

# TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS

<http://www.periodni.com/es/>

GRUPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
PERIODO	IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA	VIIIA	VIIIA	VIIIA	VIIIA	VIIIA	VIIIA	VIIIA	VIIIA	VIIIA	VIIIA	VIIIA
1	<b>H</b> 1 1.0079 HIÓGENO																		<b>He</b> 2 4.0026 HELIO
2	<b>Li</b> 3 6.941 LITIO	<b>Be</b> 4 9.0122 BERILIO												<b>B</b> 5 10.811 BORO	<b>C</b> 6 12.011 CARBONO	<b>N</b> 7 14.007 NITRÓGENO	<b>O</b> 8 15.999 OXÍGENO	<b>F</b> 9 18.998 FLÚOR	<b>Ne</b> 10 20.180 NEÓN
3	<b>Na</b> 11 22.990 SODIO	<b>Mg</b> 12 24.305 MAGNESIO	<b>Al</b> 13 26.982 ALUMINIO	<b>Si</b> 14 28.086 SILICIO	<b>P</b> 15 30.974 FÓSFORO	<b>S</b> 16 32.065 AZUFRE	<b>Cl</b> 17 35.453 CLORO	<b>Ar</b> 18 39.948 ARGÓN											
4	<b>K</b> 19 39.098 POTASIO	<b>Ca</b> 20 40.078 CALCIO	<b>Sc</b> 21 44.956 ESCANADIO	<b>Ti</b> 22 47.867 TITANIO	<b>V</b> 23 50.942 VANADIO	<b>Cr</b> 24 51.996 CROMO	<b>Mn</b> 25 54.938 MANGANESO	<b>Fe</b> 26 55.845 HIERRO	<b>Co</b> 27 58.933 COBALTO	<b>Ni</b> 28 58.693 NÍQUEL	<b>Cu</b> 29 63.546 COBRE	<b>Zn</b> 30 65.38 ZINC	<b>Ga</b> 31 69.723 GERMANIO	<b>Ge</b> 32 72.64 GALIO	<b>As</b> 33 74.922 ARSENICO	<b>Se</b> 34 78.96 SELENIO	<b>Br</b> 35 79.904 BROMO	<b>Kr</b> 36 83.798 KRIPTÓN	
5	<b>Rb</b> 37 85.468 RUBIDIO	<b>Sr</b> 38 87.62 ESTRONCIO	<b>Y</b> 39 88.906 YTRIO	<b>Zr</b> 40 91.224 ZIRCONIO	<b>Nb</b> 41 92.906 NIOBIO	<b>Mo</b> 42 95.96 MOLIBDENO	<b>Tc</b> 43 (88) TECNICIO	<b>Ru</b> 44 101.07 RUTENIO	<b>Rh</b> 45 102.91 RODIO	<b>Pd</b> 46 106.42 PALADIO	<b>Ag</b> 47 107.87 PLATA	<b>Cd</b> 48 112.41 CADMIO	<b>In</b> 49 114.82 INDIO	<b>Sn</b> 50 118.71 ESTAÑO	<b>Sb</b> 51 121.76 ANTIMONIO	<b>Te</b> 52 127.60 TELURO	<b>I</b> 53 126.90 YODO	<b>Xe</b> 54 131.29 XENÓN	
6	<b>Cs</b> 55 132.91 CESIO	<b>Ba</b> 56 137.33 BARIO	<b>La-Lu</b> 57-71 LANTANÓIDOS	<b>Hf</b> 72 178.49 HAFNIO	<b>Ta</b> 73 180.95 TANTALO	<b>W</b> 74 183.84 WOLFRAMIO	<b>Re</b> 75 186.21 RENIO	<b>Os</b> 76 190.23 OSMIO	<b>Ir</b> 77 192.22 IRIDIO	<b>Pt</b> 78 195.08 PLATINO	<b>Au</b> 79 196.97 ORO	<b>Hg</b> 80 200.59 MERCURIO	<b>Tl</b> 81 204.38 TALIO	<b>Pb</b> 82 207.2 PLOMBO	<b>Bi</b> 83 208.98 BISMUTO	<b>Po</b> 84 (209) POLONIO	<b>At</b> 85 (210) ASTATO	<b>Rn</b> 86 (222) RADÓN	
7	<b>Fr</b> 87 (223) FRANCIO	<b>Ra</b> 88 (226) RADIO	<b>Ac-Lr</b> 89-103 ACTINÓIDOS	<b>Rf</b> 104 (261) RUTERFORIO	<b>Db</b> 105 (268) DUBNIO	<b>Sg</b> 106 (271) SEABORGIO	<b>Bh</b> 107 (272) BOHRIO	<b>Hs</b> 108 (277) HASSIO	<b>Mt</b> 109 (276) MEITNERIO	<b>Ds</b> 110 (281) DIRMSTADTIO	<b>Rg</b> 111 (280) ROIBTGENIO	<b>Cn</b> 112 (285) COPERNICIO	<b>Uut</b> 113 (...) UNUNTRIO	<b>Uup</b> 114 (287) UNUNPENTIO	<b>Lv</b> 115 (...) LIVERMORIO	<b>Uus</b> 116 (291) UNUNSEPTIO	<b>Uuo</b> 117 (...) UNUNOCTIO		
			<b>La</b> 57 138.91 LANTANO	<b>Ce</b> 58 140.12 CERIO	<b>Pr</b> 59 140.91 PRASEODIMIO	<b>Nd</b> 60 144.24 NEODIMIO	<b>Pm</b> 61 (145) PROMETIO	<b>Sm</b> 62 150.36 SAMARIO	<b>Eu</b> 63 151.96 EUROPIO	<b>Gd</b> 64 157.25 GADOLINIO	<b>Tb</b> 65 158.93 TERBIO	<b>Dy</b> 66 162.50 DISPROSIO	<b>Ho</b> 67 164.93 HOLMIO	<b>Er</b> 68 167.26 ERBIO	<b>Tm</b> 69 168.93 TERBIO	<b>Yb</b> 70 173.05 YTERBIO	<b>Lu</b> 71 174.97 LUTECIO		
			<b>Ac</b> 89 (227) ACTINIO	<b>Th</b> 90 232.04 TORIO	<b>Pa</b> 91 231.04 PROTACTINIO	<b>U</b> 92 238.03 URANIO	<b>Np</b> 93 (237) NEPTUNIO	<b>Pu</b> 94 (244) PLUTONIO	<b>Am</b> 95 (243) AMERICIO	<b>Cm</b> 96 (247) CURIO	<b>Bk</b> 97 (247) BERKELIO	<b>Cf</b> 98 (251) CALIFORNIO	<b>Es</b> 99 (252) EINSTEINIO	<b>Fm</b> 100 (257) FERMIO	<b>Md</b> 101 (258) MENDELEVIO	<b>No</b> 102 (259) NOBELIO	<b>Lr</b> 103 (262) LAWRENCIO		

Copyright © 2012 Eri Generalic

## LANTANÓIDOS

(1) Pure Appl. Chem., 81, No. 11, 2131-2156 (2009)  
 Las masas atómicas relativas se expresada con cinco cifras significativas. El elemento no tiene núcleos estables. El valor encerrado en paréntesis, por ejemplo [209], indica el número de masa de más larga vida del elemento. Sin embargo tres de tales elementos (Th, Pa y U) tienen una composición isotópica terrestre característica, y para estos es tabulado un peso atómico.

# 1. TABLA PERIÓDICA

## TABLA PERIÓDICA O SISTEMA PERIÓDICO

**PERIODOS** • Líneas horizontales que van del 1 → 7.

- Cada elemento se diferencia del anterior en 1 e<sup>-</sup> llamado electrón diferenciador.
- Todos los elementos del mismo periodo tienen la misma estructura interna del gas noble anterior. (El periodo al que pertenece un elemento es el mayor valor de "n")

**GRUPOS** • Líneas verticales que van del 1 → 18.

- Todos los elementos de la misma familia (grupo) tienen la misma configuración electrónica externa, y por lo tanto propiedades químicas parecidas.

ELEMENTOS REPRESENTATIVOS	}	GRUPO 1 → ALCALINOS .....	ns <sup>1</sup>
		GRUPO 2 → ALCALINOTÉRREOS .....	ns <sup>2</sup>
		GRUPO 13 → TÉRREOS .....	ns <sup>2</sup> np <sup>1</sup>
		GRUPO 14 → CARBONOIDEOS.....	ns <sup>2</sup> np <sup>2</sup>
		GRUPO 15 → NITROGENOIDEOS.....	ns <sup>2</sup> np <sup>3</sup>
		GRUPO 16 → ANFÍGENOS o CALCÓGENOS .....	ns <sup>2</sup> np <sup>4</sup>
		GRUPO 17 → HALÓGENOS .....	ns <sup>2</sup> np <sup>5</sup>
		GRUPO 18 → GASES NOBLES .....	ns <sup>2</sup> np <sup>6</sup>
METALES DE TRANSICIÓN	}	GRUPO 3 → .....	ns <sup>2</sup> (n-1)d <sup>1</sup>
		GRUPO 4 → .....	ns <sup>2</sup> (n-1)d <sup>2</sup>
		GRUPO 5 → .....	ns <sup>2</sup> (n-1)d <sup>3</sup>
		GRUPO 6 → .....	ns <sup>2</sup> (n-1)d <sup>4</sup> ⇒ ns <sup>1</sup> (n-1)d <sup>5</sup>
		GRUPO 7 → .....	ns <sup>2</sup> (n-1)d <sup>5</sup>
		GRUPO 11 → .....	ns <sup>2</sup> (n-1)d <sup>9</sup> ⇒ ns <sup>1</sup> (n-1)d <sup>10</sup>
GRUPO 12 → .....	ns <sup>2</sup> (n-1)d <sup>10</sup>		

# 2. FORMULACIÓN INORGÁNICA

VALENCIA 1		VALENCIA 2		VALENCIA 3	
Litio	Li	Berilio	Be	Aluminio	Al
Sodio	Na	Magnesio	Mg		
Potasio	K	Calcio	Ca		
Rubidio	Rb	Estroncio	Sr		
Cesio	Cs	Zinc	Zn		
Franco	Fr	Cadmio	Cd		
Plata	Ag	Bario	Ba		
		Radio	Ra		
VALENCIAS 1, 2		VALENCIAS 1, 3		VALENCIAS 2, 3	
Cobre	Cu	Oro	Au	Níquel	Ni
Mercurio	Hg	Talio	Tl	Cobalto	Co
				Hierro	Fe
VALENCIAS 2, 4		VALENCIAS 2, 3, 6		VALENCIAS 2, 3, 4, 6, 7	
Platino	Pt	Cromo	Cr	Manganeso	Mn
Plomo	Pb				
Estaño	Sn				

VALENCIA -1		VALENCIAS +/- 1, 3, 5, 7		VALENCIA -2	
Flúor	F	Cloro	Cl	Oxígeno	O
		Bromo	Br		
		Yodo	I		
VALENCIAS +/- 2, 4, 6		VALENCIAS 2, +/- 3, 4, 5		VALENCIAS +/- 3, 5	
Azufre	S	Nitrógeno	N	Fósforo	P
Selenio	Se			Arsénico	As
Teluro	Te			Antimonio	Sb
VALENCIAS +/- 2, 4		VALENCIA 4		VALENCIA 3	
Carbono	C	Silicio	Si	Boro	B

VALENCIA +/-1	
Hidrógeno	H

### 3. NOMENCLATURA

mono 1  
penta 5

di 2  
hexa 6

tri 3  
hepta 7

tetra 4  
octa 8

- NOMENCLATURA SISTEMÁTICA

Mono-	Óxido de	Mono-	.....
di-		di-	
Tri-		Tri-	
Tetra-		Tetra-	
.....		.....	

Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Trióxido de dihierro  
CO<sub>2</sub> Dióxido de carbono

- NOMENCLATURA DE STOCK

Óxido de ..... (valencia)  
Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Óxido de hierro (III)  
CO<sub>2</sub> Óxido de carbono (IV)

- NOMENCLATURA TRADICIONAL

1 valencia	2 valencias	3 valencias	4 valencias	Hipo_ _oso	Valencia menor
				_oso	
				_ico	
				Per_ _ico	

Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Óxido de férrico Tiene dos valencias(2,3), y se utiliza la más grande.  
CO<sub>2</sub> Óxido carbónico Tiene dos valencias (2,4) se utiliza la más grande.