

VALENCIAS IONICAS Y NOMBRES DE CATIONES COMUNES.

A Cationes con valencia fija:

Se nombran con la palabra catión y el nombre del metal, o bien con la palabra catión y la raíz del nombre del metal terminada en el sufijo -ico:

+1: Litio, Sodio, Potasio, Rubidio, Cesio y Francio. Plata y Amonio:

	Li⁺	Na⁺	K⁺	Rb⁺	Cs⁺	Ag⁺	NH₄⁺
catión:	litio	sodio	potasio	rubidio	cesio	plata	amonio
	lítico	sódico	potásico	rubídico	césico	argéntico	amónico

+2: Berilio, Magnesio, Calcio, Estroncio, Bario y Radio. Zinc y Cadmio:

	Be²⁺	Mg²⁺	Ca²⁺	Sr²⁺	Ba²⁺	Zn²⁺	Cd²⁺
catión:	berilio	magnesio	calcio	estroncio	bario	zinc	cadmio
	berílico	magnésico	cádmico	estróncico	bárico	zíncico	cádmico

3+: Aluminio, Galio Bismuto y Escandio:

	Al³⁺	Ga³⁺	Bi³⁺	Sc³⁺
catión:	aluminio	galio	bismuto	escandio
	alumínico	gálico	bismútico	escándico

B Cationes con valencia variable:

Se nombran con la palabra catión y el nombre del metal con la valencia entre paréntesis en números romanos, o con la palabra catión y la raíz del nombre del metal terminada en el sufijo -oso si la valencia es la menor, o por el sufijo -ico si la valencia es la mayor:

+1 y +2: Cobre y Mercurio:

	Cu⁺	Cu²⁺	Hg₂²⁺	Hg²⁺
catión:	cobre (I)	cobre (II)	dimercurio (I)	mercurio (II)
	cuproso	cúprico	mercurioso	mercúrico

+1 y +3: Oro, Indio y Talio:

	Au⁺	Au³⁺	In⁺	In³⁺	Tl⁺	Tl³⁺
catión:	oro (I)	oro (III)	indio (I)	indio (III)	talio (I)	talio (III)
	auroso	aúrico	indoso	índico	talioso	tálico

+2 y +3: Cromo, Manganeso, Hierro, Cobalto y Níquel:

	Cr²⁺	Cr³⁺	Mn²⁺	Mn³⁺	Fe²⁺	Fe³⁺
catión:	cromo (II)	cromo (III)	manganeso (II)	manganeso (III)	hierro (II)	hierro (III)
	crómicoso	crómico	manganoso	mangánico	ferroso	férrico
	Co²⁺	Co³⁺	Ni²⁺	Ni³⁺		
catión:	cobalto (II)	cobalto (III)	níquel (II)	níquel (III)		
	cobaltoso	cobáltico	níqueloso	níquelico		

+2 y +4: Germanio, Estaño, Plomo, Paladio y Platino:

	Ge²⁺	Ge⁴⁺	Sn²⁺	Sn⁴⁺	Pb²⁺	Pb⁴⁺
catión:	germanio (II)	germanio (IV)	estaño (II)	estaño (IV)	plomo (II)	plomo (IV)
	germanosos	germánico	estanosos	estánico	plombosos	plúmbicos
	Pd²⁺	Pd⁴⁺	Pt²⁺	Pt⁴⁺		
catión:	paladio (II)	paladio (IV)	platino (II)	platino (IV)		
	paladiosos	paládico	platinosos	platínicos		

LISTA DE VALENCIAS IONICAS Y NOMBRES DE ANIONES COMUNES.

A Aniones procedentes de hidrácidos:

Se obtienen por disociación de las moléculas de los hidrácidos covalentes y se nombran con la palabra anión y la raíz del nombre del elemento terminada en el sufijo -uro.

Hay que anteponer el prefijo hidrogeno- cuando el anión posee un átomo de H ácido sin disociar. Aún persiste el uso del prefijo bi- para nombrar estos tres últimos aniones.

-1:	F⁻	Cl⁻	Br⁻	I⁻
anión:	fluoruro	cloruro	bromuro	yoduro
	HS⁻	HSe⁻	HTe⁻	
anión:	hidrogenosulfuro bisulfuro	hidrogenoseleniuro biseleniuro	hidrogenotelururo bitelururo	
-2:	S²⁻	S₂²⁻	Se²⁻	Te²⁻
anión:	sulfuro	disulfuro	seleniuro	telururo

B Aniones simples que no provienen de hidrácidos:

Conforme aumenta la carga del anión va disminuyendo el carácter iónico del mismo. Carburos, siliciuros y boruros poseen carácter marcadamente covalente.

-1:	OH⁻	CN⁻			
anión:	hidróxido	cianuro			
-2:	O²⁻	O₂²⁻			
anión:	óxido	peróxido			
-3:	N³⁻	P³⁻	As³⁻	Sb³⁻	B³⁻
anión:	nitruro	fosfuro	arseniuro	antimoniuro	boruro
-4:	C⁴⁻	Si⁴⁻			
anión:	carburo	siliciuro			

C Aniones procedentes de oxoácidos:

Todos los iones de oxoácidos se pueden obtener por disociación iónica. Si en el ión quedan átomos de hidrógeno de tipo ácido, éste debe nombrarse anteponiendo la palabra hidrógeno con el prefijo correspondiente.

La nomenclatura tradicional utiliza los sufijos -ito y -ato, y a veces con los prefijos hipo- o per-. En ciertos casos se emplean también los prefijos de hidratación meta-, piro- y orto.

C.1.- Oxoaniones de los halógenos Cloro, Bromo y Yodo:

+1:	ClO⁻	BrO⁻	IO⁻
anión:	hipoclorito oxoclorato (I)	hipobromito oxobromato (I)	hipoyodito oxoyodato (I)
+3:	ClO₂⁻	BrO₂⁻	
anión:	clorito dioxoclorato (III)	bromito dioxobromato (III)	
+5:	ClO₃⁻	BrO₃⁻	IO₃⁻
anión:	clorato trioxoclorato (V)	bromato trioxobromato (V)	yodato trioxoyodato (III)
+7:	ClO₄⁻	BrO₄⁻	IO₄⁻
anión:	perclorato tetraoxoclorato (VII)	perbromato tetraoxobromato (VII)	peryodato tetraoxoyodato (VII)

C.2.- Oxoaniones de los calcógenos Azufre, Selenio y Teluro:

+4:	SO₃²⁻	SeO₃²⁻	TeO₃²⁻
anión:	sulfito trioxosulfato (IV)	selenito trioxoseleniato (IV)	telurito trioxotelurato (IV)
+4:	HSO₃⁻	HSeO₃⁻	HTeO₃⁻
anión:	hidrogenosulfito hidrogenotrioxosulfato (IV) ... bisulfito	hidrogenoselenito biselenito	hidrogenotelurito hidrógenotrioxotelurato (IV) bitelurito
+6:	SO₄²⁻	SeO₄²⁻	TeO₄²⁻
anión:	sulfato tetraoxosulfato (VI)	seleniato tetraoxoseleniato (VI)	telurato tetraoxotelurato (VI)
+6:	HSO₄⁻	HSeO₄⁻	HTeO₄⁻
anión:	hidrogenosulfato hidrogenotetraoxosulfato (VI) ... bisulfato	hidrogenoseleniato biseleniato	hidrogenotelurato hidrogenotetraoxotelurato (VI) bitelurato

C.3.- Oxoaniones del Nitrógeno:

+3:	NO₂⁻
anión:	nitrito – dioxonitrato (III)
+5:	NO₃⁻
anión:	nitrato – trioxonitrato (V)

C.4.- Oxoaniones del Fósforo y del Arsénico:

La nomenclatura de la IUPAC permite utilizar el prefijo hidrogeno- anteponiendo el prefijo preciso sólo cuando los H del anión son de tipo ácido y pueden disociarse.

+5:	PO₃⁻	PO₄³⁻	AsO₄³⁻
anión:	metafosfato trioxofosfato (III)	(orto)fosfato tetraoxofosfato (V)	(orto)arseniato tetraoxoarseniato (V)
+5:	H₂PO₄⁻	HPO₄²⁻	P₂O₇⁴⁻
anión:	dihidrogeno(orto)fosfato dihidrogenotetraoxofosfato (V)	hidrógeno(orto)fosfato hidrógeno ... ato (V)	pirofosfato heptaoxidifosfato (V) difosfato
	HAsO₄²⁻	H₂AsO₄⁻	
anión:	hidrógeno(orto)arseniato hidrogenotetraoxoarseniato (V)	dihidrogeno(orto)arseniato dihidrogenotetraoxoarseniato (V)	

C.5.- Oxoaniones del Carbono y del Silicio:

+4:	HCO₃⁻	CO₃²⁻	SiO₃²⁻
anión:	hidrogenocarbonato hidrogenotrioxocarbonato (IV)	carbonato trioxocarbonato (IV)	metasilicato trioxosilicato (IV)

C.6.- Oxoaniones del Boro:

+3:	BO₂⁻	BO₃³⁻	B₄O₇²⁻
anión:	metaborato dioxoborato (III)	ortoborato trioxoborato (III)	tetraborato heptaoxotetraborato (III)

C.7.- Oxoaniones del Cromo y del Manganeso:

+6:	CrO₄²⁻	Cr₂O₇²⁻	MnO₄²⁻
anión:	cromato tetraoxocromato (VI)	dicromato heptaoxidicromato (VI)	manganato tetraoxomanganato (VI)
+7:	MnO₄⁻		
anión:	permanganato – tetraoxomanganato (VII)		