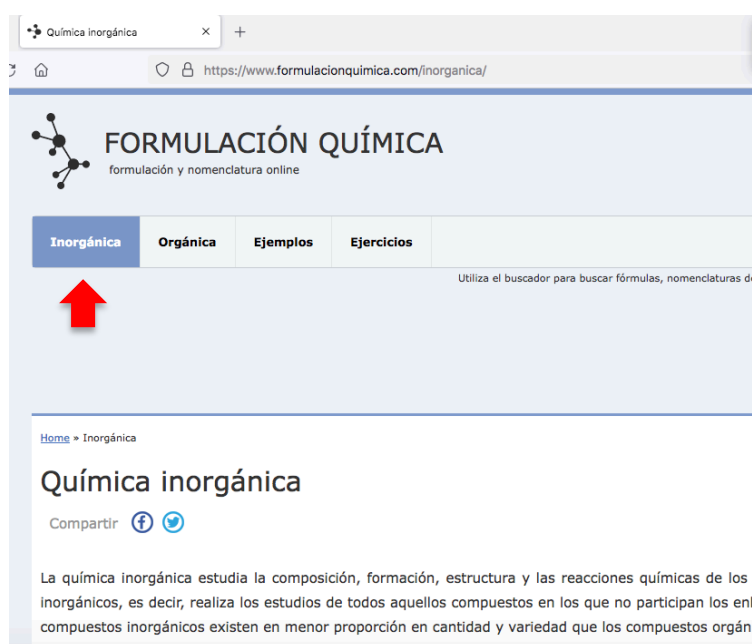
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA INORGÁNICA

Tutorial sobre [formulacionquimica.com](https://www.formulacionquimica.com)
<https://www.formulacionquimica.com>

José Antonio García López

La página www.formulacionquimica.com trata de reforzar la práctica de la nomenclatura y formulación de compuestos tanto inorgánicos como orgánicos.

1. Al entrar en la página www.formulacionquimica.com aparecen cuatro pestañas en la parte superior: formulación inorgánica, formulación orgánica, ejemplos y ejercicios.



2. Si seleccionamos la pestaña "**Inorgánica**", aparece una clasificación de los distintos tipos de compuestos inorgánicos

La química inorgánica estudia la composición, formación, estructura y las reacciones químicas de los elementos y los compuestos inorgánicos, es decir, realiza los estudios de todos aquellos compuestos en los que no participan los enlaces carbono-hidrógeno. Los compuestos inorgánicos existen en menor proporción en cantidad y variedad que los compuestos orgánicos.

Clasificación de los compuestos inorgánicos

Los compuestos inorgánicos se dividen según su estructura en:



- Compuestos binarios:
 - [Óxidos metálicos](#)
 - [Anhídridos](#)
 - [Peróxidos](#)
 - [Hidruros metálicos](#)
 - [Hidruros volátiles](#)
 - [Hidrácidos](#)
 - [Sales neutras](#)
 - [Sales volátiles](#)
- Compuestos ternarios:
 - [Hidróxidos](#)
 - [Oxoácidos](#)
 - [Oxisales](#)

Nomenclatura de los compuestos inorgánicos

3. Al hacer clic en cada una de las entradas de la clasificación, aparece una descripción de ese tipo de compuestos y una explicación de la formulación y nomenclatura de los mismos, distinguiendo tres tipos nomenclatura: tradicional, de Stock, y sistemática.

Home » Inorgánica » Óxidos metálicos (metal + oxígeno)

Óxidos metálicos (metal + oxígeno)

Compartir  

Los óxidos metálicos son un tipo de óxidos los cuales están formados por un elemento metal más oxígeno. Este grupo de compuestos son conocidos también como **óxidos básicos**.

Formulación de los óxidos metálicos (óxidos básicos)

La fórmula de los óxidos metálicos es del tipo X_2O_n (donde X es el elemento metálico y O es oxígeno). Entre los numerosos ejemplos de óxidos metálicos se encuentran: ZnO, MgO, Na₂O, FeO, Au₂O₃, etc.

Los óxidos metálicos se formulan utilizando la valencia del oxígeno -2, para ello se antepone al oxígeno (O) el elemento metal.



Nomenclatura de los óxidos metálicos (óxidos básicos)

La lectura de los compuestos se realiza de forma contraria a su escritura, es decir, se comienza nombrando el óxido seguido del elemento que le precede. Para ello se utilizan las siguientes nomenclaturas:

Nomenclatura tradicional: la nomenclatura tradicional de los óxidos metálicos se nombra con la palabra óxido seguida del elemento metálico teniendo en cuenta la valencia del elemento metálico.

4. En la sección de **Ejemplos**, la página separa los tipos de compuestos inorgánicos y orgánicos:

En esta sección se encuentran los ejemplos de fórmulas químicas más utilizadas clasificados por el tipo de compuesto que forman. En cada ejemplo se describen las principales características, propiedades, usos, etc.

Ejemplos inorgánica 	Ejemplos orgánica 
Óxidos metálicos	Alcanos
Anhídridos	Alquenos
Peróxidos	Alquinos
Hidruros metálicos	Cicloalcanos
Hidruros volátiles	Cicloalquenos
Hidrácidos	Compuestos aromáticos
Sales volátiles	Derivados halogenados
Hidróxidos	Alcoholes
Sales neutras	Éteres
Oxoácidos	Aldehídos
Oxisales	Cetonas
	Ácidos carboxílicos

Por ejemplo, al pinchar en el apartado de "**Óxidos metálicos**" aparecen ejemplos de óxidos de distintos elementos de la tabla periódica.

Ejemplos de óxidos metálicos

Compartir  

Li2O	BeO	Na2O	MgO
Al2O3	K2O	CaO	TiO2
FeO	Fe2O3	CoO	NiO
Ni2O3	Cu2O	CuO	Ga2O3
Rb2O	SrO	NbO2	Nb2O5
RuO4	Rh2O3	PdO	Ag2O
SnO	Cs2O	BaO	La2O3
Ce2O3	Nd2O3	Gd2O3	Dy2O3
Ho2O3	Er2O3	Lu2O3	ReO2

Al pinchar en cada uno de ellos nos describe el tipo de óxido que es y su nomenclatura según los tres sistemas. Por ejemplo, para el óxido de berilio (**BeO**):

BeO / óxido de berilio

Compartir  

BeO

Nomenclatura sistemática: monóxido de berilio

Nomenclatura stock: óxido de berilio

Nomenclatura tradicional: óxido berílico

Tipo de compuesto: [óxido metálico \(metal + oxígeno\)](#)



- La parte más interesante de esta página es la posibilidad de realizar ejercicios que cuentan con soluciones. En la pestaña "**Ejercicios**" de la página principal nos aparecen los ejercicios clasificados por tipo de compuesto. Al final de la página aparece el epígrafe "**Realizar ejercicio**". Podemos seleccionar las familias de compuestos que nos interesen, por ejemplo, ejercicios de formulación y nomenclatura de óxidos e hidróxidos.

Ejercicios inorgánica

- [Óxidos metálicos](#)
- [Anhídridos](#)
- [Peróxidos](#)
- [Hidruros metálicos](#)
- [Hidruros volátiles](#)
- [Hidrácidos](#)
- [Sales volátiles](#)
- [Hidróxidos](#)
- [Sales neutras](#)
- [Oxoácidos](#)
- [Oxisales](#)













Ejercicios orgánica

- [Alcanos](#)
- [Alquenos](#)
- [Alquinos](#)
- [Cicloalcanos](#)
- [Cicloalquenos](#)
- [Compuestos aromáticos](#)
- [Derivados halogenados](#)
- [Alcoholes](#)
- [Éteres](#)
- [Aldehídos](#)
- [Cetonas](#)
- [Ácidos carboxílicos](#)
- [Ésteres](#)



Realizar ejercicio

Al pulsar "**Realizar ejercicio**" aparece una serie de cuestiones, tanto de nomenclatura como de formulación, de los tipos de compuestos que previamente hayamos seleccionado. Al margen, podemos comprobar si nuestra respuesta es correcta pinchando en "**Solución**".

hidruro de manganeso (III)	 solución 
bis[trioxobromato (V)] de plomo	solución 
hidruro circónico	solución 
trióxido de diyodo	solución 
óxido de nitrógeno (V)	solución 
pentateleruro de diarsénico	solución 
Nombra las siguientes fórmulas químicas:	
Pd(O ₂) ₂	solución 
H ₂ Se	solución 
RhI ₄	solución 
Nb(OH) ₅	solución 
K ₃ P	solución 
H ₂ S	solución 