

PROPIEDADES PERIÓDICAS

Análisis de las tendencias en la
Tabla Periódica

2.2.1. ELECTRONEGATIVIDAD

- Capacidad de un átomo para atraer electrones en un enlace químico.
- Aumenta de izquierda a derecha en un periodo.
- Disminuye de arriba hacia abajo en un grupo.
- El flúor es el elemento más electronegativo.

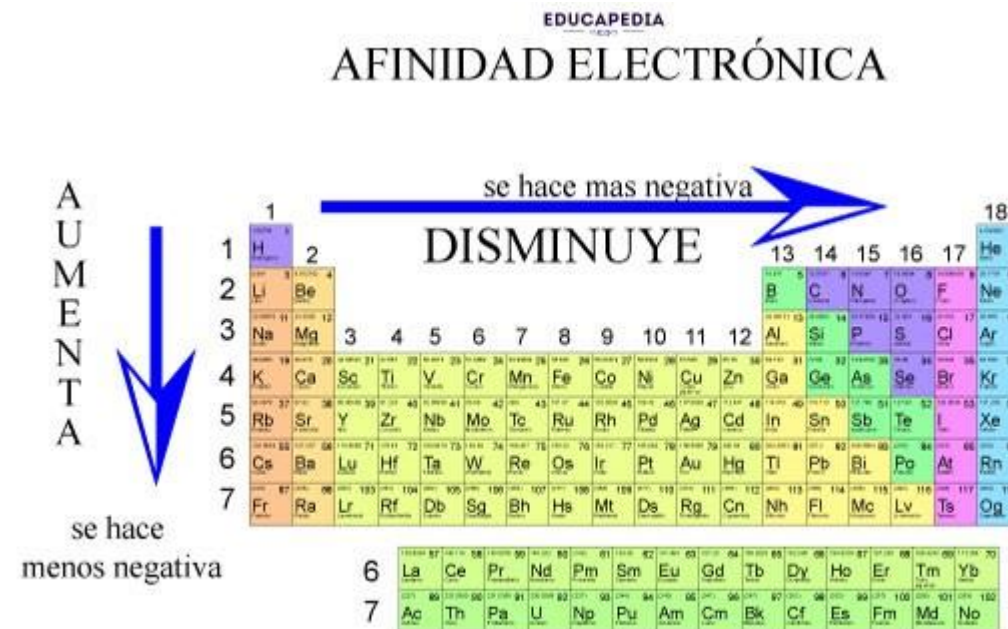
Período	Grupo																	
1																		18
1	1																	2
	H																	He
	1	2											13	14	15	16	17	18
2	3	4											5	6	7	8	9	10
	Li	Be											B	C	N	O	F	Ne
	Litio	Berilio											Boro	Carbono	Nitrógeno	Oxígeno	Fluor	Neón
3	11	12											13	14	15	16	17	18
	Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
	Sodio	Magnesio											Aluminio	Silicio	Fósforo	Azufre	Cloro	Argón
4	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
	Potasio	Calcio	Escandio	Titanio	Vanadio	Cromo	Manganeso	Hierro	Cobalto	Níquel	Cobre	Cinc	Galio	Germanio	Antimonio	Selenio	Bromo	Kriptón
5	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
	Rubidio	Estroncio	Itrio	Zirconio	Niobio	Moolibdeno	Tecnecio	Rutenio	Rodio	Paladio	Plata	Cadmio	Indio	Estadío	Antimonio	Telurio	Yodo	Xenón
6	55	56	57	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86
	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
	Cesio	Bario	Lantano	Hafnio	Tántalo	Tungsteno	Reni	Osmio	Iridio	Platino	Oro	Mercurio	Talio	Plomo	Bismuto	Polonio	Astatino	Radón
7	87	88	89	104	105	106	107	108	109	110	111	112		114		116		118
	Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Uun	Uuu	Uub		Uuq		Uuh		Uuo
	Francio	Radio	Actino	Rutherfordio	Dubnio	Seaborgio	Borio	Hassium	Moscovio	Ununonio	Ununonio	Unbibio		Unquadro		Unhexio		Unoctio

Lantánidos	6	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
		Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
		Ce	Praseodimio	Niobio	Promecio	Samario	Europio	Gadolinio	Terbio	Dysprosio	Holmio	Erbio	Tulio	Yterbio	Lutecio
Actínidos	7	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
		Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr
		Torio	Protactinio	Uranio	Neptunio	Plutonio	Americio	Curio	Berquelio	Californio	Einsteinio	Fermio	Mendelevio	Nobelio	Lorenzio

Notas: Mezclas Metales No metales Gases nobles (1) Base en peso atómico carbono de 12 () indica el más estable o el de isotopo más conocido.

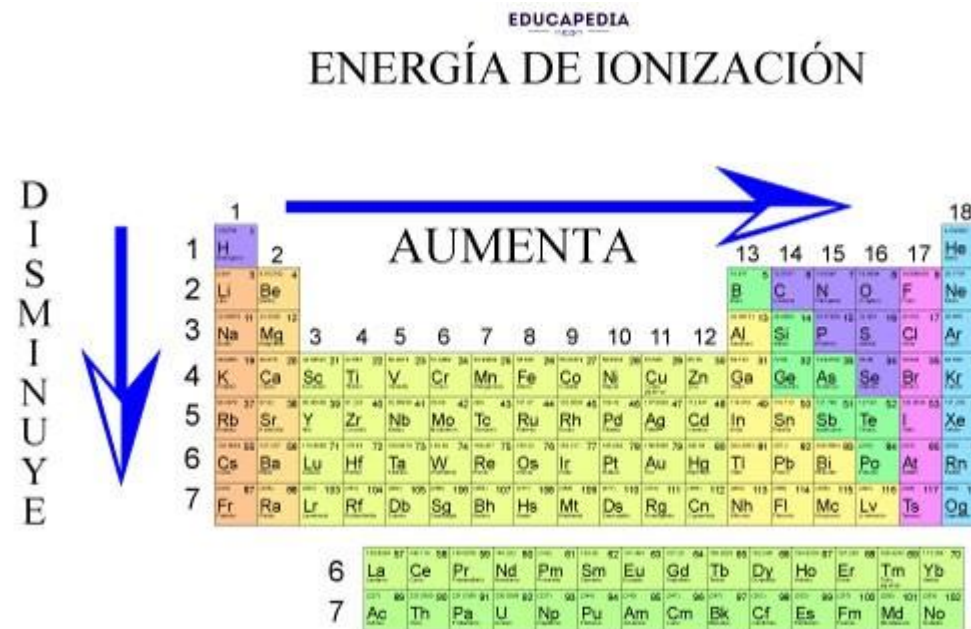
2.2.2. AFINIDAD ELECTRÓNICA

- Energía liberada cuando un átomo neutro gana un electrón.
- En general, aumenta hacia la derecha en un periodo.
- Los no metales tienen mayores valores de afinidad electrónica.



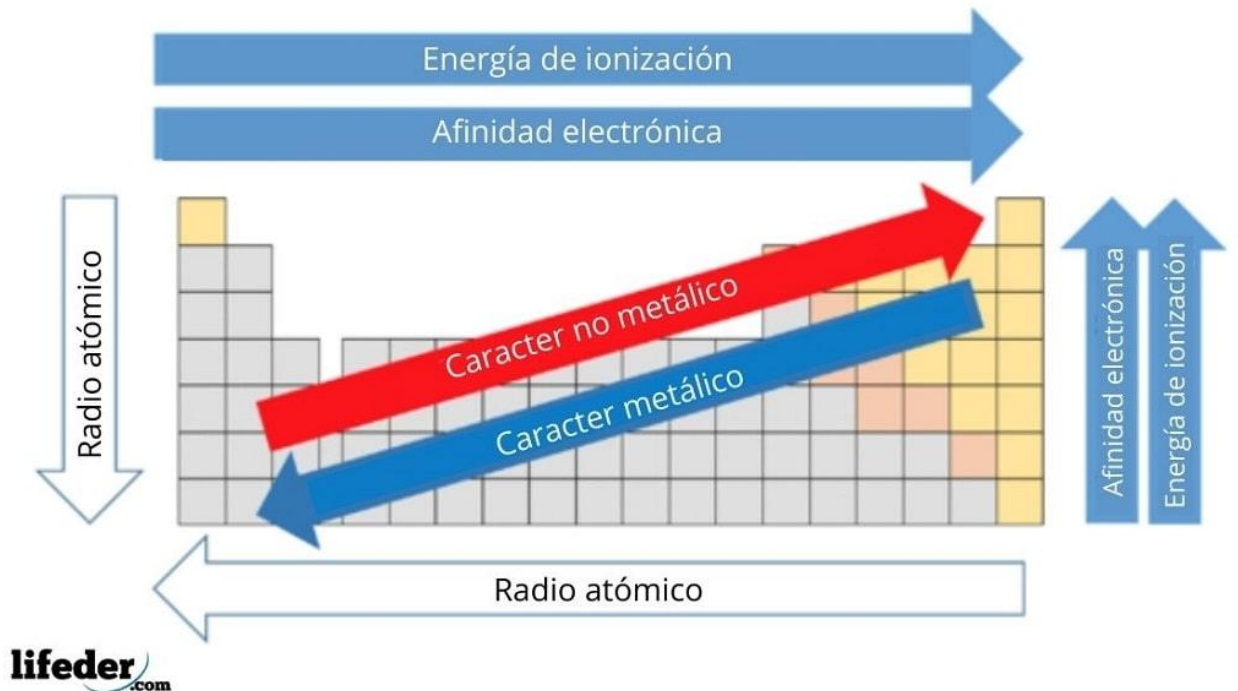
2.2.3. ENERGÍA DE IONIZACIÓN

- Energía necesaria para remover un electrón de un átomo en estado gaseoso.
- Aumenta a lo largo de un periodo.
- Disminuye al descender en un grupo.
- Indica la fuerza con la que un átomo retiene sus electrones.



2.2.4. CARÁCTER METÁLICO

- Facilidad con la que un átomo pierde electrones y forma cationes.
- Aumenta hacia abajo en un grupo y disminuye hacia la derecha.
- Los metales tienen alto carácter metálico.



2.2.5. RADIO ATÓMICO Y RADIO IÓNICO

- Radio atómico: distancia del núcleo al electrón más externo.
- Radio iónico: tamaño del ion comparado con el átomo original.
- El radio atómico disminuye en un periodo y aumenta en un grupo.
- Los cationes son más pequeños que sus átomos; los aniones son más grandes.

