

# SISTEMA PERIÓDICO DE LOS ELEMENTOS



Capacidad	Orbitales	Período	Configuración electrónica																					
			Grupo	s <sup>1</sup>	s <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	d <sup>3</sup>	d <sup>4</sup>	d <sup>5</sup>	d <sup>6</sup>	d <sup>7</sup>	d <sup>8</sup>	d <sup>9</sup>	d <sup>10</sup>	p <sup>1</sup>	p <sup>2</sup>	p <sup>3</sup>	p <sup>4</sup>	p <sup>5</sup>	p <sup>6</sup>			
2	1s	1	I A HIDRÓGENO 1 H 0,071 1,311 0,37 2,1															VIII A HELIO 2 He 4,0 0,13 2,377 0,32						
8	2s 2p	2	II A LITIO 3 Li 0,53 520 1,52 1,0	II A BERILIO 4 Be 1,85 899 1,13 1,5															III A BORO 5 B 2,34 800 0,80 2,0	IV A CARBONO 6 C 2,26 1086 0,77 2,5	V A NITRÓGENO 7 N 0,81 1402 0,70 3,0	VIA OXÍGENO 8 O 1,14 1314 0,66 3,5	VII A FLUOR 9 F 1,51 1681 0,64 4,0	NEÓN 10 Ne 1,20 2088 0,69
8	3s 3p	3	SODIO 11 Na 0,97 495 1,86 0,9	MAGNESIO 12 Mg 1,74 735 1,60 1,2	III B	IV B	V B	VI B	VII B	VIII B	IB	II B	ALUMINIO 13 Al 2,70 580 1,43 1,5	SILICIO 14 Si 2,33 780 1,17 1,8	FÓSFORO 15 P 1,82 1060 1,10 2,1	AZUFRE 16 S 2,07 1005 1,04 2,5	CLORO 17 Cl 1,56 1255 0,99 3,0	ARGÓN 18 Ar 1,40 1527 0,97						
18	4s 3d 4p	4	POTASIO 19 K 0,86 419 2,27 0,8	CALCIO 20 Ca 1,55 590 1,97 1,0	ESCANDIO 21 Sc 3,0 632 1,62 1,3	TITANIO 22 Ti 4,51 661 1,47 1,5	VANADIO 23 V 6,1 653 1,34 1,6	CROMO 24 Cr 7,19 653 1,30 1,6	MANGANESO 25 Mn 7,43 715 1,35 1,5	HIERRO 26 Fe 7,86 761 1,26 1,8	COBALTO 27 Co 8,9 757 1,25 1,8	NÍQUEL 28 Ni 8,9 736 1,24 1,8	COBRE 29 Cu 8,96 745 1,28 1,9	CINCO 30 Zn 7,14 904 1,38 1,6	GALIO 31 Ga 5,91 579 1,53 1,6	GERMANIO 32 Ge 5,32 761 1,22 1,8	ARSENICO 33 As 5,72 947 1,21 2,4	SELENIO 34 Se 4,79 941 1,17 2,4	BROMO 35 Br 3,12 1143 1,14 2,8	KRIPTÓN 36 Kr 2,6 1356 1,10				
18	5s 4d 5p	5	RUBIDIO 37 Rb 1,53 409 2,47 0,8	ESTRONCIO 38 Sr 2,6 549 2,15 1,0	ITRIO 39 Y 4,47 636 1,78 1,3	CIRCONIO 40 Zr 6,49 669 1,60 1,4	NIÓBIO 41 Nb 8,4 653 1,46 1,6	MOLIBDENO 42 Mo 10,2 695 1,39 1,8	TECNICIO 43 Tc 11,3 699 1,36 1,9	RUTENIO 44 Ru 12,2 724 1,34 2,2	RODIO 45 Rh 12,4 745 1,34 2,2	PALADIO 46 Pd 12,0 803 1,37 2,2	PLATA 47 Ag 10,5 732 1,44 1,9	ORO 48 Au 8,65 866 1,54 1,7	INDIO 49 In 7,31 558 1,63 1,7	ESTAÑO 50 Sn 7,30 708 1,40 1,8	ANTIMONIO 51 Sb 6,62 834 1,41 1,9	TELURIO 52 Te 6,24 860 1,43 2,1	YODO 53 I 4,94 1009 1,33 2,5	XENÓN 54 Xe 3,06 1176 1,30				
32	6s 4f 5d 6p	6	CESIO 55 Cs 1,90 382 2,65 0,7	BARIO 56 Ba 3,5 503 2,17 0,9	LANTANO 57 La 6,17 540 1,87 1,1	HAFNIO 72 Hf 13,1 531 1,47 1,3	TANTALIO 73 Ta 16,6 577 1,49 1,5	WOLFRAMIO 74 W 19,3 770 1,41 1,7	RENIÓ 75 Re 21,0 761 1,37 1,9	OSMIO 76 Os 22,6 841 1,35 2,2	IRIDIO 77 Ir 22,5 887 1,36 2,2	PLATINO 78 Pt 21,4 866 1,39 2,2	ORO 79 Au 19,3 891 1,46 2,4	MERCURIO 80 Hg 13,6 1008 1,57 1,9	TALIO 81 Tl 11,85 589 1,70 1,8	PLOMO 82 Pb 11,4 715 1,75 1,8	BISMUTO 83 Bi 9,8 703 1,55 1,9	POLONIO 84 Po 8,8 813 1,67 2,0	ASTATO 85 At 9,2 926 1,40 2,2	RADÓN 86 Rn 10,42 1,45 3,8 d				
32	7s 5f 6d 7p	7	FRANCIO 87 Fr 400 0,7	RADIO 88 Ra 5,0 509 0,9	ACTINIO 89 Ac 1,88 22 a	RUTHERFORDIO 104 Rf 65 s	DUBNIO 105 Db 34 s	SEABORGIO 106 Sg 21 s	BOHRIO 107 Bh 440 ms	HASSIO 108 Hs 9,3 s	MEITNERIO 109 Mt 70 ms	DARMSTADTIO 110 Ds 118 ms	ROENTGENIO 111 Rg 1,5 ms	UNUNBIO 112 Uub 0,24 ms	UNUNTRIO 113 Uut 30,4 ms	UNUNQUANDIO 114 Uuq 30,4 ms	UNUNPENTIO 115 Uup 30,4 ms	UNUNHEXIO 116 Uuh 30,4 ms	UNUNOCTIO 117 Uuo 30,4 ms	UNUNNOCTIO 118 Uuo 30,4 ms				

NÚMERO DE GRUPO: el número romano indica el número de electrones decisivos para el comportamiento químico de los elementos

NOMBRE

MASA ATÓMICA en u (1 u es la doceava parte de la masa del isótopo de carbono-12)

NÚMERO ATÓMICO: carga del núcleo (número de protones)

Densidad (g/mL)\*

Energía primaria de ionización (kJ/mol)

Electronegatividad (de Pauling)

**VI B**  
**CROMO**  
52,0  
24  
Cr  
7,19  
156 1,30  
1,6

**RADIO**  
226  
88  
Ra  
5,0  
509  
0,9  
1,600 a

I A-VIII A Elementos de los grupos principales. Los electrones de valencia de la última capa son electrones s y p.

I B-VIII B Elementos de los grupos de transición. Los electrones de valencia de la penúltima capa son d.

SÍMBOLO

Radio atómico (Å)

Tiempo de vida media del isótopo más duradero.  
a año min minuto  
d día s segundo  
h hora ms milésima de segundo

Período	f <sup>1</sup> f <sup>2</sup> f <sup>3</sup> f <sup>4</sup> f <sup>5</sup> f <sup>6</sup> f <sup>7</sup> f <sup>8</sup> f <sup>9</sup> f <sup>10</sup> f <sup>11</sup> f <sup>12</sup> f <sup>13</sup> f <sup>14</sup>														
	CERIO	PRASEODIMIO	NEODIMIO	PROMETIO	SAMARIO	EUROPIO	GADOLINIO	TERBIO	DISPROSIO	HOLMIO	ERBIO	TULIO	ITERBIO	LUTECIO	
6	140,1 58 Ce 6,67 665 1,81 1,1	140,9 59 Pr 6,77 656 1,82 1,1	144,2 60 Nd 7,00 607 1,82 1,2	145 61 Pm 556 18 a	150,4 62 Sm 7,54 540 1,81 1,2	152,0 63 Eu 5,26 548 1,99 1,1	157,3 64 Gd 7,89 594 1,79 1,1	158,9 65 Tb 8,27 649 1,80 1,2	162,5 66 Dy 8,54 657 1,80 1,2	164,9 67 Ho 8,80 679 1,79 1,2	167,3 68 Er 9,05 697 1,78 1,2	168,9 69 Tm 9,33 706 1,77 1,2	173,0 70 Yb 6,98 726 1,94 1,2	175,0 71 Lu 9,84 744 1,75 1,2	
7	232 90 Th 11,7 1,3	231 91 Pa 15,4 1,5	238 92 U 19,07 1,7	237 93 Np 19,5 1,3	242 94 Pu 1,3 1,3	243 95 Am 11,7 1,3	247 96 Cm 1,73 1,3	247 97 Bk 7400 a	251 98 Cf 1,6 · 10 <sup>7</sup> a	252 99 Es 1400 a	257 100 Fm 900 a	257 101 Md 472 d	256 102 No 101 d	259 103 Lr 52 d	257 103 Lr 58 min 3,6 h

Los números arábigos presentan la numeración recomendada por la IUPAC de los grupos principales y de transición del 1 al 18.

Elementos de transición interna: 57-71 Lantánidos, estos elementos están complementando el nivel 4f.  
89-103 Actínidos, estos elementos están complementando el nivel 5f.