

UAEH[®]

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo



- **Escuela Preparatoria No. Uno
Academia de Química**

**Nomenclatura de compuestos
inorgánicos**

**Presenta: Yazmín Araceli Monroy
Flores**

20
20

PREPA[®]
UNO

**Compuestos químicos
y su relevancia en el
desarrollo sostenible**

Inorganic Compounds Nomenclature

This work consists of determining the stock nomenclature of oxides, hydrides and hydroxides, so that students gradually acquire skill when naming inorganic compounds.

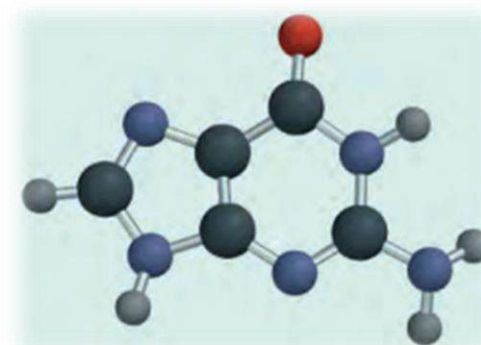
Keywords: nomenclature, oxides, hydrides and hydroxides, inorganic compounds.

Fórmula química

- Representación que nos indica **el número y la clase de átomos** que constituyen la molécula de un compuesto, mediante símbolos químicos.



$FeCl_2$ (izquierda) y $FeCl_3$ (derecha).



Tipos de Fórmulas



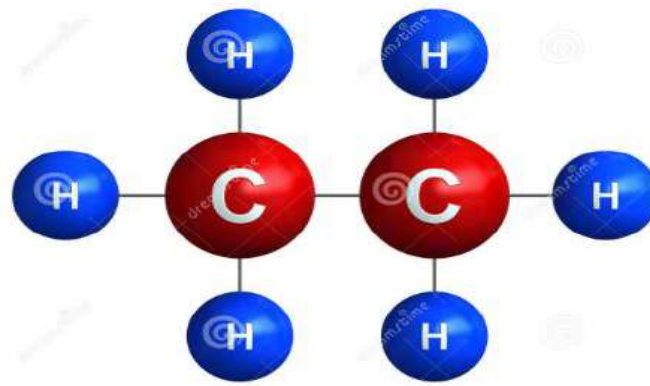
- **Fórmula Molecular:** Cantidad exacta de átomos.



- **Fórmula Semidesarrollada:** Muestra los enlaces de los átomos principales.



- **Fórmula Desarrollada:** Muestra todos los enlaces



Ethane C_2H_6

1 1A																	18 8A	
1 H	2 2A												13 3A	14 4A	15 5A	16 6A	17 7A	2 He
3 Li	4 Be												5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
11 Na	12 Mg	3 3B	4 4B	5 5B	6 6B	7 7B	8	9	10	11 1B	12 2B	13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar	
19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr	
37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe	
55 Cs	56 Ba	57 La	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn	
87 Fr	88 Ra	89 Ac	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112	113	114	115	116	(117)	118	

Metales	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu
Metaloides	90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr
No metales														

3 Elementos de la tabla periódica



Clasificación de los compuestos químicos Inorgánicos



COMPUESTOS

BINARIOS

No metal +
no metal

Óxido no metálicos
Anhídridos

Hidrácidos

Metal +
no metal

Óxido metálicos
(óxidos básicos)

Hidruros metálicos

Sales

TERNARIOS

Oxiácidos

Oxisales

Hidróxidos



COMPUESTOS

BINARIOS

No metal +
no metal

Óxido no metálicos
Anhídridos

Hidrácidos

Metal +
no metal

Óxido metálicos
(óxidos básicos)

Hidruros metálicos

Salas

TERNARIOS

Oxiácidos

Oxisalas

Hidróxidos

Óxidos

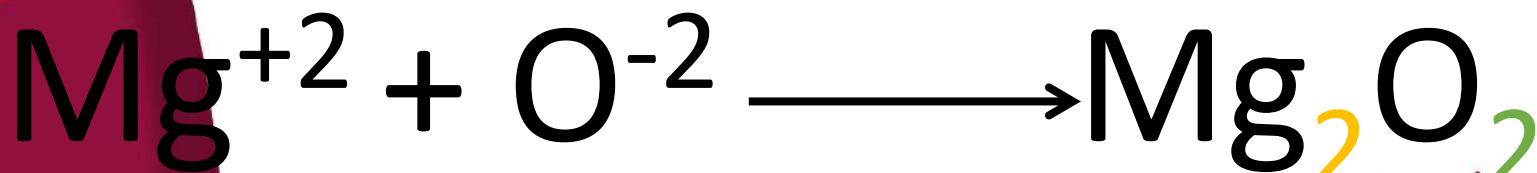
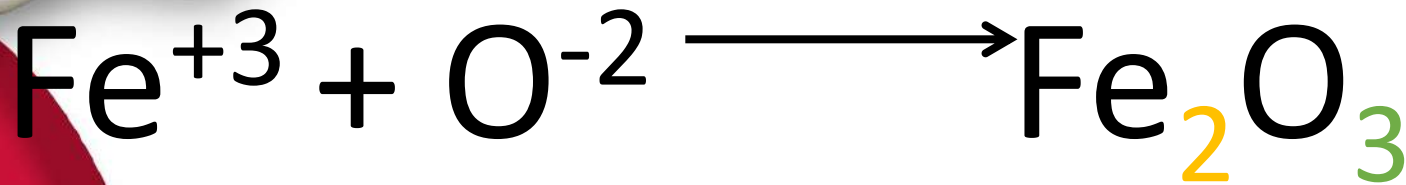
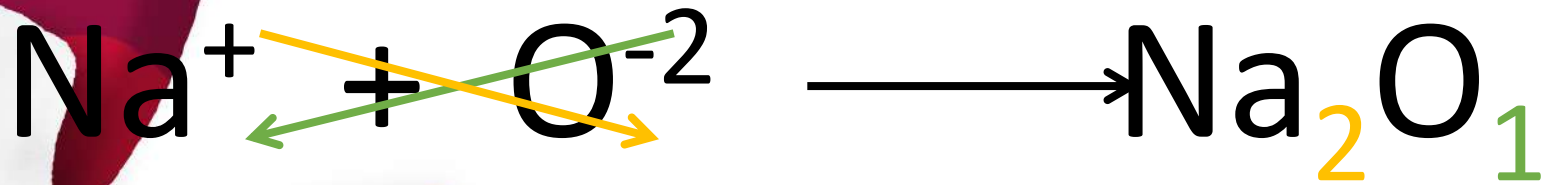
- Se le llama óxido a los compuestos que se obtienen de hacer reaccionar Oxígeno con otro elemento.

Elemento + Oxígeno \longrightarrow Óxido

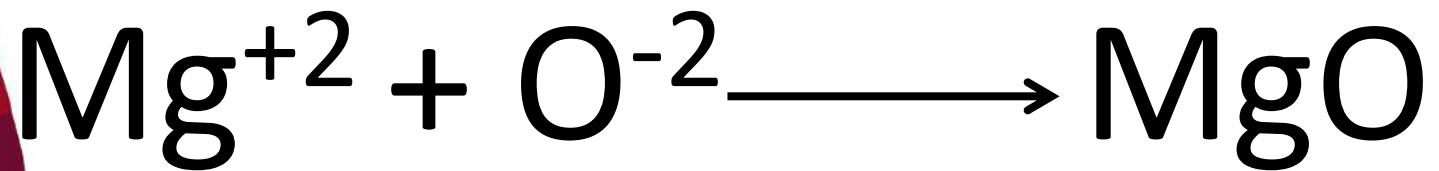
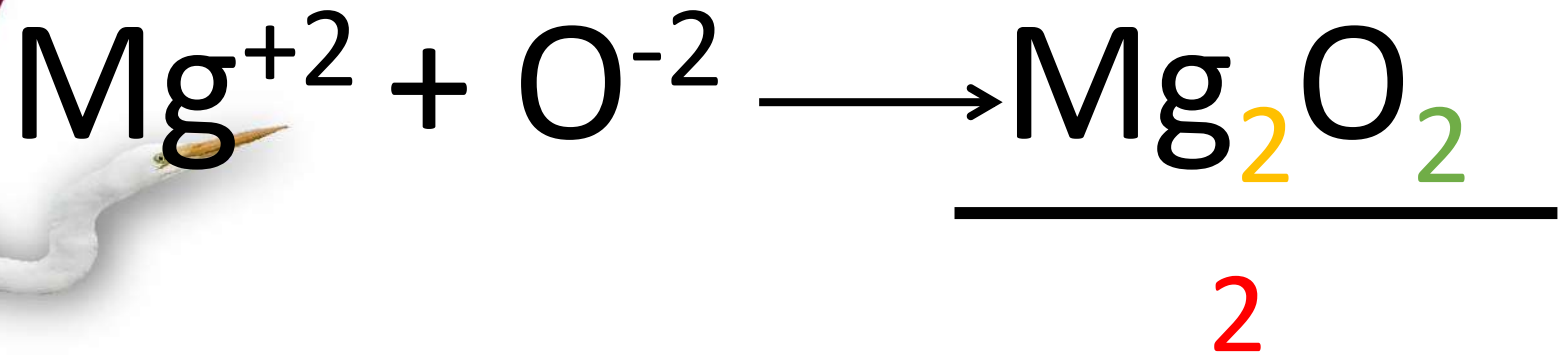
Metal + O \longrightarrow Óxido Metálico

No Metal + O \longrightarrow Óxido No metálico

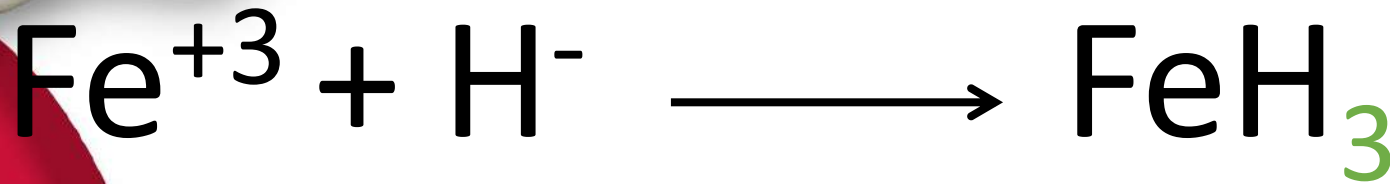
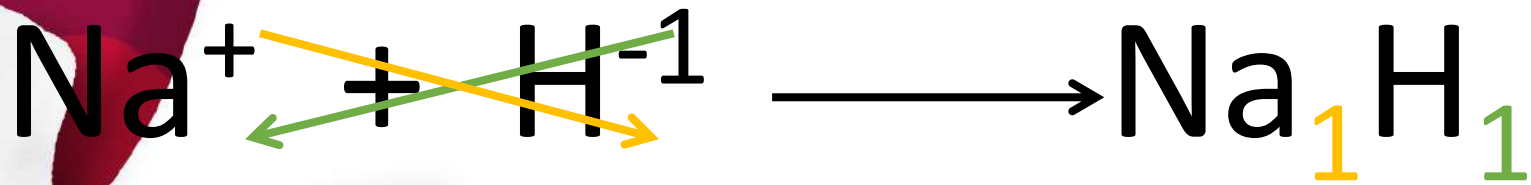
Formación de Óxidos



Formación de Óxidos

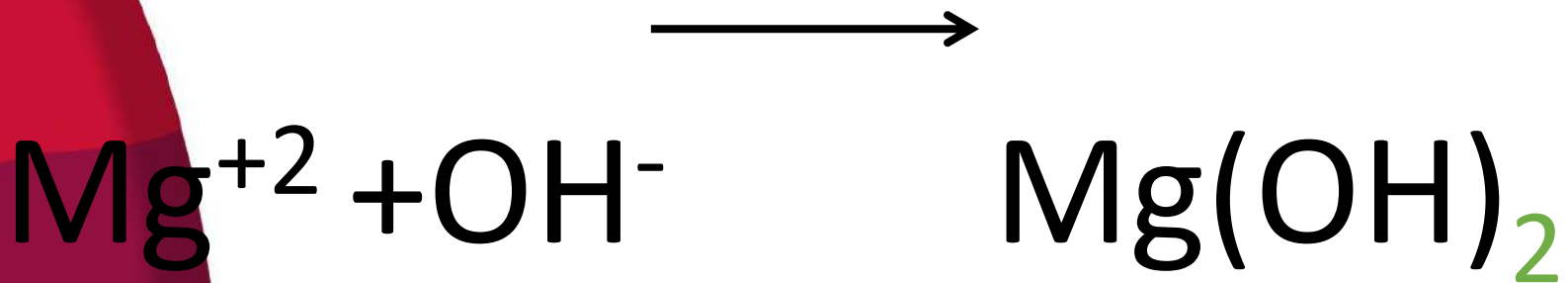
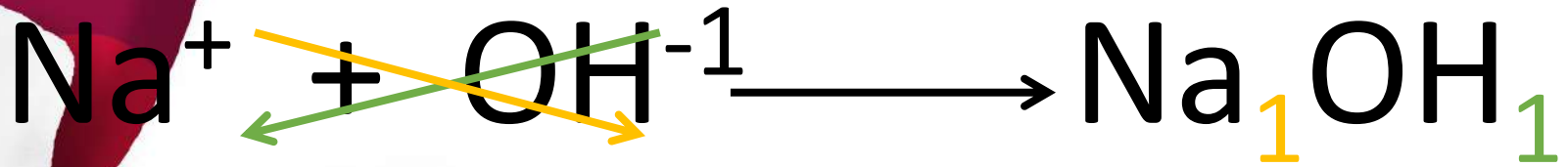


Formación de Hidruros



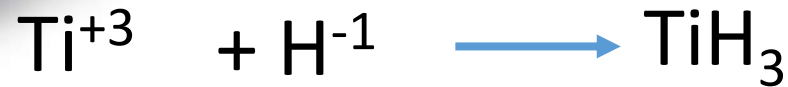
Formación de Hidróxidos

20
20

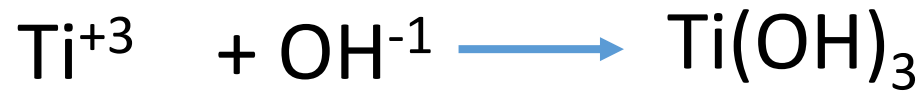




Óxido



Hidruro

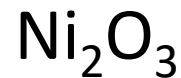


Hidróxido

Nomenclatura

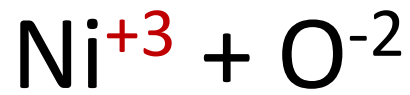
Nomenclatura de stock: Se realiza indicando el número de valencia del elemento **metálico** en número romanos y entre paréntesis, precedido por la expresión "óxido de" + elemento metálico.

Óxido de Nombre del Metal (No. Oxi)

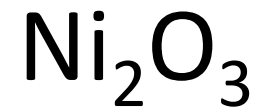


óxido de níquel (III)

Cuando el elemento metálico sólo tiene una valencia no es necesario indicarla.

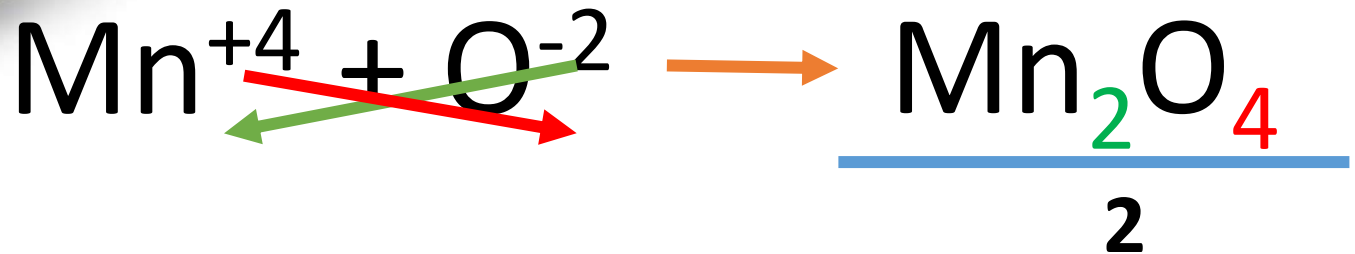


+6	-6	=0
+3	-2	



Ni_2O_3
 óxido de níquel (III)

Mn ²
₄
₇

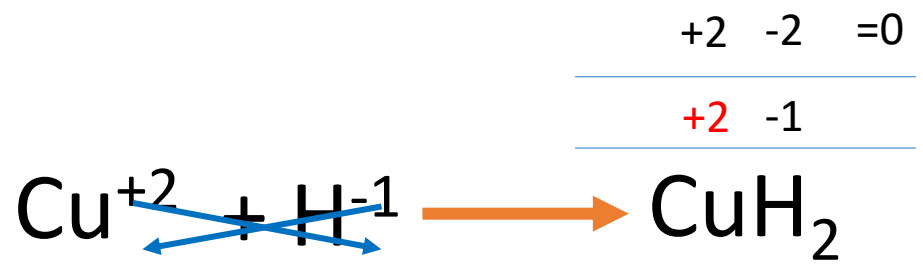


+4 -4 =0

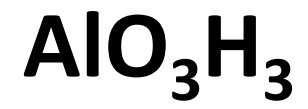
+4 -2



Óxido de Manganeso (IV)



Hidruro de cobre (III)



Hidróxido de Aluminio



Referencias

- Chang, R., & Goldsby, K. A. (2017). Química (12a. ed.)
<https://cutt.ly/EysQa00>

Imágenes

- ^{1,2,3} Chang, R., & Goldsby, K. A. (2017). Química (12a. ed.). Retrieved from <http://ebookcentral.proquest.com> Created from sibdilibrosp on 2018-03-29 20:09:24.