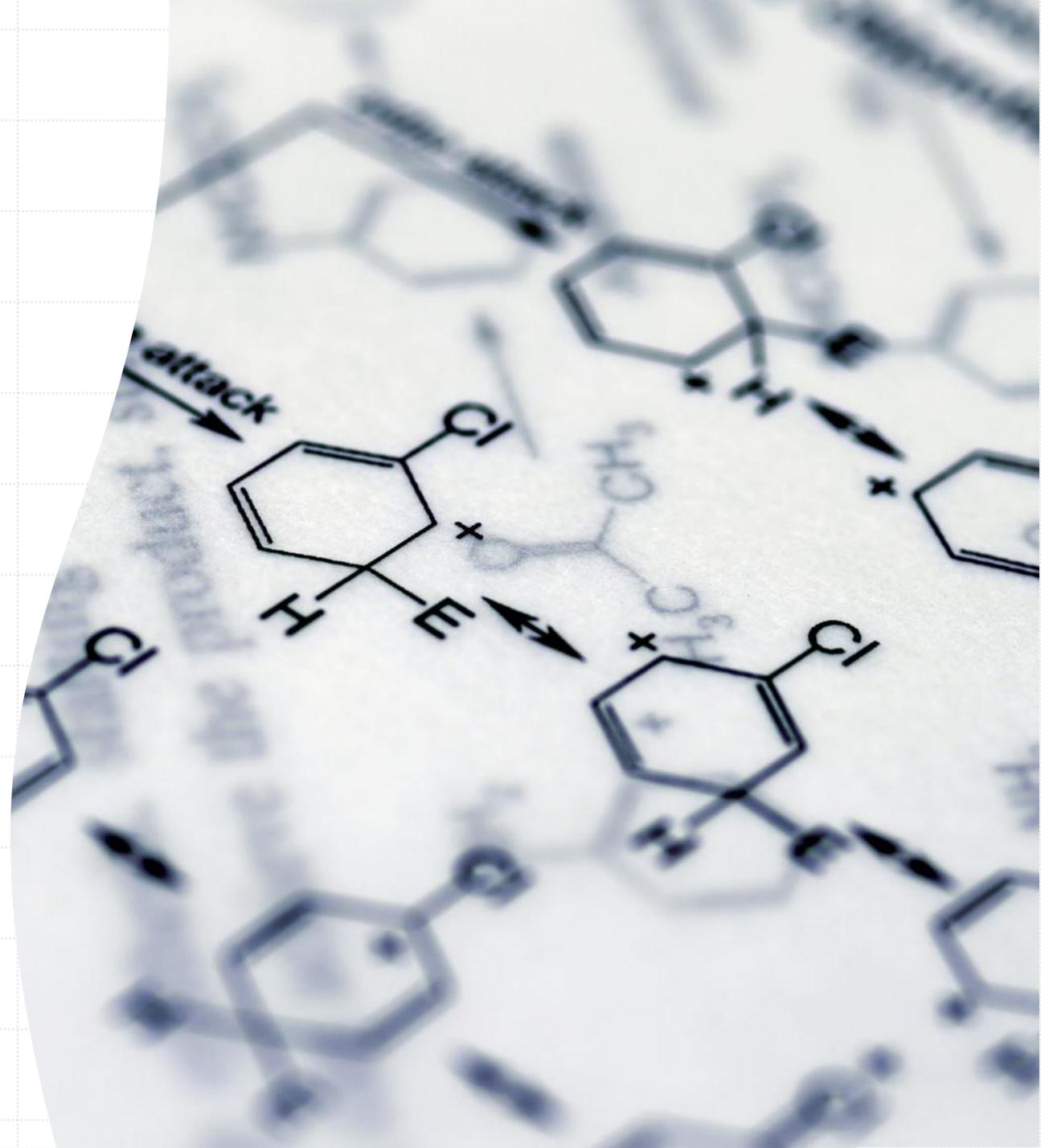


# PRINCIPIOS DE LA NOMENCLATURA

NOMBRE: HENRY CALEB SANCHEZ  
CALVO

ASIGNATURA: QUIMICA

NOMBRE DEL PROFESOR: ALDRIAN  
DE JESUS MALDONADO



# NOMENCLATURA SISTEMÁTICA

consiste en nombrar a las sustancias usando **prefijos** numéricos griegos que indican la **atomicidad** de cada uno de los **elementos** presentes en cada **molécula**. La manera precisa de nombrar estos compuestos es: prefijo-nombre genérico + prefijo-nombre específico. Los prefijos son palabras que anteponen al prefijo el nombre del compuesto y representan el número de átomos que hay en la **molécula** del **elemento**. Existen diferentes prefijos que provienen del griego, y a continuación se presenta el número de átomos al que hace referencia el prefijo. Generalmente solo se utiliza hasta el prefijo HEPTA.

LA NOMENCLATURA SISTEMÁTICA TRATA DE NOMBRAR DE NOMBRA SUSTANCIAS CON PALABRAS PREFIJAS QUE DEVEN DE INDICAR LA ATOMICIDAD DE UN ELEMENTO. ADEMÁS DE UTILIZAR PREFIJOS GRIEGOS COMO

EJEMPLOS:

FÓRMULA	NOMENCLATURA SISTEMÁTICA
$\text{Cu}_2\text{O}$	Óxido de dicobre
$\text{Fe}_2\text{O}_3$	Trióxido de dihierro
$\text{CoO}$	Monóxido de cobalto
$\text{Ni}_2\text{O}_3$	Trióxido de diníquel
$\text{Al}_2\text{O}_3$	Trióxido de dialuminio
$\text{CrO}$	Óxido de cromo
$\text{CO}_2$	Dióxido de carbono
$\text{Cl}_2\text{O}_7$	Heptaóxido de dicloro
$\text{N}_2\text{O}_5$	Pentaóxido de dinitrógeno
$\text{SO}_3$	Trióxido de azufre

PREFIJO

N.DE ATOMOS

mono-

1

di-

2

tri-

3

tetra-

4

penta-

5

hexa-

6

hepta-

7

octa-

8

nona-

9

deca-

10

# NOMENCLATURA STOCK

- **Sistema STOCK.** A grandes rasgos, la nomenclatura Stock este sistema de nomenclatura se basa en nombrar a los compuestos escribiendo al final del nombre con números romanos la valencia atómica del elemento con “nombre específico”. La valencia (o número de oxidación) es el que indica el número de electrones que un átomo pone en juego en un enlace químico, un número positivo cuando tiende a ceder los electrones y un número negativo cuando tiende a ganar electrones. De forma general, bajo este sistema de nomenclatura, los compuestos se nombran de esta manera: nombre genérico + de + nombre del elemento específico + el No. de valencia.
- EN CONCLUSION LA NOMENCLATUR STOCK ACE INCLUIR LOS NUMEROS ROMANOS EN EL NUMERO DE VALENCIA ATOMICA DE UN ELEMENTO

FÓRMULA	NOMENCLATURA DE STOCK
$\text{Cu}_2\text{O}$	Óxido de cobre (I)
$\text{Fe}_2\text{O}_3$	Óxido de hierro (III)
$\text{CoO}$	Óxido de cobalto (II)
$\text{Ni}_2\text{O}_3$	Óxido de níquel (III)
$\text{Al}_2\text{O}_3$	Óxido de aluminio
$\text{CrO}$	Óxido de cromo (II)
$\text{CO}_2$	Óxido de carbono (IV)
$\text{Cl}_2\text{O}_7$	Óxido de cloro (VII)
$\text{N}_2\text{O}_5$	Óxido de nitrógeno (V)
$\text{SO}_3$	Óxido de azufre (VI)

# NOMENCLATURA TRADICIONAL

- **Identifica los elementos en el compuesto:** El primer paso es saber los elementos químicos presentes en el compuesto que deseas nombrar. **Determina la valencia de los elementos:** La valencia es la capacidad de un elemento para combinar átomos y formar enlaces químicos.
- **Utiliza sufijos y prefijos:** Los sufijos y prefijos se utilizan para indicar la valencia de los elementos y la cantidad de átomos de cada elemento en el compuesto. Para los metales que forman un solo ion (valencia constante), se utilizan las terminaciones «-uro» para los metales que forman múltiples iones con diferentes valencias, se utilizan las terminaciones «-oso» para la valencia menor y «-ico» para la valencia mayor del catión. e utilizan prefijos numéricos (mono-, di-, tri-, tetra-, penta-, etc.) para indicar la cantidad de átomos de cada elemento en el compuesto
- EN CONCLUSIO LA NOMENCLATURA TRADICIONAL UTILISA SUFIJOS Y PREFIJOS PAR QUE INDIQUE LOS VALENCIAS DE CADA ELEMENTO SE UTILISA PREFIJOS COMO EL MONO-DI-TRI-TETRA-PENTA . ETC

lo

Nomenc.  
tradicional

$F_2O$

anhídrido  
hipofluoroso  
(excepción de la  
norma general de  
la nomenclatura  
tradicional)

$SO_3$

anhídrido sulfúrico

$Cl_2O_7$

anhídrido  
perclórico

empl o	Nomenc. tradic.
$K_2O$	óxido potásico
$Fe_2O_3$	óxido férico
$FeO$	óxido ferroso
$SnO_2$	óxido estánnic o

# REFLEXION

- ¿Por qué es importante tener diferentes sistemas de nomenclatura? Porque cada uno da una forma de nombrar o clasificar las sustancias o objetos y además de facilitar la clasificación y organización, facilita la educación y etc.
- ¿Qué criterios se consideran para elegir el método de obtención de un compuesto inorgánico?
- Al elegir el método de obtención se considera el costo de reactivos, la pureza del producto, el método de seguridad basado en la toxicidad del elemento, se considera el tiempo de reacción y la estabilidad del producto además se evalúa el impacto ambiental del producto.

