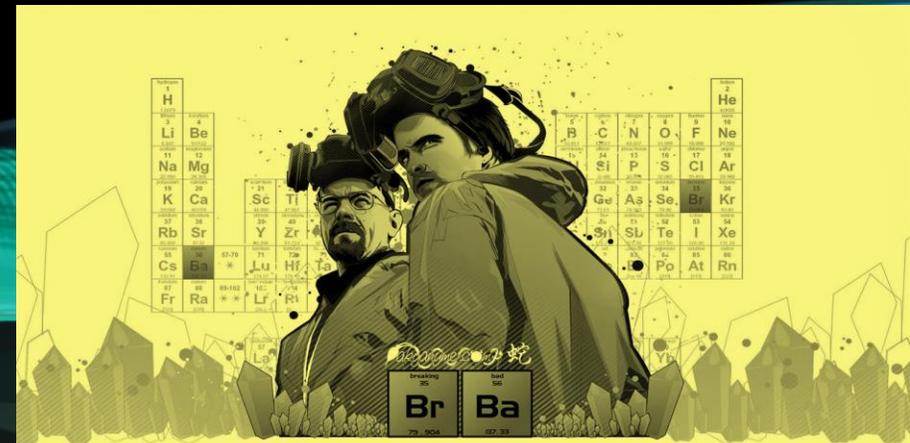


Color-coded periodic table with a 'Menu' button. The colors represent different groups of elements: Other nonmetals (green), Alkali metals (orange), Alkaline earth metals (yellow), Lanthanoids (light blue), Actinoids (dark blue), Transition metals (pink), Metalloids (purple), Noble gases (light green), and Post-transition metals (light blue).

LA TABLA PERIÓDICA



PRINCIPIOS GENERALES.



Tabla periódica

La tabla periódica es el conjunto de todos los elementos químicos ordenados según su número atómico creciente. Contienen 118 elementos ubicados en 7 periodos, 18 grupos o familias

Datos históricos

1800

Se descubren 60 elementos y se observa que algunos de ellos tiene propiedades similares y diferentes entre unos y otros elementos

1817, Döbereiner

Realiza el primer intento de clasificación

1866 Newlands

Propuso la clasificación en base a sus pesos atómicos

1870 Mendeleev y Meyer

En forma independiente y casi simultánea descubrieron un sistema de clasificación similar



CONSTITUCIÓN DE LA TABLA PERIÓDICA

TABLA PERIÓDICA.

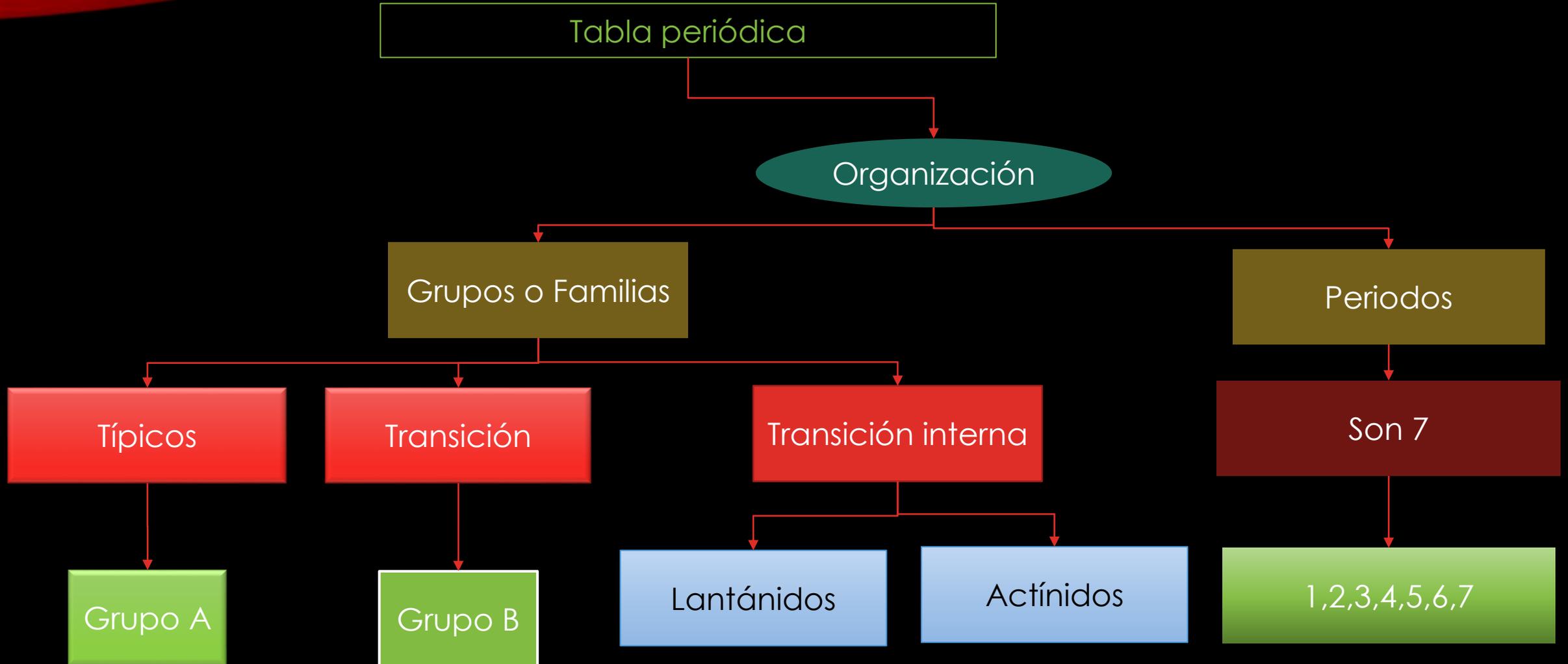
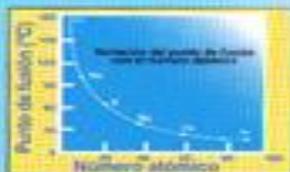


Tabla Periódica de los Elementos Químicos

PERIODO



CLAVE

Número atómico	1 Hidrógeno	Nombre
Punto de ebullición °C	-252.76 1.0079	Masa atómica
Punto de fusión °C	-259.19 0.112	Símbolo
Densidad	0.000089 2.1	Energía de ionización primaria
		Electronegatividad

☉ Gas
■ Sólido
☉ Líquido
☉ Radioactivo

1 Hidrógeno	II-A																2 Helio																
3 Litio	4 Berilio	III-A																10 Neón															
11 Sodio	12 Magnesio	13 Aluminio	14 Silicio	15 Fósforo	16 Azufre	17 Cloro	18 Argón	VII-A																									
19 Potasio	20 Calcio	21 Escandio	22 Titanio	23 Vanadio	24 Cromo	25 Manganeso	26 Hierro	27 Cobalto	28 Níquel	29 Cobre	30 Zinc	31 Galio	32 Germanio	33 Arsénico	34 Selenio	35 Bromo	36 Kriptón	VIII-B															
37 Rubidio	38 Estroncio	39 Itrio	40 Zirconio	41 Niobio	42 Molibdeno	43 Tecnecio	44 Rubenio	45 Rodio	46 Paladio	47 Plata	48 Cadmio	49 Indio	50 Estaño	51 Antimonio	52 Telurio	53 Yodo	54 Xenón	I-B															
55 Cesio	56 Bario	57 Lantano	72 Hafnio	73 Tantalio	74 Wolframio	75 Renio	76 Osmio	77 Iridio	78 Platino	79 Oro	80 Mercurio	81 Talio	82 Plomo	83 Bismuto	84 Polonio	85 Astatio	86 Radón	II-B															
87 Francio	88 Radio	89 Actinio	104 Rutherfordio	105 Hafnio	106 Seaborgio	107 Nielsbohrio	108 Hassio	109 Meitnerio	110 Darmstadtio	111 Roentgenio	112 Ununbium	113 Ununtrium	114 Ununquadium	115 Ununseptium	116 Ununhassium	117 Ununseptium	118 Ununoctium	I-A															

* LANTÁNIDOS
Periodo 6

** ACTÍNIDOS
Periodo 7

58 Cerio	59 Praseodimio	60 Neodimio	61 Prometio	62 Samario	63 Europio	64 Gadolinio	65 Terbio	66 Disprosio	67 Holmio	68 Erbio	69 Tulio	70 Iterbio	71 Lutecio
90 Torio	91 Protactinio	92 Uranio	93 Neptunio	94 Plutonio	95 Americio	96 Curio	97 Berkelio	98 Californio	99 Einstenio	100 Fermio	101 Mendelivio	102 Nobelio	103 Laurencio

* *Nuestra Química* 1, 2 y 3 para 4to, 5to y 6to de Bachillerato, Chávez / Carrillo
 Información: 032955-465 / Fax: 032945282 / Cel: 093 541 093, Email: cristobalchavez7@hotmail.com / luisedicar@hotmail.com



Nuestra Química

Diseño José Luis Hernández, WS 071 071 IMPRESIÓN: IMP. GUTENBERG - TELÉFONO: 032 2963247

N° atómico →

17

Punto de ebullición °C →

-34,7

Punto de fusión °C →

-101,0

Densidad g/ml ↗

1,58

Cl

[Ne] 3s²3p⁵

Cloro

35,453

± 1, 3, 5, 7

← Peso atómico

← Valencia

← Símbolo

← Estructura atómica

← Nombre



ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN.

PERÍODOS Y GRUPOS

Períodos

Conjuntos de elementos que tienen el mismo número de energía, en la tabla periódica se localizan en las filas

Grupos

Elementos con características físicas y químicas similares.

Grupos

Períodos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Ia	IIa	IIIB	IVB	VB	VIB	VIIA	VIII	VIII	VIII	IB	IIB	IIIB	IVB	V	VIA	VIIA	0
I	H																	He
II	Li	Be									B	C	N	O	F	Ne		
III	Na	Mg									Al	Si	P	S	Cl	Ar		
IV	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
V	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
VI	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
VII	Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Uun	Uuu	Uub	Uut	Uuq	Uup	Uuh	Uus	Uuo
	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu				
	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr				

GRUPOS

IA

Alcalinos

IIA

Alcalinos
térreos

IIIA

térreos

IVA

Carbonoides

VA

Nitrogenoides

VIA

Anfíteros

VIIA

Halógenos

VIIIA

Gases nobles

<https://ptable.com/?lang=es#Propiedades>

TABLA PERIÓDICA



<https://ptable.com/?lang=es#Propiedades>

TABLA PERIÓDICA

PERIODOS

<https://ptable.com/?lang=es#Propiedades>

TABLA PERIÓDICA

Primer Periodo

2 ELEMENTOS

Segundo Periodo

8 ELEMENTOS

Tercer Periodo

8 ELEMENTOS

Cuarto Periodo

18 ELEMENTOS

Quinto Periodo

18ELEMENTOS

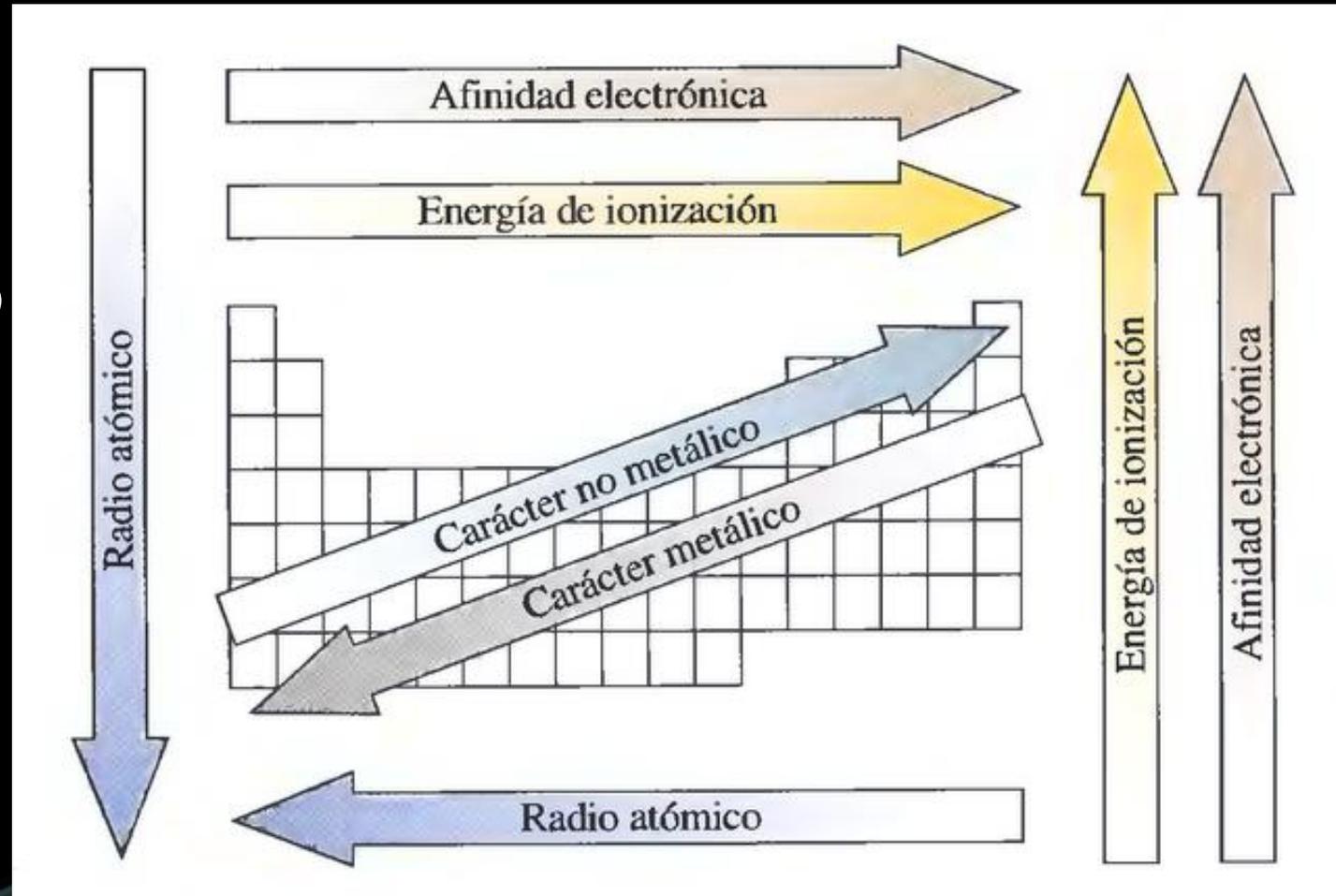
Sexto Periodo

32 ELEMENTOS

Septimo Periodo

32 ELEMENTOS

PROPIEDADES PERIÓDICAS.



DEFINICIÓN

Las propiedades periódicas son aquellas que presentan los átomos de un elemento y que varían en la Tabla Periódica siguiendo la periodicidad de los grupos y periodos de la misma

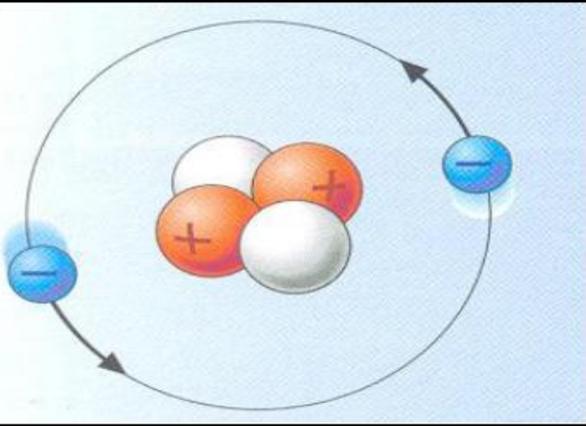
Propiedades

Las propiedades periódicas más importantes son:

- Radio atómico
- Energía de ionización
- Afinidad electrónica
- Electro negatividad
- Carácter metálico.

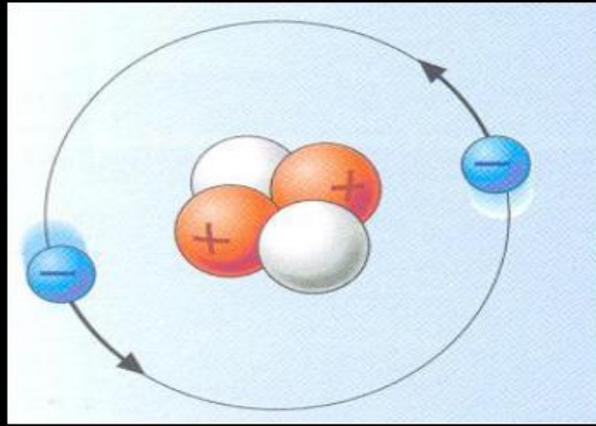
Radio atómico

El radio atómico es la distancia comprendida entre el núcleo del átomo y el electrón



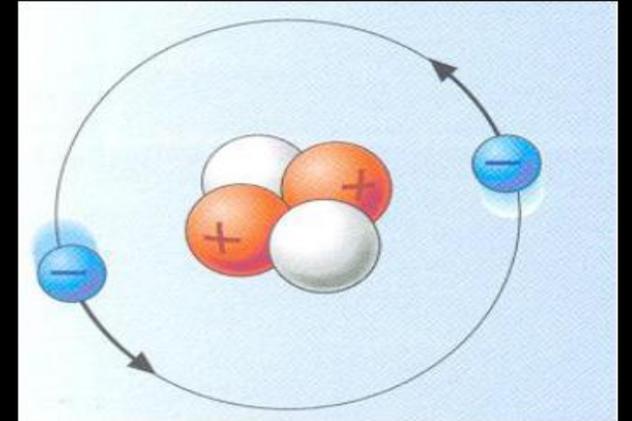
Energía de ionización

Es la energía que se necesita para arrancar un electrón de un átomo



Afinidad electrónica

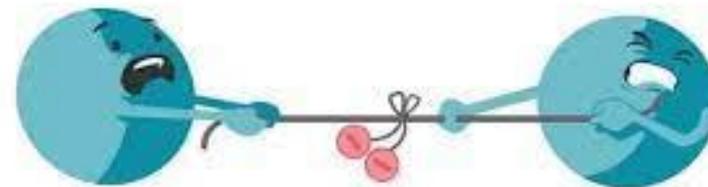
La afinidad electrónica es la energía que se eliminara cuando se añade un electrón a un átomo neutro para cambiar si estado de oxidación



Electro
negatividad

La
electronegatividad
es la energía que
requiere un átomo
neuro para atraer
electrones cuando
químicamente esta
combinado con otros

ELECTRONEGATIVIDAD



Tendencia de un átomo a atraer electrones de átomos vecinos dentro de una molécula

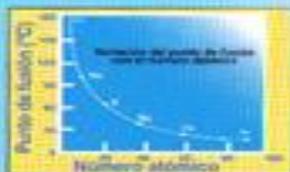
POR WWW.AREACIENCIAS.COM

Carácter
metálico

Son las
características
metálicas y no
metálicas de los
elementos

Tabla Periódica de los Elementos Químicos

PERIODO



CLAVE

Número atómico	1 Hidrógeno	Nombre
Punto de ebullición °C	-252.76 1.0079	Masa atómica
Punto de fusión °C	-259.19 1.012	Símbolo
Densidad	8.000009 2.1	Energía de ionización primaria
		Electronegatividad

Gas	Sólido	Líquido	Radioactivo
-----	--------	---------	-------------

I-A	II-A	III-B	IV-B	V-B	VI-B	VII-B	VIII-B	I-B	II-B	III-A	IV-A	V-A	VI-A	VII-A	VIII-A													
1 Hidrógeno	2 Helio	3 Litio	4 Berilio	5 Boro	6 Carbono	7 Nitrógeno	8 Oxígeno	9 Flúor	10 Neón	11 Sodio	12 Magnesio	13 Aluminio	14 Silicio	15 Fósforo	16 Azufre	17 Cloro	18 Argón											
19 Potasio	20 Calcio	21 Escandio	22 Titanio	23 Vanadio	24 Cromo	25 Manganeso	26 Hierro	27 Cobalto	28 Níquel	29 Cobre	30 Zinc	31 Galio	32 Germanio	33 Arsénico	34 Selenio	35 Bromo	36 Kriptón											
37 Rubidio	38 Estroncio	39 Itrio	40 Zirconio	41 Niobio	42 Molibdeno	43 Tecnecio	44 Rubenio	45 Rodio	46 Paladio	47 Plata	48 Cadmio	49 Indio	50 Estaño	51 Antimonio	52 Telurio	53 Yodo	54 Xenón											
55 Cesio	56 Bario	57 Lantano	72 Hafnio	73 Tantalio	74 Wolframio	75 Renio	76 Osmio	77 Iridio	78 Platino	79 Oro	80 Mercurio	81 Talio	82 Plomo	83 Bismuto	84 Polonio	85 Astatio	86 Radón											
87 Francio	88 Radio	89 Actinio	104 Rutherfordio	105 Hahnio	106 Seaborgio	107 Nilsbolrio	108 Hassio	109 Meitnerio	110 Darmstadtio	111 Roentgenio	112 Ununbium	113 Ununtrium	114 Ununquadium	115 Ununseptium	116 Ununhexium	117 Ununseptium	118 Ununoctium											
58 Cerio	59 Praseodimio	60 Neodimio	61 Prometio	62 Samario	63 Europio	64 Gadolinio	65 Terbio	66 Disprosio	67 Holmio	68 Erbio	69 Tulio	70 Iterbio	71 Lutecio	90 Torio	91 Protactinio	92 Uranio	93 Neptunio	94 Plutonio	95 Americio	96 Curio	97 Berkelio	98 Californio	99 Einstenio	100 Fermio	101 Mendelivio	102 Nobelio	103 Laurencio	
90 Torio	91 Protactinio	92 Uranio	93 Neptunio	94 Plutonio	95 Americio	96 Curio	97 Berkelio	98 Californio	99 Einstenio	100 Fermio	101 Mendelivio	102 Nobelio	103 Laurencio	104 Rutherfordio	105 Hahnio	106 Seaborgio	107 Nilsbolrio	108 Hassio	109 Meitnerio	110 Darmstadtio	111 Roentgenio	112 Ununbium	113 Ununtrium	114 Ununquadium	115 Ununseptium	116 Ununhexium	117 Ununseptium	118 Ununoctium

* LANTÁNIDOS Período 6

** ACTÍNIDOS Período 7



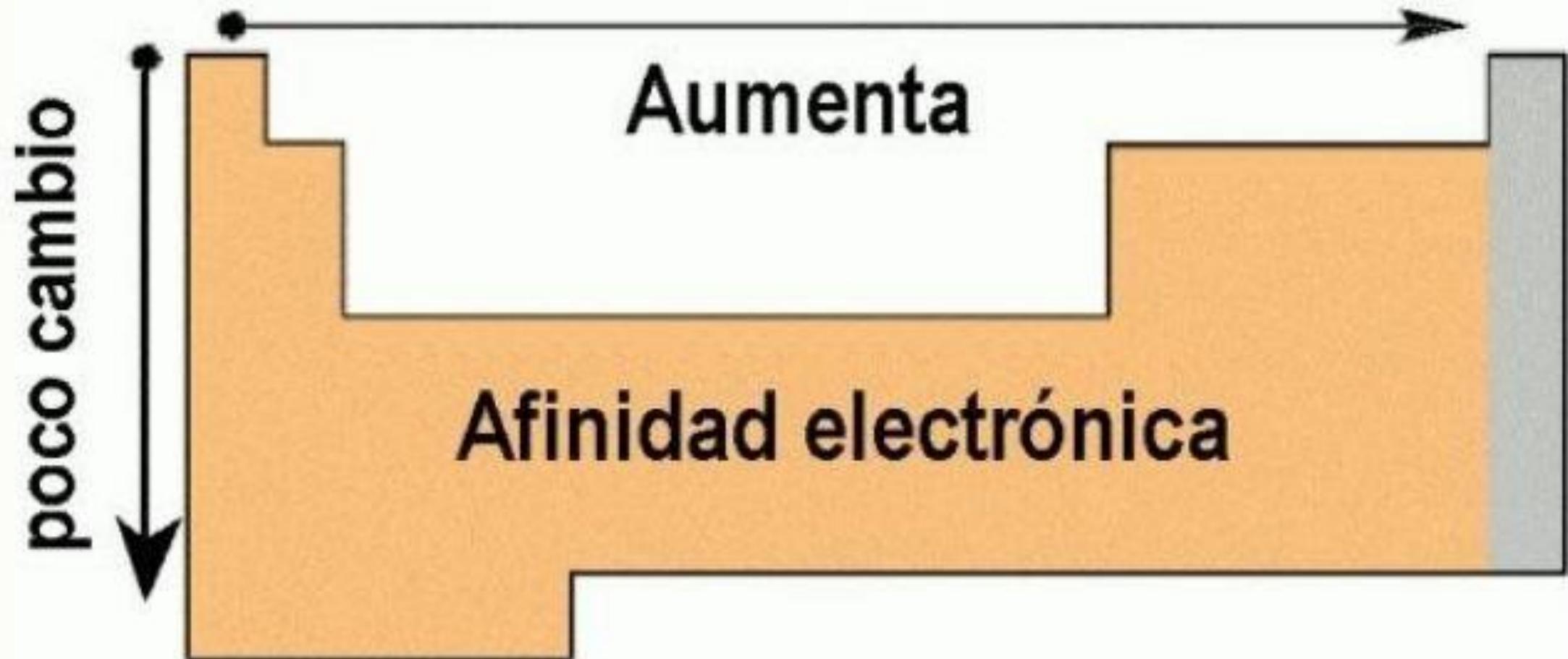
* Nuestra Química * 1, 2 y 3 para 4to, 5to y 6to de Bachillerato, Chávez / Carrillo
 Información: 032955-465 / Fax: 032945282 / Cel: 093 541 093, Email: cristobalchavez7@hotmail.com / luisedicar@hotmail.com

Nuestra Química

Diseño José Luis Hernández, WS 071 071 IMPRESIÓN: IMP. GUTENBERG - TELÉFONO: 032 2963247

ENERGÍA DE IONIZACIÓN





Electronegatividad

H 2,1																	He
Li 1,0	Be 1,6											B 2,0	C 2,5	N 3,0	O 3,5	F 4,0	Ne
Na 0,9	Mg 1,2											Al 1,5	Si 1,8	P 2,1	S 2,5	Cl 3,0	Ar
K 0,8	Ca 1,0	Sc 1,3	Ti 1,5	V 1,6	Cr 1,6	Mn 1,5	Fe 1,8	Co 1,9	Ni 1,9	Cu 1,9	Zn 1,6	Ga 1,6	Ge 1,8	As 2,0	Se 2,4	Br 2,8	Kr
Rb 0,8	Sr 1,0	Y 1,2	Zr 1,4	Nb 1,6	Mo 1,8	Tc 1,9	Ru 2,2	Rh 2,2	Pd 2,2	Ag 1,9	Cd 1,7	In 1,7	Sn 1,8	Sb 1,9	Te 2,1	I 2,5	Xe
Cs 0,7	Ba 0,9	La 1,0	Hf 1,3	Ta 1,5	W 1,7	Re 1,9	Os 2,2	Ir 2,2	Pt 2,2	Au 2,4	Hg 1,9	Tl 1,8	Pb 1,9	Bi 1,9	Po 2,0	At 2,1	Rn

BAJO

MEDIO

ALTO

