

**COLEGIO INSTITUTO TECNICO INTERNACIONAL.
GUIA DE QUIMICA: GRADOS: 801 Y 803.
PARA DESARROLLAR: DEL 30 DE AGOSTO AL 3 DE SEPT.
DOCENTE: ISMAEL ANTONIO BAYONA. GUIA N° 10.**

Buenos días. Por favor desarrollar esta guía escribiendo nombre completo, curso, jornada, y N° de guía; realizarla en el cuaderno a tinta negra preferiblemente con dibujos a tinta y color o si la van hacer en word (que no sea copiar y pegar) enviarla en formato PDF al correo: Ismael.bayona@iedtecnicointernacional.edu.co, o entregar el trabajo en clase presencial, se recomienda cumplir con las fechas establecidas para evitar acumulación de trabajos.

DESEMPEÑOS:

1. Reconocer los procesos para escribir las formulas de los óxidos.
2. Identificar los diferentes tipos de nomenclatura para los óxidos

NOMENCLATURA COMUN O TRADICIONAL PARA LOS OXIDOS.

En la guía anterior vimos dos clases de nomenclatura para los óxidos, la nomenclatura Stock y la nomenclatura sistemática.

En esta guía vamos a practicar la nomenclatura común. Para esta nomenclatura se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. Si el elemento tiene un solo estado de oxidación me forma un solo oxido, para dar el nombre se escribe la palabra oxido seguida del nombre del elemento.

Ejemplo: Na_2O oxido de sodio, su estado de oxidación es +1 y tiene un solo estado do oxidación.

Al_2O_3 oxido de aluminio, su único estado de oxidación es +3

2. Cuando un elemento tiene dos estados de oxidación me forma dos óxidos, para dar el nombre se escribe la palabra oxido, seguida de la raíz da elemento y el sufijo o terminación **oso** para el de menor estado de oxidación e **ico** para el de mayor estado de oxidación. Por ejemplo.

El carbono tiene dos estados de oxidación +2 y +4 la formula de los dos óxidos son:

+2 CO oxido carbonoso.

+4 CO_2 oxido carbónico.

El hierro tiene dos estados de oxidación +2 y +3

+2 FeO oxido ferroso.

+3 Fe_2O_3 oxido férrico.

3. Cuando un elemento tiene cuatro estados de oxidación me forma cuatro óxidos, para dar los nombres se escribe la palabra oxido, para el de menor estado de oxidación se le antepone el prefijo **hipo** y al de mayor estado de oxidación se le antepone el prefijo **per**, seguida de la raíz del elemento y la terminación **oso** para los dos menores e **ico** para los dos mayores. Por ejemplo. el cloro tiene 4 estados de oxidación +1, +3, +5 y +7 las formulas y los nombres serán:

+1 Cl_2O oxido hipocloroso

+3 Cl_2O_3 oxido cloroso.

+5 Cl_2O_5 oxido clórico.

+7 Cl_2O_7 oxido perclórico.

ACTIVIDAD.

1. Escribir la guía en el cuaderno.
2. Estudiar la guía N° 9.
3. Se tienen los siguientes elementos, formar la formula o las fórmulas de los óxidos que se forman con dicho elemento. Ca, Ni, K, Cu, Ag, Hg, Si, Sn, Se, Br.
4. Se tienen los siguientes óxidos Na_2O , CO , SeO_2 , Al_2O_3 , ZnO , P_2O_3 , CaO , I_2O_5 , Li_2O , Mn_2O_3 decir si son óxidos básicos u óxidos ácidos.
5. Se tiene el siguiente cuadro, completarlo con los tres sistemas de nomenclatura.

Formula del oxido	Nomenclatura Stock	Nomenclatura sistemática	Nomenclatura común o tradicional
MgO			
Ag ₂ O			
FeO			
Fe ₂ O ₃			
CO			
CO ₂			
Cl ₂ O			
Cl ₂ O ₃			
Cl ₂ O ₅			
Cl ₂ O ₇			