

# Nomenclatura Inorgánica

## Aniones:

→ "ido" Para los Aniones

- Oxido ( $O^{2-}$ )
- Hidroxido ( $OH^-$ )
- Peroxido ( $O_2^{2-}$ )

→ "uro" Para monoAtómicos

- Hidruro ( $H^-$ )
- Cloruro ( $Cl^-$ )
- Bromuro ( $Br^-$ )

→ "ato" Nombres permitidos

- Nitrato ( $NO_3^-$ )
- Sulfato ( $SO_4^{2-}$ )
- Clorato ( $ClO_3^-$ )

→ "ito" Nombres permitidos

- Nitrito ( $NO_2^-$ )
- Sulfito ( $SO_3^{2-}$ )
- Clorito ( $ClO_2^-$ )

## Especies Binarias

→ Sales No Oxigenadas ("No metal" + "uro" de "Metal")

Si hay más de un estado de oxidación se indica en números Romanos (n) (o se pueden usar atomicidades)

$KCl \rightarrow$  Cloruro de potasio

$FeCl_2 \rightarrow$  Cloruro de Hierro(II)  
 $\rightarrow$  dicloruro de Hierro

→ Metal/no metal + Oxígeno: Oxidos: ("Oxido" de "(no) metal")

Si hay más de un estado de oxidación se indica en números Romanos (n) (o se pueden usar atomicidades)

$K_2O \rightarrow$  Óxido de Potasio

$PbO_2 \rightarrow$  Óxido de plomo (IV)  
dioxido de plomo

$\rightarrow$  Metal + Hidrógeno ("hidruro" de "metal")

$KH \rightarrow$  hidruro de potasio

$\rightarrow$  No Metal + Hidrógeno ("no metal" + "uro" de Hidrógeno)

$HF \rightarrow$  "fluoruro de hidrógeno" o "ácido fluorhídrico"

$\rightarrow$  OxoAniones (No Metal + Oxígeno)

$\left( \begin{array}{l} \text{"No Metal"} + \begin{array}{l} \nearrow 1 \text{ E.O} \rightarrow \text{"ATO"} \\ \searrow 2 \text{ E.O} \rightarrow \text{"ITO"} \text{ (Para el Menor)} \\ \quad \rightarrow \text{"ATO"} \text{ (Para el Mayor)} \end{array} \end{array} \right)$

$4 \text{ E.O} \rightarrow$  (En orden creciente) "Hipo" + No Metal + "ito"

No Metal + "ito"

No Metal + "ATO"

"per" + No Metal + "ATO"

## Especies Ternarias

$\rightarrow$  Hidróxidos (Metal, Oxígeno e Hidrógeno; Catión Metálico + Anión Hidroxido)  
(Metal +  $[OH]_n$ )

("Hidroxido" de "metal")

$KOH \rightarrow$  Hidroxido de potasio

$Fe(OH)_2 \rightarrow$  Hidroxido de Hierro (II)

$\rightarrow$  Oxoácidos (Hidrógeno, No metal y Oxígeno)

(Se cambia el "ito" por "oso" y se agrega "ácido")

(Se cambia el "ATO" por "ico" y se agrega "ácido")

$\text{HNO}_2 \rightarrow$  Ácido Nitroso

$\text{HBrO}_4 \rightarrow$  Ácido perbrómico

$\rightarrow$  Hidrácidos (Hidrogeno, No metales)

$\text{HCN} \rightarrow$  Cianuro de Hidrógeno ó Ácido cianhídrico

$\rightarrow$  Oxo sales (Metal, No metal y oxígeno; Catión metálico + Oxoanion)  
("Oxoanion" de "Metal")

$\text{K}_2\text{CO}_3 \rightarrow$  Carbonato de potasio

$\text{CuClO}_4 \rightarrow$  perclorato de cobre (I)

$\rightarrow$  Hidrogeno sales (Metal, Hidrogeno, No Metal; Catión Metálico + Anion de H y No metal)  
(Hidrogeno + "No Metal" + "uma" de "Metal")

$\text{KHS} \rightarrow$  Hidrogenosulfuro de potasio

$\text{CuHS} \rightarrow$  Hidrogenosulfuro de cobre (I)

$\rightarrow$  Otras sales (Metal, no metales; Catión Metálico + Anion de no metales)

$\text{KCN} \rightarrow$  Cianuro de Potasio.

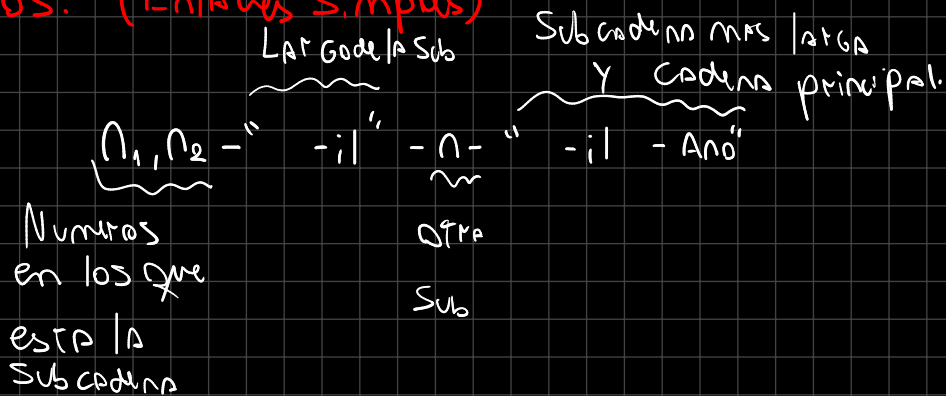
## Especies Cuaternarias

$\rightarrow$  Hidrógenoxosales (Metal, Hidrógeno, No metal y Oxígeno;  
Catión metálico + Anion de No metal, Oxígeno e Hidrogeno)  
(Hidrógeno + "Oxoanion" de "Metal")

$\text{NaHCO}_3 \rightarrow$  Hidrogenocarbonato de Sodio.

# ORGÁNICA

## ALCANOS: (Enlaces simples)



- 1-Met
- 2-Et
- 3-Prop
- 4-But
- 5-Pent
- 6-Hex
- 7-Hept
- 8-Oct
- 9-Non
- 10-Dec

## Alquenos: (Enlaces dobles)

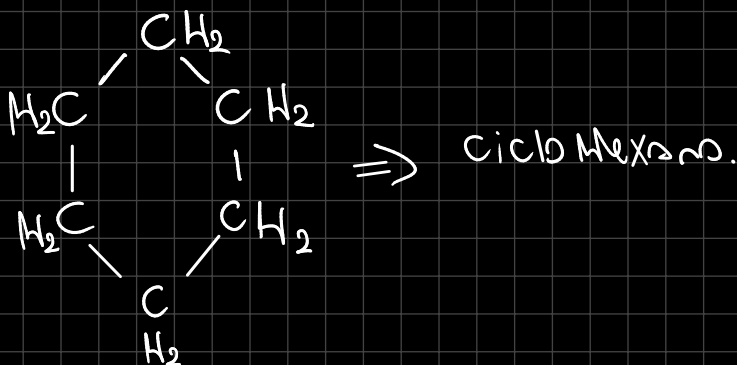
Se nombra Igual que el anterior, pero se pone el numero del enlace doble Antes de la cadena principal, Terminan en "ENO"

## Alquinos: (Enlaces Triplus)

Igual que Alquenos, pero Termina en "INO"

## Hidrocarburos Ciclicos

Igual que los anteriores, pero Arrancas con "ciclo"

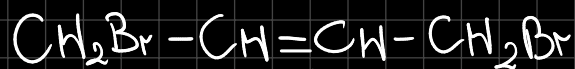


## Hidrocarburos Aromaticos

Se usan los nombres Tradicionales.

## Compuestos Halogenados

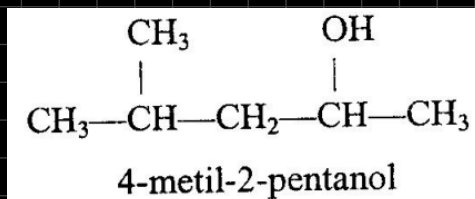
Mismas Reglas Anteriores, poniendo el Número del Carbono donde TA el Halógeno



1,4-dibromo-2-buteno

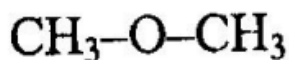
## Alcoholes

Se nombra como Antes, Solo que Ahora la Cadena principal es la más larga que tenga el Hidroxilo, se cambia la Terminación por "ol". El Carbono del grupo Hidroxilo es el más chico. Si hay Múltiples Hidroxilos se usa "diol" (2) "Triol" (3)

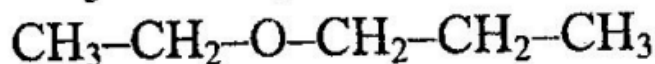


## Eteres

primero los nombres de los Grupos Alquilo, Al final "Eter"  
Si Ambos Grupos son Iguales se usa "di"



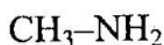
dimetil éter



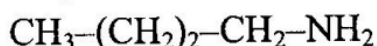
etil propil éter

## Aminas

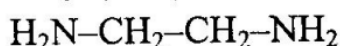
Se AGRAGA "Amina" A continuación del nombre del Alcano presente.



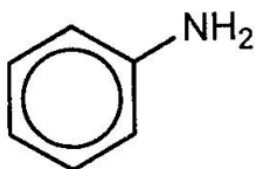
metanamina (metilamina)



butanamina, butan-1-amina (PIN) (butilamina)



etano-1,2-diamina (PIN) ; (etilendiamina)



( $\text{C}_6\text{H}_5-\text{NH}_2$ ):

anilina (PIN) (fenilamina)

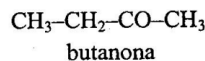
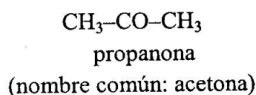
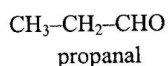
### Aminas secundarias y terciarias

La cadena carbonada más larga unida al nitrógeno dará el nombre base a la amina. Las cadenas restantes se nombran en los prefijos como grupos alquilo ordenados alfabéticamente y su ubicación se escribe con una letra *N* (mayúscula, itálica). Entre paréntesis se indican nombres alternativos que se siguen utilizando con frecuencia, al punto de ser la forma de nomenclatura para aminas secundarias y terciarias utilizada en esta Guía de Ejercitación.

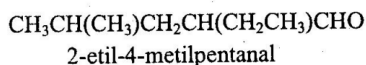
$\text{CH}_3\text{NHCH}_2\text{CH}_3$	<i>N</i> -metiletanamina (etilmetilamina)
$(\text{CH}_3)_2\text{NH}$	<i>N</i> -metilmetanamina (dimetilamina)
$(\text{CH}_3)_3\text{N}$	<i>N,N</i> -dimetilmetanamina (trimetilamina)
$(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{C}_3\text{H}_7)\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	<i>N</i> -etil- <i>N</i> -propilbutanamina (butiletilpropilamina)

### ALDEHÍDOS Y CETONAS

(a) Para nombrarlos se identifica la cadena más larga que contenga al grupo carbonilo y partiendo del nombre del alcano correspondiente se cambia la terminación por “al” si es un aldehído, o por “ona” si es una cetona.



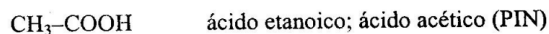
(b) Luego se siguen las reglas anteriores, asegurando en las cetonas que el átomo de carbono del grupo carbonilo lleve el menor número posible (en los aldehídos, el carbonilo siempre es el carbono 1).



Nótese que en el compuesto anterior la cadena carbonada más larga tiene 6 carbonos. Sin embargo, esa cadena no incluye al grupo funcional  $\text{C=O}$  (grupo carbonilo) y por lo tanto no se la considera como cadena principal.

### ÁCIDOS CARBOXÍLICOS

(a) Para nombrarlos se identifica la cadena más larga que contiene al grupo carboxilo, se coloca delante la palabra “ácido” y se cambia la terminación del alcano correspondiente por “oico”.



(b) En los compuestos con varios sustituyentes, el grupo carboxilo prevalece sobre todos los citados anteriormente:

