## COLEGIO EL JAZMÍN IED JM

## NOMENCLATURA DE ÁCIDOS, FORMACIÓN GENERAL

ÁCIDOS BINARIOS	ÁCIDOS TERCIARIOS
Combinación entre el hidrógeno trabajando con EO 1 <sup>+</sup> y cualquier no metal trabajando con su menor EO ( <sup>-</sup> ).	Combinación entre el hidrógeno trabajando con EO 1 <sup>+</sup> , un no metal actuando con EO ( <sup>+</sup> ) y el oxigeno con EO ( <sup>2-</sup> ).
Forma General:	Forma General:
H <sup>1+</sup> +Nm <sup>&lt; -</sup> Produce HNm (ácido Binario).	H¹++Nm+O²- Produce HNmO (ácido terciario).
Ejemplo 1: HCl	Ejemplo 1: HCIO
Para Obtener la formula química invierto los (EO) asignándolos como subíndices a cada elemento pero sin carga: $\frac{\mathbf{H^{(1+)}Cl^{(1-)}}}{1}$	Para Obtener la formula química asigno los (EO) como subíndices a cada elemento pero sin carga:  H(1+)CI(1+)O <sup>2-</sup> 1 1 1
Indico la ley del EO de neutralidad de la carga molecular: $\frac{\mathbf{H}^{(1+)}\mathbf{CI}^{(1-)}}{\frac{1}{1}}$ $^{(1+)+(1-)}=0$	Indico la ley del EO de neutralidad de la carga molecular:
estados de oxidacion ni igualar a cero y omitiendo el 1 para el cualquier atomo	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:  HCIO
Nombre: Ácido nombre no metal-hídrico: (ACIDO CLOR <u>HÍDRICO</u> )	Nombre: Ácido nombre no metal terminacion de acuerdo a la nomenclatura tradicional: <b>(ACIDO HIPOCLOROSO)</b>

## **REGLAS DE NOMENCLATURA EN LOS TRES SISTEMAS**

TIPOS DE NOMENCLATURA  TRADICIONAL		
1 (EO): ácido-nombre del elemento difente al H con terminación íidrico.	1 (EO): ácido-nombre del no metal con terminación ico o nombre del no metal. X (Un solo EO): ácido X <u>ICO</u> X (Un solo EO): ácido de X	
2 (EO), 3 (EO), 4 (EO) o más: No aplica nomenclatura.	2 (EO): X (Menor EO): ácido X <u>OSO</u> X(Mayor EO): ácido X <u>ICO</u>	
	3 (EO): X (Menor EO): ácido <u>HIPO</u> X <u>OSO</u> X (Segundo EO): ácido X <u>OSO</u> X(Mayor EO): ácido X <u>ICO</u>	
	4 (EO): X (Menor EO): ácido <u>HIPO</u> X <u>OSO</u> X (Segundo EO): ácido X <u>OSO</u> X(Tercer EO): ácido X <u>ICO</u> X(Mayor EO): ácido <u>PER</u> X <u>ICO</u>	

## 1. EJEMPLOS DE CADA REGLA

ELEMENTOS CON 1 ESTADO DE OXIDACIÓN (EO)		
Ejemplo 1: F (1-, <mark>3-, 5-, 7-</mark> ) Trabajando el F con EO (1-) <b>HF</b>	Ejemplo 1: <b>HBO</b> ₂	
Nomenclatura: Ácido fluor <b>hídrico</b>	Nomenclatura: Ácido bor <b>ico</b> o ácido de boro	
ELEMENTOS CON 2 ESTADO DE OXIDACIÓN (EO)		

Ejemplo 2: C ( <mark>2-</mark> /+ y <del>4-/+</del> ) <b>H₂C</b>	Ejemplo 2: C ( <mark>2+</mark> y 4+) Trabajando con EO (2+) <b>H₂CO</b> ₂
Nomenclatura: ácido carbon <b>hídrico</b>	Nomenclatura: Ácido carbon <b>oso</b>
Con EO (4-) para el C: No aplica	Ejemplo 2: C (2+ y <mark>4+)</mark> Trabajando con EO (4+) <b>H₂CO</b> ₃
	Nomenclatura: Ácido carbon <b>ico</b>
ELEMENTOS CON 3	ESTADO DE OXIDACIÓN (EO)
Ejemplo 3: N ( <mark>1-</mark> /+, <b>3-/+ y 5-/+</b> ) Trabajando el N con EO (1-) <b>HN</b>	Ejemplo 3: N ( <mark>1+</mark> , 3+ y 5+) Trabajando el N con EO (1+) <b>HNO</b>
Nomenclatura: Ácido Nitr <b>hidrico</b>	Nomenclatura: Ácido <b>hipo</b> nitr <b>oso</b>
Con EO (3-y 5-) para el N: No aplica	Ejemplo 3: N (1+, <mark>3+</mark> y 5+) Trabajando el N con EO (3+) <b>HNO</b> ₂
	Nomenclatura: Ácido nitr <b>oso</b>
	Ejemplo 3: N (1+, 3 y <mark>5+</mark> ) Trabajando el N con EO (1+) <b>HNO</b> ₃
	Nomenclatura: Ácido nitr <b>ico</b>
ELEMENTOS CON 4	ESTADO DE OXIDACIÓN (EO)
Ejemplo 4: I (1- <b>/+, 3-/+, 5-/+, -/7+)</b> Trabajando el I con EO (1+)  HI	Ejemplo 4: I ( <mark>1+</mark> , 3+, 5+, 7+) Trabajando el I con EO (1+) <b>HIO</b>
Nomenclatura: Ácido Yod <b>hidrico</b>	Nomenclatura: Ácido <b>Hipo</b> yod <b>oso</b>
Con EO (3-, 5-, 7-) para el I: No aplica	Ejemplo 4: I (1+, <mark>3+,</mark> 5+, 7+) Trabajando el I con EO (3+) <b>HIO</b> ₂

Nomenclatura: Ác	cido yod <b>oso</b>
------------------	---------------------

Ejemplo 4: I (1+, 3+, <mark>5+</mark>, 7+) Trabajando el I con EO (5+) **HIO**₃

Nomenclatura: Ácido yod**ico** 

Ejemplo 4: I (1+, 3+ 5+,  $\frac{7+}{7+}$ )

Trabajando el I con EO (7+) **HIO**<sub>4</sub>

Nomenclatura: Ácido **Per**yod**ico**