COLEGIO JAZMIN IED JM

NOMENCLATURA DE SALES, FORMACIÓN GENERAL

SALES BINARIAS	SALES TERCIARIOS
Combinación entre un metal con (EO^+) y un no metal consu menor (EO^-).	Combinación entre un metal con (EO^+), un no metal con (EO^+) y el oxigeno con (EO^{2-}).
Forma General: $M^+ + Nm^-$ Produce MNm (Sal Binaria).	Forma General: $M^+ + Nm^+O^{2-}$ Produce MNmO (Sal terciaria).
Ejemplo 1: **NaCl**	Ejemplo 1: **NaClO**
Para Obtener la formula química invierto los (EO) asignándolos como subíndices a cada elemento pero sin carga: $\underset{1}{\underline{Na^{(1+)}}}\ \underset{1}{\underline{Cl^{(1-)}}}$	Para Obtener la formula química asigno los (EO) como subíndices a cada elemento pero sin carga: $\underset{1}{\underline{Na^{(1+)}}}\ \underset{1}{\underline{Cl^{(1+)}}}\ \underset{1}{\underline{O^{2-}}}$
Indico la ley del EO de neutralidad de la carga molecular: $\underset{1}{\underline{Na^{(1+)}}}\ \underset{1}{\underline{Cl^{(1-)}}}$ $(1+) + (1-) = 0$	Indico la ley del EO de neutralidad de la carga molecular: $\underset{1}{\underline{Na^{(1+)}}}\ \underset{1}{\underline{Cl^{(1+)}}}\ \underset{1}{\underline{O^{2-}}}$ $(1+)\quad (1+)\quad (2-) = 0$
Escribo la formula química sin emplear estados de oxidacion ni igualar a cero y omitiendo el 1 para el cualquier atomo presente, si es otro numero entero es sencillo mayor de 1, lo escribo: **NaCl**	Escribo la formula química sin emplear estados de oxidacion ni igualar a cero y omitiendo el 1 para el cualquier atomo presente, si es otro numero entero es sencillo mayor de 1, lo escribo: **NaClO**

REGLAS DE NOMENCLATURA EN LOS TRES SISTEMAS

<table>
<tr><th colspan="2">TIPOS DE NOMENCLATURA</th></tr>
<tr><th>Sales binarias</th><th>Sales terciarias</th></tr>
<tr><td>NOMENCLATURA TRADICIONAL: Nombre no metal-uro seguido del nombre del metal dependiendo sus (EO) por ejemplo, si son (4 EO) se usan los prefijos y sufijos dependiendo del elemento metálico terminado en hipo-oso, -oso, -ico y per-ico para indicar el EO del metal.
(CLORURO DE SODIO).</td><td rowspan="3">NOMENCLATURA TRADICIONAL: dependiendo elemento no metáalico se emplean los prefijos y sufijos indicados para
1 (EO):
✓ _ico del ácido por ato en la sal.
2 (EO):
✓ _oso del ácido por ito en la sal.
✓ _ico del ácido por ato en la sal.
3 (EO):
✓ _Hipo_oso del ácido por _Hipo_ito en la sal.
✓ _oso del ácido por ito en la sal.
✓ _ico del ácido por ato en la sal.
4 (EO):
✓ Hipo_oso del ácido por Hipo_ito en la sal
✓ _oso del ácido por _ito en la sal
✓ _ico del ácido por _ato en la sal
✓ Per_ico del ácido por Per_ato en la sal
Y terminando con el nombre del metal dependiendo el numero de (EO) que maneje. (HIPOCLORITO DE SODIO).</td></tr>
<tr><td>NOMENCLATURA SISTEMÁTICA: prefijo de cantidad con nombre no metal-uro y prefijo de cantidad con nombre del metal (MONOCLORURO DE SODIO).
NOMENCLATURA TRADICIONAL: Nombre no metal-uro seguido del nombre del metal dependiendo sus (EO) por ejemplo, si son (4 EO) se usan los prefijos y sufijos dependiendo del elemento metálico terminado en hipo-oso, -oso, -ico y per-ico para indicar el EO del metal. (CLORURO DE SODIO).</td></tr>
<tr><td></td><td>NOMENCLATURA SISTEMÁTICA: Se usan prefijos numerales que indican la cantidad de átomos que hay en la molécula. (MONOXOHIPOCLORITO (I) DE SODIO).</td></tr>
<tr><td>NOMENCLATURA SISTEMÁTICA: prefijo de cantidad con nombre no metal-uro y prefijo de cantidad con nombre del metal (MONOCLORURO DE SODIO).</td><td>NOMENCLATURA STOCK: Los (EO) del elemento se indica con números romanos. Si esta es única no se indica. (HIPOCLORITO DE SODIO (I).</td></tr>
</table>

1. EJEMPLOS DE CADA REGLA

ELEMENTOS CON 1 ESTADO DE OXIDACIÓN (EO)	
Ejemplo 1: F (1-, 3-, 5-, 7-) Trabajando el F con EO (1-) y el M^+ **NaF** **NomenclaturaTradicional:**Fluor**uro** de sodio. **Nomenclatura sistematica:** **mono**Fluoruro de sodio. **Nomenclatura Stock:** Fluor**uro** de sodio **(I).**	Ejemplo 1: Ca con EO ($^{2+}$), B con EO ($^{3+}$) y O con EO ($^{2-}$) **$Ca(BO_2)_2$** **NomenclaturaTradicional:** Bor**ito** de Calcio. **Nomenclatura sistematica: dioxo** bor**ito**(III) de calcio (II). **Nomenclatura Stock:** Bor**ito** de calcio **(II).**
ELEMENTOS CON 2 ESTADO DE OXIDACIÓN (EO)	
Ejemplo 2: C ($^{2-}$/+ y $^{4-}$/$^{+}$) y Fe con EO ($^{2+}$) **FeC** **NomenclaturaTradicional:** Carb**uro** ferr**oso**. **Nomenclatura sistematica:** **mono**carb**uro** de **mono**hierro. **Nomenclatura Stock:** Carb**uro** de hierro **(II).**	Ejemplo 2: C con EO ($^{2+}$), Cu con EO ($^{1+}$) y O con EO ($^{2-}$) **$Cu_2(CO_2)$** **NomenclaturaTradicional:** Carbon**ito** cupr**oso**. **Nomenclatura sistematica:** **dioxo**carbon**ito** (II) cupr**oso**. **Nomenclatura Stock:** Carbon**ito** de cobre **(II).**
Ejemplo 2: Fe con EO ($^{3+}$) y C EO ($^{2-}$) **Fe_2C_3** **NomenclaturaTradicional:** Carb**uro** ferr**ico**. **Nomenclatura sistematica: Tri**carb**uro** de **di**hierro. **Nomenclatura Stock:** Carb**uro** de hierro **(III).**	Ejemplo 2: C con EO ($^{4+}$), Cu con EO ($^{2+}$) y O con EO ($^{2-}$) **$Cu(CO_3)$** **NomenclaturaTradicional:** Carbon**ato** cupr**ico**. **Nomenclatura sistematica:** **Trioxo**carbon**ato** (II) cupr**oso**. **Nomenclatura Stock:** Carbon**ato** de cobre **(III).**

ELEMENTOS CON 3 ESTADO DE OXIDACIÓN (EO)	
Ejemplo 3: Ti con EO ($^{2+}$) y S EO ($^{2-}$) **TiS** **NomenclaturaTradicional:** Sulf**uro** **Hipo** titani**oso**. **Nomenclatura sistematica: Mono**sulf**uro** de **Mono**titanio. **Nomenclatura Stock:** Sulf**uro** de titanio **(II).**	Ejemplo 3: S con EO ($^{2+}$), Ti con EO ($^{2+}$) y O con EO ($^{2-}$) **$Ti(SO_2)$** **NomenclaturaTradicional:** **Hipo**sulf**ito** **Hipo**titani**oso**. **Nomenclatura sistematica:Dioxohipo**sulf**ito** (II) **Hipo**titani**oso**. **Nomenclatura Stock:** **Hipo**Sulf**ito** de Titanio **(III).**
Ejemplo 3: Ti con EO ($^{3+}$) y S EO ($^{2-}$) **Ti_2S_3** **NomenclaturaTradicional:** Sulf**uro** titani**oso**. **Nomenclatura sistematica: Tri**sulf**uro** de **Di**titanio. **Nomenclatura Stock:** Sulf**uro** de titanio **(III).**	Ejemplo 3: S con EO ($^{4+}$), Ti con EO ($^{3+}$) y O con EO ($^{2-}$) **$Ti_2(SO_3)_3$** **NomenclaturaTradicional:** sul**fito** Titan**oso**. **Nomenclatura sistematica: Trioxo**sulf**ito** (IV) Titani**oso**. **Nomenclatura Stock:** Sulf**ito** de Titanio **(III).**
Ejemplo 3: Ti con EO ($^{4+}$) y S EO ($^{2-}$) **TiS_2** **NomenclaturaTradicional:** Sulf**uro** titan**ico**. **Nomenclatura sistematica: Di**sulf**uro** de **Mono**titanio. **Nomenclatura Stock:** Sulf**uro** de titanio **(IV).**	Ejemplo 3: S con EO ($^{6+}$), Ti con EO ($^{4+}$) y O con EO ($^{2-}$) **$Ti_2(SO_4)_4$ igual a $Ti(SO_4)_2$** **NomenclaturaTradicional:** sul**fato** Titan**ico**. **Nomenclatura sistematica: Trioxo**sulf**ito** (VI) Titani**oso**. **Nomenclatura Stock:** Sulf**ato** de Titanio **(IV).**