

IPET 132 PARAVACHASCA	
ASIGNATURA	QUÍMICA ANALÍTICA 5to B
DOCENTE	GIGENA SERGIO
CURSO	5 AÑO B
TEMA	COMPUESTOS QUÍMICOS BINARIOS Y TERNARIOS
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar las reglas de nomenclatura. • Uso de tablas en Word y Excel.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en clase. • Correcta resolución de las actividades programadas. • Prolijidad en la entrega de las actividades, • Entregar el TP en la fecha solicitada.
VIA DE COMUNICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Tanto el material teórico como las actividades prácticas trabajadas en el aula van a estar disponibles en la página del colegio • gigenasergio@gmail.com
FECHA	2024

**NOMENCLATURA
ÓXIDOS**

<i>Tipo</i>	<i>Nº de Estados de Oxidación del elemento considerado</i>	<i>Nomenclatura</i>	<i>Ejemplo</i>
Óxidos Básicos	<i>Un estado de oxidación</i>	Óxido + nombre del metal	Óxido de Calcio CaO
	<i>Dos estados de oxidación</i>	Óxido + nombre del metal + sufijo: OSO: cuando actúa con el menor estado de oxidación. ICO: cuando actúa con el mayor estado de oxidación	Cu { 1 y 2 Óxido Cuproso Cu₂O Óxido Cuprico Cu O

NOMENCLATURA ÓXIDOS

<i>Tipo</i>	<i>Nº de Estados de Oxidación del elemento considerado</i>	<i>Nomenclatura</i>	<i>Ejemplo</i>
Óxidos Ácidos o Anhídridos	<i>Un estado de oxidación</i>	Anhídrido + nombre del no metal + sufijo: ICO	Anhídrido Borico BO
	<i>Dos estados de oxidación</i>	<p style="text-align: center;">anhídrido + nombre del no metal + sufijo:</p> <p style="text-align: center;">OSO: cuando actúa con el menor estado de oxidación.</p> <p style="text-align: center;">ICO: cuando actúa con el mayor estado de oxidación</p>	<p style="text-align: center;">$N \left\{ \begin{array}{l} 3 \\ 5 \end{array} \right.$</p> <p style="text-align: center;">Anhídrido Nitroso N_2O_3</p> <p style="text-align: center;">Anhídrido Nitrico N_2O_5</p>
	<i>Cuatro estados de oxidación</i>	<p style="text-align: center;">anhídrido + nombre del no metal +</p> <p style="text-align: center;">prefijo + sufijo HIPO OSO</p> <p style="text-align: center;">Sufijo OSO</p> <p style="text-align: center;">Sufijo ICO</p> <p style="text-align: center;">prefijo + sufijo PER ICO</p>	<p style="text-align: center;">$I \left\{ \begin{array}{l} 1,3,5 \\ 7 \end{array} \right.$</p> <p style="text-align: center;">Anhídrido Hipoiodoso I_2O</p> <p style="text-align: center;">Anhídrido Iodoso I_2O_3</p> <p style="text-align: center;">Anhídrido Iodico I_2O_5</p> <p style="text-align: center;">Anhídrido Periodico I_2O_7</p>

Casos Especiales:

C(Carbón),N(Nitrógeno),S(Azufre),Mn(Manganeso),Cr(Cromo)y P(Fosforo) se analizaran caso por caso.

**NOMENCLATURA
HIDRÓXIDOS**

<i>Formula General</i>	<i>Nº de Estados de Oxidación del elemento considerado</i>	<i>Nomenclatura</i>	<i>Ejemplo</i>
M(OH)_n Donde n es el estado de oxidación del metal (M) y (OH) es el grupo oxhidrilo	<i>Un estado de oxidación</i>	Hidróxido + nombre del metal	Hidróxido de Calcio Ca(OH)₂
	<i>Dos estados de oxidación</i>	Hidróxido + nombre del metal + sufijo: OSO: cuando actúa con el menor estado de oxidación. ICO: cuando actúa con el mayor estado de oxidación	Fe { 2 y 3 Hidróxido Ferroso Fe(OH)₂ Hidróxido Férrico Fe(OH)₃

**NOMENCLATURA
ÁCIDOS**

<i>Tipo</i>	<i>Nº de Estados de Oxidación del elemento considerado</i>	<i>Nomenclatura</i>	<i>Ejemplo</i>
Ácidos u Oxácidos	<i>Un estado de oxidación</i>	<i>Ácido + nombre del no metal + sufijo ICO</i>	<i>B { 3 Ácido Borico BO₂H</i>
	<i>Dos estados de oxidación</i>	<i>Ácido + nombre del no metal + sufijo: OSO: cuando actúa con el menor estado de oxidación. ICO: cuando actúa con el mayor estado de oxidación</i>	<i>N { 3 y 5 Ácido Nitroso NO₂H Ácido Nítrico NO₃H</i>
	<i>Cuatro estados de oxidación</i>	<i>Ácido + nombre del no metal + prefijo + sufijo HIPO OSO Sufijo OSO Sufijo ICO prefijo + sufijo PER ICO</i>	<i>I { 1,3,5 y 7 Ácido Hipiodoso IOH Ácido Iodoso IO₂H Ácido Iodico IO₃H Ácido Periodico IO₄H</i>

Casos especiales: Arsénico (As); Fosforo (P); Cromo (Cr) y Manganeso (Mn) se estudiarán caso por caso

**NOMENCLATURA
IONES**

<i>Tipo</i>	<i>Nomenclatura</i>	<i>Ejemplo</i>
Aniones iones con carga negativa	<p>Anión + raíz del ácido + sufijo:</p> <p>ITO: cuando el nombre del ácido termina en OSO</p> <p>ATO: cuando el nombre del ácido termina en ICO</p> <p>URO: cuando el nombre del ácido termina en HÍDRICO</p>	<p>Ácido Nitroso NO_2H</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Anion Nitrito NO_2^-</p> <p>Ácido Sulfurico SO_4H_2</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Anion Sulfato $\text{SO}_4^{=}$</p> <p>Acido Clorhídrico ClH</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Anion Cloruro Cl^-</p>
Cationes iones con carga positiva	Catión + nombre del metal	<p>Catión Calcio Ca^{+2}</p> <p>Catión Sodio Na^+</p>

**NOMENCLATURA
SALES**

<i>Tipo</i>	<i>Nomenclatura</i>	<i>Ejemplo</i>
Oxigenada Neutra u Oxisal Neutra	Nombre del Anión + nombre del Cación	Sulfito de Sodio SO_3Na_2 Sulfato de Sodio SO_4Na_2
Oxigenada Ácida u Oxisal Ácida	Nombre del Anión + Ácido+ nombre del Cación	Sulfato ácido de Sodio SO_4HNa
Haloideas	Nombre del Anión + nombre del Cación	Fluoruro de Calcio Fl_2Ca Cloruro de Sodio $ClNa$