COLEGIO JAZMIN IED JM

QUÍMICA 10°. **Docente: Juan Manuel Noy H.**

NOMENCLATURA DE HIDRÓXIDOS

1. FORMACIÓN GENERAL

HIDRÓXIDO (METAL+ GRUPO OH-)
Combinación entre cualquier metal con el grupo funcional $(OH)^{-}$ o hidroxilo.
Forma General: $$M^{(x+)}(OH)^{(1-)}$$
Ejemplo 1: $$Na^{(1+)}(OH)^{(1-)}$$
Para Obtener la formula química invierto los (EO) asignándolos como subíndices a cada elemento pero sin carga: $$Na^{(1+)}(OH)^{(1-)}$$ $$1 \quad 1$$
Indico la ley del EO de neutralidad de la carga molecular: $$Na^{(1+)}(OH)^{(1-)}$$ $$\underline{1} \quad \underline{1}$$ $$(1+) + (1-) = 0$$
Escribo la formula química sin emplear estados de oxidacion ni igualar a cero y omitiendo el 1 para el oxígeno, si es otro numero s lo escribo: $$Na(OH)$$

2. REGLAS DE NOMENCLATURA EN LOS TRES SISTEMAS

TIPOS DE NOMENCLATURA		
TRADICIONAL	**SISTEMÁTICA**	**STOCK**
Se emplean prefijos y sufijos dependiendo el o los (EO) del elemento diferente al grupo hidróxilo o **$(OH)^{1-}$**, iniciando con el nombre de la función hidróxido seguida del respectivo prefijo o sufijo a emplear.	Se emplean prefijos de cantidad para cada elemento que forma al hidróxido dependiendo el subíndice del elemento metalico y del grupo hidróxilo o **$(OH)^{1-}$** . Se iniciando con la palabra hidróxido seguida del nombre del elemento combinante, sin olvidar los prefijos de cantidad.	Se emplea la secuencia hidóxido del respectivo metal indicando entre parentesís y en número romanos el (EO) del elemento diferente al grupo hidróxilo o **$(OH)^{1-}$**.
1 (EO): hidróxido-nombre del elemento difente al OH. 2 (EO): hidróxido-nombre del elemento, seguido del sufijos oso e ico según (EO) para el elemento diferente al OH. 3 (EO): hidróxido-nombre del elemento, precedido o seguido de los prefijos y sufijos asi: hipo-nombre-X-oso, nombre-X oso y nombre X-ico según (EO) para el elemento diferente al OH. 4(EO): hidróxido-nombre del elemento, precedido o seguido de los prefijos y sufijos asi: hipo-nombre-X-oso, nombre-X oso, nombre X-ico y per-nombre-X-ico para los diferente (EO) el elemento diferente al OH.	Subíndices: que indican la cantidad de cada elemento 1: mon(o) 2: bi 3: tri 4: Tetr(a) 5: Pent(a) 6: Hex(a) 7: Hept(a) <u>Prefijo-hidr</u>óxido de <u>prefijo-</u>elemento diferente al OH (hidroxilo).	Hidróxido de-nombre del metal- (N° romano EO).

3. EJEMPLOS DE CADA REGLA

ELEMENTOS CON 1 ESTADO DE OXIDACIÓN (EO)		
IUPAC	**SISTEMATICA**	**STOCK**
Ejemplo 1: **Na(OH)** Nomenclatura: hidróxido de sodio	Ejemplo 1: **Na(OH)** Nomenclatura: **Monhid**óxido de sodio	Ejemplo 1: **Na(OH)** Nomenclatura: hidróxido de sodio (I)
ELEMENTOS CON 2 ESTADO DE OXIDACIÓN (EO)		
Ejemplo 2: **$Fe(OH)_2$** Nomenclatura: hidróxido Ferr**oso**	Ejemplo 2: **$Fe(OH)_2$** Nomenclatura: **Di**hidóxido de hierro	Ejemplo 2: **$Fe(OH)_2$** Nomenclatura: Hidóxido de hierro (II)
Ejemplo 3: **$Fe(OH)_3$** Nomenclatura: Hidróxido Férr**ico**	Ejemplo 3: **$Fe(OH)_3$** Nomenclatura: **Tri**hidróxido de **di**hierro	Ejemplo 3: **$Fe(OH)_3$** Nomenclatura: Hidróxido de hierro (III)
ELEMENTOS CON 3 ESTADO DE OXIDACIÓN (EO)		
Ejemplo 4: **$Cr(OH)_2$** Nomenclatura: Hidróxido **Hipo**crom**oso**	Ejemplo 4: **$Cr(OH)_2$** Nomenclatura: **Di**hidóxido de cromo	Ejemplo 4: **$Cr(OH)_2$** Nomenclatura: Hidróxido de Cromo (II)
Ejemplo 5: **$Cr(OH)_3$** Nomenclatura: Hidróxido Crom**oso**	Ejemplo 5: **$Cr(OH)_3$** Nomenclatura: **Tri**hidóxido de cromo	Ejemplo 5: **$Cr(OH)_3$** Nomenclatura: Hidróxido de Cromo (III)
Ejemplo 6: **$Cr(OH)_6$** Nomenclatura: Hidróxido Crom**ico**	Ejemplo 6: **$Cr(OH)_6$** Nomenclatura: Hexahidróxido deCromo	Ejemplo 6: **$Cr(OH)_6$** Nomenclatura: Hidróxido de Cromo (VI)

ELEMENTOS CON 4 ESTADO DE OXIDACIÓN (EO)		
Ejemplo 7: **$V(OH)_2$** Nomenclatura: Hidróxido **Hipo**vanadi**oso**	Ejemplo 7: **$V(OH)_2$** Nomenclatura: **Di**hidróxido de Vanadio	Ejemplo 7: **$V(OH)_2$** Nomenclatura: Hidróxido de Vanadio (II)
Ejemplo 8: **$V(OH)_3$** Nomenclatura: Hidróxido Vanadi**oso**	Ejemplo 8: **$V(OH)_3$** Nomenclatura: **Trihid**óxido de Vanadio	Ejemplo 8: **$V(OH)_3$** Nomenclatura: Hidróxido de vanadio (III)
Ejemplo 9: **$V(OH)_4$** Nomenclatura: Hidróxido Vanad**ico**	Ejemplo 9: **$V(OH)_4$** Nomenclatura: **Tetra**hidróxido de Vanadio	Ejemplo 9: **$V(OH)_4$** Nomenclatura: Hidróxido de Vanadio (IV)
Ejemplo 9: **$V(OH)_5$** Nomenclatura: Hidróxido Vanad**ico**	Ejemplo 9: **$V(OH)_5$** Nomenclatura: **Penta**hidróxido de Vanadio	Ejemplo 9: **$V(OH)_5$** Nomenclatura: Hidróxido de Vanadio (V)