

# Tabla periódica de los elementos

del Balseiro  
para la escuela

## Referencias generales

Número atómico  
Masa atómica media  
(redondeo en el tercer decimal)

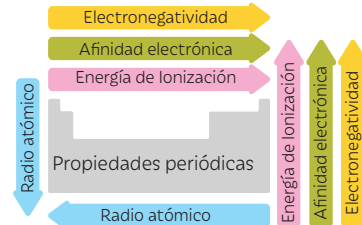
1.008

+1  
-1

Estados de oxidación

Hidrógeno

Referencias estructuras cristalinas



## Referencias estructuras cristalinas

Cúbica simple Romboédrica Tetragonal

Cúbica centrada en el cuerpo Hexagonal Ortorrómbica

Cúbica centrada en las caras Monoclínica No se conoce si tiene estructura cristalina.

1

1.008

H

+1

-1

Hidrógeno

3

6.940

Li

+1

Litio

11

22.990

Na

+1

Sodio

4

9.012

Be

+2

Berilio

12

24.305

Mg

+2

Magnesio

Número atómico

Masa atómica media  
(redondeo en el tercer decimal)

1

1.008

H

+1

-1

Hidrógeno

+1

-1

Estados de oxidación

Referencias estructuras cristalinas

Electronegatividad

Afinidad electrónica

Energía de Ionización

Propiedades periódicas

Radio atómico

Radio atómico

Energía de Ionización

Afinidad electrónica

Electronegatividad

Cúbica simple

Romboédrica

Tetragonal

Cúbica centrada en el cuerpo

Hexagonal

Ortorrómica

Cúbica centrada en las caras

Monoclínica

No se conoce si tiene estructura cristalina.

III A

IV A

V A

VI A

VII A

5

10.810

B

+3

Boro

6

12.011

C

+4

+2

-4

Carbono

7

14.007

N

+5

+4

+3

+2

-3

Nitrógeno

8

15.999

O

-2

Oxígeno

9

18.998

F

-1

Flúor

13

26.982

Al

+3

Aluminio

14

28.085

Si

+4

Silicio

15

30.974

P

+5

+4

+3

-3

Fósforo

16

32.060

S

+6

+4

+3

-2

Azufre

17

35.450

Cl

+7

+6

+5

+3

+1

-1

Cloro

18

39.950

Ar

Argón

19

39.098

K

+1

Potasio

20

40.078

Ca

+2

Calcio

21

44.956

Sc

+3

Escandio

22

47.867

Ti

+4

+3

Titanio

23

50.942

V

+5

+4

+3

+2

Vanadio

24

51.996

Cr

+6

+3

+2

Cromo

25

54.938

Mn

+7

+6

+4

+3

+2

Manganeso

26

55.845

Fe

+3

+2

Hierro

27

58.933

Co

+3

+2

Cobalto

28

58.693

Ni

+3

+2

Níquel

29

63.546

Cu

+4

+3

+2

+1

Cobre

30

65.380

Zn

+2

Zinc

31

69.723

Ga

+3

Galio

32

72.630

Ge

+4

+2

Germanio

33

74.922

As

+5

+3

-3

Arsénico

34

78.971

Se

+6

+4

-2

Selenio

35

79.904

Br

+7

+5

+4

+3

+1

-1

Bromo

36

83.796

Kr

Kriptón

37

85.468

Rb

+1

Rubidio

38

87.620

Sr

+2

Estroncio

39

88.906

Y

+3

Itrio

40

91.224

Zr

+4

Circonio

41

92.906

Nb

+5

+3

Niobio

42

95.950

Mo

+6

+5

+4

+3

+2

Molibdeno

43

(97)

Tc

+7

+4

Tecnecio

44

101.070

Ru

+8

+6

+4

+3

+2

Rutenio

45

102.910

Rh

+4

+3

+2

Rodio

46

106.420

Pd

+4

+2

Paladio

47

107.870

Ag

+3

+2

+1

Plata

48

112.410

Cd

+2

Cadmio

49

114.820

In

+3

Indio

50

118.710

Sn

+4

+2

Estaño

51

121.760

Sb

+5

+3

-3

Antimonio

52

127.600

Te

+6

+4

-2

Telurio

53

126.900

I

+7

+5

+4

+3

+1

-1

Yodo

54

131.290

Xe

Xenón

55

132.910

Cs

+1

Cesio

56

137.330

Ba

+2

Bario

57 al 71

72

178.490

Hf

+4

Hafnio

73

180.950

Ta

+5

Tantalio

74

183.840

W

+6

+5

+4

+3

+2

Tungsteno

75

186.210

Re

+7

+6

+4

+3

-1

Renio

76

190.230

Os

+8

+6

+4

+3

+2

Osmio

77

192.220

Ir

+6

+4

+3

+2

Iridio

78

195.080

Pt

+4

+2

Platino

79

196.970

Au

+5

+3

+2

+1

-1

Oro

80

200.590

Hg

+2

+1

Mercurio

81

204.380

Tl

+3

+1

Talio

82

207.200

Pb

+4

+2

Plomo

83

208.980

Bi

+5

+3

Bismuto

84

(209)

Po

+4

+2

-2

Polonio

85

(210)

At

Astato

86

(222)

Rn

Radón

87

(223)

Fr

+1

Francio

88

(226)

Ra

+2

Radio

89 al 103

104

(267)

Rf

+4

Rutherfordio

105

(268)

Db

(+5)

Dubnio

106

(269)

Sg

+6

Seaborgio

107

(270)

Bh

+7

Bohrio

108

(269)

Hs

+4

Hassio

109

(277)

Mt

+4

Meitnerio

110

(281)

Ds

+4

Darmstadtio

111

(282)

Rg

Roentgenio

112

(285)

Cn

Copernicio

113

(286)

Nh

Nihonio

114

(290)

Fl

Flerovio

115

(290)

Mc

Moscovio

116

(293)

Lv

Livermorio

117

(294)

Ts

Tennesio

118

(294)

Og

Oganesson

del Balseiro

para la escuela

VIII A

2

4.003

He

Helio

10

20.180

Ne

Neón

18

39.950

Ar

Argón

36

83.796

Kr

Kriptón

54

131.290

Xe

Xenón

86

(222)

Rn

Radón

|               |                                |                              |                                    |                                 |                               |                                |                                |                                  |                               |                                  |                                |                              |                                  |                                |                                 |
|---------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| del 57 al 71  | 57<br>138.910<br>La<br>Lantano | 58<br>140.120<br>Ce<br>Cerio | 59<br>140.910<br>Pr<br>Praseodimio | 60<br>144.240<br>Nd<br>Neodimio | 61<br>(145)<br>Pm<br>Prometio | 62<br>150.360<br>Sm<br>Samario | 63<br>151.960<br>Eu<br>Europio | 64<br>157.250<br>Gd<br>Gadolinio | 65<br>158.930<br>Tb<br>Terbio | 66<br>162.500<br>Dy<br>Disprosio | 67<br>164.930<br>Ho<br>Holmio  | 68<br>167.250<br>Er<br>Erbio | 69<br>168.930<br>Tm<br>Tulio     | 70<br>173.050<br>Yb<br>Iterbio | 71<br>174.970<br>Lu<br>Lutecio  |
| del 89 al 103 | 89<br>(227)<br>Ac<br>Actinio   | 90<br>232.040<br>Th<br>Torio | 91<br>231.040<br>Pa<br>Protactinio | 92<br>238.030<br>U<br>Uranio    | 93<br>(237)<br>Np<br>Neptunio | 94<br>(244)<br>Pu<br>Plutonio  | 95<br>(243)<br>Am<br>Americio  | 96<br>(247)<br>Cm<br>Curio       | 97<br>(247)<br>Bk<br>Berkelio | 98<br>(251)<br>Cf<br>Californio  | 99<br>(252)<br>Es<br>Einstenio | 100<br>(257)<br>Fm<br>Fermio | 101<br>(258)<br>Md<br>Mendelevio | 102<br>(259)<br>No<br>Nobelio  | 103<br>(262)<br>Lr<br>Lawrencio |

Secretaría de Extensión y Cultura Científica del Instituto Balseiro: extension@ib.edu.ar (0294) 444-5100 int. 5512

@ibculturacyt @ib.culturacyt | Más información: www.ib.edu.ar/extension

Centro Atómico Bariloche - Instituto Balseiro Av. Bustillo 9,500 - San Carlos de Bariloche - Río Negro (8400) - República Argentina

Facebook.com/InstitutoBalseiro @lbalseiro @institutobalseiro @institutobalseiroib



## Referencias generales

**Referencias generales**

- Número atómico
- Símbolo químico
- Nombre
- Dónde puede encontrarse el elemento en forma natural en el planeta Tierra o uno de los desarrollos tecnológicos en los que se aplica.
- Sintetizado (producido) en laboratorios por su baja o nula presencia en la Tierra
- Radiactivo
- Diagnóstico o tratamientos médicos

| No metales                                         | Alcalinos                                    | Alcalinotérreos                            | Metaloides                                   | Gases nobles                            | Metales de transición                 | Lantánidos                              | Otros metales                                     | Actínidos                                        |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1 H hidrógeno<br>Combustible para cohetes          | 3 Li litio<br>Pilas para marcapasos, relojes | 4 Be berilio<br>Esmeraldas                 | 5 B boro<br>Vidrio resistente al calor       | 6 C carbono<br>ADN                      | 7 N nitrógeno<br>Aire                 | 8 O oxígeno<br>Aire y agua              | 9 F flúor<br>Dentífrico                           | 10 Ne neón<br>Carteles luminosos                 |
| 11 Na sodio<br>Sal                                 | 12 Mg magnesio<br>Llantas                    | 13 Al aluminio<br>Automóviles              | 14 Si silicio<br>Arena                       | 15 P fósforo<br>Fósforos                | 16 S azufre<br>Goma vulcanizada       | 17 Cl cloro<br>Lavandina                | 18 Ar argón<br>Lámparas fluorescentes             |                                                  |
| 19 K potasio<br>Fertilizantes                      | 20 Ca calcio<br>Tejido óseo                  | 21 Sc escandio<br>Industria aeroespacial   | 22 Ti titanio<br>Prótesis dentales           | 23 V vanadio<br>Herramientas            | 24 Cr cromo<br>Acero inoxidable       | 25 Mn manganeso<br>Baterías             | 26 Fe hierro<br>Glóbulos rojos                    | 27 Co cobalto<br>Imanes permanentes              |
| 28 Ni níquel<br>Monedas                            | 29 Cu cobre<br>Cables eléctricos             | 30 Zn zinc<br>Chapas galvanizadas          | 31 Ga galio<br>Celulares                     | 32 Ge germanio<br>Lentes infrarrojas    | 33 As arsénico<br>Láseres             | 34 Se selenio<br>Impresoras láser       | 35 Br bromo<br>+ Diagnóstico                      | 36 Kr kriptón<br>Tubos fluorescentes             |
| 37 Rb rubidio<br>+ Diagnóstico                     | 38 Sr estroncio<br>Fuegos artificiales       | 39 Y itrio<br>Filtros en hornos microondas | 40 Zr circonio<br>Conectores de fibra óptica | 41 Nb niobio<br>Imanes superconductores | 42 Mo molibdeno<br>Motores de cohetes | 43 Tc tecnecio<br>+ Diagnóstico         | 44 Ru rutenio<br>+ Diagnóstico                    | 45 Rh rodio<br>Focos reflectores                 |
| 46 Pd paladio<br>Coronas dentales                  | 47 Ag plata<br>Espejos                       | 48 Cd cadmio<br>Pilas recargables          | 49 In indio<br>Transistores                  | 50 Sn estaño<br>Tubos de órganos        | 51 Sb antimonio<br>Esmalte            | 52 Te telurio<br>Goma vulcanizada       | 53 I yodo<br>+ Diagnóstico                        | 54 Xe xenón<br>Proyector cine digital            |
| 55 Cs cesio<br>+ Diagnóstico                       | 56 Ba bario<br>+ Diagnóstico                 | 57 a 71 Lantánidos                         | 72 Hf hafnio<br>Control nuclear              | 73 Ta tantalio<br>Capacitores           | 74 W tungsteno<br>Birome              | 75 Re renio<br>Termocupla               | 76 Os osmio<br>Lapiceras                          | 77 Ir iridio<br>Agujas hipodérmicas              |
| 78 Pt platino<br>Catalizadores para automóviles    | 79 Au oro<br>Joyas                           | 80 Hg mercurio<br>Termómetros              | 81 Tl talio<br>Veneno                        | 82 Pb plomo<br>Baterías                 | 83 Bi bismuto<br>+ Diagnóstico        | 84 Po polonio<br>Satélites artificiales | 85 At astato<br>Sin aplicaciones hasta el momento | 86 Rn radón<br>Sin aplicaciones hasta el momento |
| 87 Fr francio<br>Sin aplicaciones hasta el momento | 88 Ra radio<br>+ Diagnóstico                 | 89 a 103 Actínidos                         | 104 Rf rutherfordio<br>Radiactivo            | 105 Db dubnio<br>Radiactivo             | 106 Sg seaborgio<br>Radiactivo        | 107 Bh bohrio<br>Radiactivo             | 108 Hs hassio<br>Radiactivo                       | 109 Mt meitnerio<br>Radiactivo                   |
| 110 Ds darmstadtio<br>Radiactivo                   | 111 Rg roentgenio<br>Radiactivo              | 112 Cn copernicio<br>Radiactivo            | 113 Nh nihonium<br>Radiactivo                | 114 Fl flerovium<br>Radiactivo          | 115 Mc moscovio<br>Radiactivo         | 116 Lv livermorium<br>Radiactivo        | 117 Ts tennessine<br>Radiactivo                   | 118 Og oganesson<br>Radiactivo                   |

del 57 al 71

**del 89 al 103**

Los elementos de número atómico desde el 95 (Americio) no se detectaron en la Tierra, todos se sintetizan en laboratorios y los más pesados se desintegran en microsegundos.