

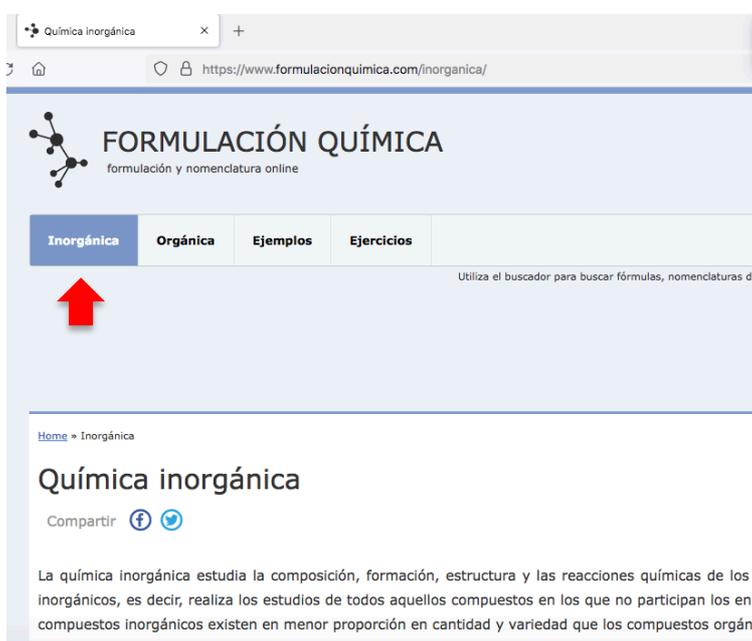
# DEPARTAMENTO DE QUÍMICA INORGÁNICA

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

José Antonio García López

La página [www.formulacionquimica.com](http://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](http://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, Na<sub>2</sub>O, FeO, Au<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, 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.

<h3>Ejemplos inorgánica </h3> <ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">Óxidos metálicos</a></li><li><a href="#">Anhídridos</a></li><li><a href="#">Peróxidos</a></li><li><a href="#">Hidruros metálicos</a></li><li><a href="#">Hidruros volátiles</a></li><li><a href="#">Hidrácidos</a></li><li><a href="#">Sales volátiles</a></li><li><a href="#">Hidróxidos</a></li><li><a href="#">Sales neutras</a></li><li><a href="#">Oxoácidos</a></li><li><a href="#">Oxisales</a></li></ul>	<h3>Ejemplos orgánica </h3> <ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">Alcanos</a></li><li><a href="#">Alquenos</a></li><li><a href="#">Alquinos</a></li><li><a href="#">Cicloalcanos</a></li><li><a href="#">Cicloalquenos</a></li><li><a href="#">Compuestos aromáticos</a></li><li><a href="#">Derivados halogenados</a></li><li><a href="#">Alcoholes</a></li><li><a href="#">Éteres</a></li><li><a href="#">Aldehídos</a></li><li><a href="#">Cetonas</a></li><li><a href="#">Ácidos carboxílicos</a></li></ul>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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  

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

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  

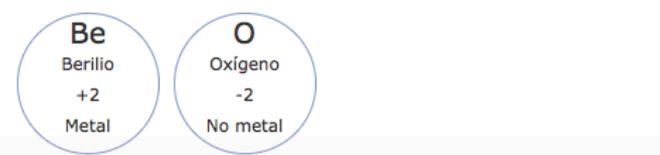
### BeO

**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)	 <a href="#">solución</a> 
bis[trioxobromato (V)] de plomo	<a href="#">solución</a> 
hidruro circónico	<a href="#">solución</a> 
trióxido de diyodo	<a href="#">solución</a> 
óxido de nitrógeno (V)	<a href="#">solución</a> 
pentateleruro de diarsénico	<a href="#">solución</a> 
<b>Nombra las siguientes fórmulas químicas:</b>	
Pd(O <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	<a href="#">solución</a> 
H <sub>2</sub> Se	<a href="#">solución</a> 
RhI <sub>4</sub>	<a href="#">solución</a> 
Nb(OH) <sub>5</sub>	<a href="#">solución</a> 
K <sub>3</sub> P	<a href="#">solución</a> 
H <sub>2</sub> S	<a href="#">solución</a> 