

INSTITUCION EDUCATIVA MARIA DORALIZA LOPEZ DE MEJIA
COORDINACION ACADEMICA
DISTRITO DE RIOHACHA – LA GUAJIRA
CODIGO DANE: 144001000138 NIT. 825000393
Planificación Didáctica de la Clase Virtual (Guía)
2020

1. ORIENTACIONES AL ESTUDIANTE Y AL PADRE DE FAMILIA

(Presentación de la asignatura, la unidad y el DBA)

El estudiante debe consignar en su cuaderno lo que está en la parte 4 de esta guía (DESARROLLO DE LOS APRENDIZAJES) después de copiar en su cuaderno y ver los videos, resolver los ejercicios que se le asignaron y luego debe enviar las fotos de su cuaderno al correo del profesor.

2. IDENTIFICACION

2.1 NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	2.2 NOMBRE DEL AREA/ASIGNATURA	#HORAS	GRADO	GRUPO
MARÍA DORALIZA LÓPEZ DE MEJÍA	CIENCIAS NATURALES – QUÍMICA	1	9º	

2.3 INFORMACIÓN DE CONTACTO DEL DOCENTE PARA EL RETORNO DE LAS ACTIVIDADES RESUELTAS:	2.4 FECHA PARA EL RETORNO DE LAS ACTIVIDADES	INFORMACION DE CONTACTO DEL ESTUDIANTE
Correo electrónico: rmartinez@inemadol.edu.co Cel: 3007340409		Colocar aquí información de contacto del estudiante

3. DESARROLLO DE LA UNIDAD

NOMBRE DE LA UNIDAD:		Función Química		
ESTANDAR	DBA	CATEGORIA ORGANIZADORA	APRENDIZAJES	

INSTITUCION EDUCATIVA MARIA DORALIZA LOPEZ DE MEJIA
COORDINACION ACADEMICA
DISTRITO DE RIOHACHA – LA GUAJIRA
CODIGO DANE: 144001000138 NIT. 825000393

Planificación Didáctica de la Clase Virtual (Guía)

2020

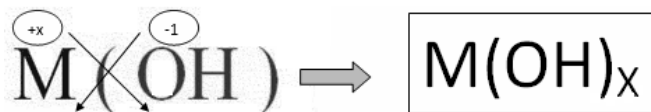
Comparo los modelos que sustentan la definición ácido-base.	• COMPRENDE QUE LA ACIDEZ Y LA BASICIDAD SON PROPIEDADES QUÍMICAS DE ALGUNAS SUSTANCIAS Y LAS RELACIONA CON SU IMPORTANCIA BIOLÓGICA Y SU USO COTIDIANO E INDUSTRIAL.	Funciones químicas inorgánicas	El estudiante aprenderá las reglas de la IUPAC para nombrar los óxidos.
---	---	--------------------------------	---

4. DESARROLLO DE LOS APRENDIZAJES:

(Explique cada una de las conceptualizaciones, procedimientos y ejercicios de los aprendizajes propios del Derechos Básicos de Aprendizajes DBA e ilustre con imágenes, diagramas o gráficos)

1) El estudiante debe consignar en su cuaderno lo siguiente:

FUNCIÓN HIDRÓXIDOS: los hidróxidos o bases son compuestos ternarios que se caracterizan porque poseen el ion hidróxido o hidroxilo (OH)⁻¹ unido mediante enlace iónico al elemento metálico (catión).



Los hidróxidos poseen propiedades básicas, por ello se les llama también **bases**. Aunque el término base es mucho más amplia para referirse a un conjunto de sustancias de propiedades características (opuestos a los ácidos), como, por ejemplo:

- Enrojecen la fenolftaleína
- Azulean el papel de tornasol rojo
- Neutralizan ácidos
- Desnaturalizan proteínas
- Al tacto son resbalosas o jabonosas
- Poseen sabor cáustico o amargo

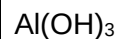
INSTITUCION EDUCATIVA MARIA DORALIZA LOPEZ DE MEJIA
COORDINACION ACADEMICA
DISTRITO DE RIOHACHA – LA GUAJIRA
CODIGO DANE: 144001000138 NIT. 825000393

Planificación Didáctica de la Clase Virtual (Guía)

2020

Los hidróxidos tienen fórmula general **M(OH)_n** donde M es un elemento metálico y n es un número natural.

Ejemplo:

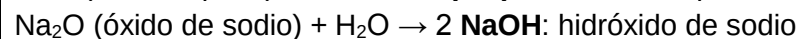
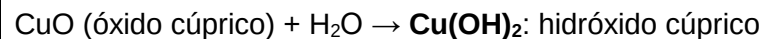
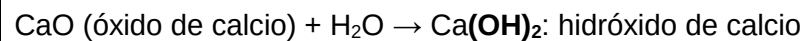


OBTENCIÓN GENERAL DE LOS HIDRÓXIDOS:

Generalmente se produce por reacción química del **agua** con los **óxidos básicos** o por la reacción directa de un metal alcalino o alcalino terreo con el agua.



Ejemplos:



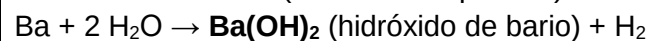
INSTITUCION EDUCATIVA MARIA DORALIZA LOPEZ DE MEJIA
COORDINACION ACADEMICA
DISTRITO DE RIOHACHA – LA GUAJIRA
CODIGO DANE: 144001000138 NIT. 825000393

Planificación Didáctica de la Clase Virtual (Guía)

2020

Metal (del grupo IA o IIA) + H₂O → hidróxido + H₂

Ejemplos:



NOMENCLATURA DE HIDRÓXIDOS:

Para nombrar los hidróxidos, se aplican los mismos tipos de nomenclatura que para los óxidos. Es válido recordar que los hidróxidos o bases sólo se forman con los elementos metálicos.

Ejemplos: siguiendo las reglas de la nomenclatura, forme y nombre los hidróxidos de los siguientes elementos químicos:

- a) Litio (Li): se encuentra en el grupo IA de la tabla periódica, presenta un único número de oxidación +1

$\text{Li}^{+1} + (\text{OH})^{-1} \rightarrow \text{LiOH}$	N. Stock:	Hidróxido de litio (I)
	N. sistemática:	Monohidróxido de litio
	N. tradicional:	Hidróxido lítico

- b) Magnesio (Mg): se encuentra en el grupo IIA de la tabla periódica, presenta un único número de oxidación +2

$\text{Mg}^{+2} + (\text{OH})^{-1} \rightarrow \text{Mg(OH)}_2$	N. Stock:	Hidróxido de magnesio (II)
	N. sistemática:	dihidróxido de magnesio
	N. tradicional:	Hidróxido magnésico

INSTITUCION EDUCATIVA MARIA DORALIZA LOPEZ DE MEJIA
COORDINACION ACADEMICA
DISTRITO DE RIOHACHA – LA GUAJIRA
CODIGO DANE: 144001000138 NIT. 825000393
Planificación Didáctica de la Clase Virtual (Guía)
2020

c) Oro (Au): se encuentra en el grupo IB de la tabla periódica, puede trabajar con dos números de oxidación que son +3 y +1.

$\text{Au}^{+3} + (\text{OH})^{-1} \rightarrow \text{Au}(\text{OH})_3$	N. Stock:	Hidróxido de oro (III)
	N. sistemática:	trihidróxido de oro
	N. tradicional:	Hidróxido áurico

$\text{Au}^{+1} + (\text{OH})^{-1} \rightarrow \text{AuOH}$	N. Stock:	Hidróxido de oro (I)
	N. sistemática:	monohidróxido de oro
	N. tradicional:	Hidróxido auroso

2) El estudiante debe hacer lo posible para asistir a las videoconferencias por Zoom programadas por el profesor los días jueves a las 2:30 pm, si no puede asistir, entonces debe ver los videos de estas clases grabadas en el canal de YouTube del profesor en el siguiente link:

<https://www.youtube.com/channel/UCrSEacbm-mZ1IcLGH0i0A1w/videos>

5. ACTIVIDADES QUE LOS ESTUDIANTES DEBEN REALIZAR PARA SER REMITIDAS AL DOCENTE

El estudiante debe mostrar evidencia de que ha consignado en su cuaderno, estas evidencias deben ser fotografías que deben enviarse al correo del docente:
rmartinez@inemadol.edu.co (NO recibo tareas por WhatsApp porque mi celular está saturado y no me deja descargar imágenes.)

INSTITUCION EDUCATIVA MARIA DORALIZA LOPEZ DE MEJIA
COORDINACION ACADEMICA
DISTRITO DE RIOHACHA – LA GUAJIRA
CODIGO DANE: 144001000138 NIT. 825000393
Planificación Didáctica de la Clase Virtual (Guía)
2020

6. BIBLIOGRAFIA/CIBERGRAFIAS

Química I. Agua Y Oxígeno. Por Rico Galicia, Antonio, María José Castellanos (consultar en <https://bit.ly/2IYs6ZI>)

Química: teoría y problemas. Por José María Teijón, José Antonio García Pérez (consultar en <https://bit.ly/3a3R6dJ>)

7. PARA SABER MÁS..!

(Relacione aquellas fuentes Web de instituciones públicas o privadas que contribuyen a profundizar los aprendizajes desarrollados)

<https://bit.ly/NomenclaturaHidroxidos1>

<https://bit.ly/NomenclaturaHidroxidos2>

<https://bit.ly/NomenclaturaHidroxidos3>

8. SITIOS WEB SUGERIDOS (Click)

(Dependiendo del área/ asignatura se recomiendan los siguientes sitios web))

<https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/index.html>

<https://earth.google.com/web/@0,0,0a,22251752.77375655d,35y,0h,0t,0r?hl=es>

<https://tv.masterd.es/recursos-educativos>

<https://www.youtube.com/watch?v=PCRCrdJbaCM>

<https://www.youtube.com/user/julioprofe>

<https://www.youtube.com/user/AcademiaInternet>

<https://www.youtube.com/user/MateMovil1>

<https://www.youtube.com/channel/UCsF2xJz1ciaZlxHGk-PSSvg>

<https://contenidos.colombiaaprende.edu.co/contenidos>

<https://es.khanacademy.org/>

<https://earth.google.com/web/@0,0,0a,22251752.77375655d,35y,0h,0t,0r?hl=es>

<https://www.youtube.com/watch?v=pS7p6FfU4bE>

<https://www.youtube.com/channel/UCbho5-gJi8FwvhVFzfod6VQ>

<https://www.youtube.com/user/ElRobotdePlaton>

<https://www.youtube.com/user/atiempopreescolar>