

1. Tabla Periódica

1.1. Electronegatividad

Se define como la capacidad de atraer electrones; esta propiedad está estrechamente relacionado con la estructura electrónica del elemento. Por ejemplo,

Version 2 – chemfig and elements

metales \ll Te, P, H, As, B, Si < I, S, C, Se < Br < Cl, N < O < F

2. ESTRUCTURA DE LEWIS DE ELEMENTOS

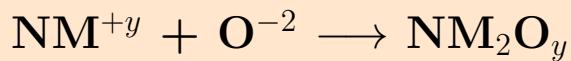


ÓXIDO ÁCIDOS O ANHIDRIDOS

Son compuestos formados por un **NO METAL**(Cl, Br, I, S, Se, N, P, Si) y **OXÍGENO**

NO METAL + OXÍGENO \longrightarrow ANHÍDRIDO

Es decir,



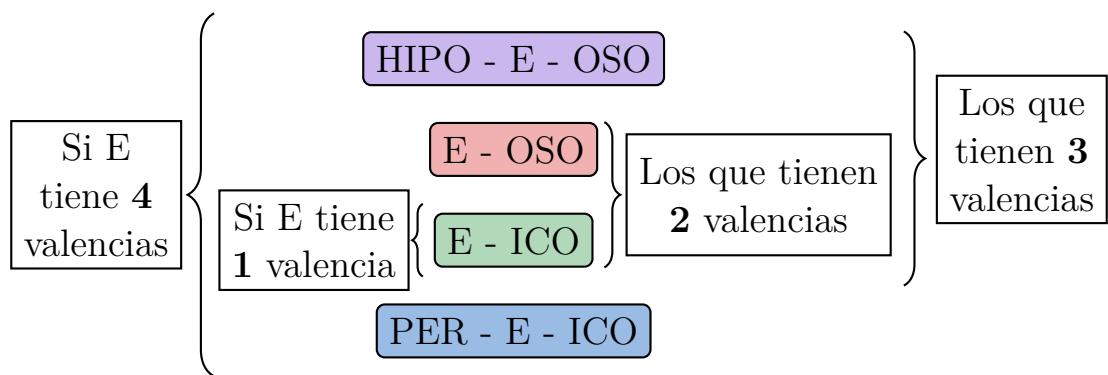
Algunos metales no se comportan siempre como tales, cuando tienen un estado de oxidación (valencia) muy alto, sus óxidos dejan de ser básicos y se vuelven ácidos; es decir, con las valencias más altas se comporta como no metales.

Manganeso(Mn) con estados de oxidación (+6, +7), forman anhidridos u óxidos ácidos MnO₃, Mn₂O₇.

Cromo(Cr) con estados de oxidación (+6), forman CrO₃

Vanadio(V) con estados de oxidación (+5) forma V₂O₅ tiene un comportamiento predominantemente ácido.

Para nombrar estos compuestos se tiene las siguientes reglas:



Donde: **E** = elemento

 Val. más baja Val. menor Val. mayor Val. más alta

Nomenclatura Stock

ÓXIDO DE + NO METAL (VALENCIA del No Metal)

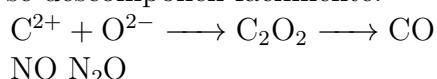
Nomenclatura IUPAC

PREFIJO + ÓXIDO + DE + PREFIJO + NOMBRE DEL NO METAL

(Los prefijos indican el número de átomos: mono-, di-, tri-, tetra-, penta-, hexa-, hepta- etc.)

ÓXIDOS NEUTROS

También denominados **anhidridos imprecisos**, estos óxidos no reaccionan con el agua y no se descomponen fácilmente.



ÓXIDOS ANFÓTEROS

ÓXIDOS NEUTROS

ANFÓTEROS

$\text{Al(OH)}_3 \rightleftharpoons \text{Al}^{3+} + 3\text{OH}^-$ Aquí el Al(OH)_3 se comporta como una **base** porque genera OH^-

