



**CICLO:** Orientado

**PROGRAMA DE QUIMICA**

**CURSO:** 4° Año A

**PROFESORA:** Velasco María de los Ángeles

**CICLO LECTIVO:** 2025

UNIDAD	CONTENIDOS	CONCEPTOS BASICOS
<b><u>UNIDAD 1:</u></b> <b>REPASO:</b> <b>TABLA PERIODICA DE LOS ELEMENTOS</b>	Tabla Periódica. Concepto y definición. Criterios de Clasificación. Concepto de Elemento químico, Numero Atómico, Numero másico. Criterios de clasificación: grupo y periodo. Clasificación de los elementos según varios criterios: Metales - No metales, relación de la clasificación periódica con la configuración electrónica: Bloques S, P, D, F. Propiedades periódicas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tabla periódica</li><li>• Numero atómico</li><li>• Masa atómica</li><li>• Propiedades periódicas</li></ul>
<b><u>UNIDAD 2:</u></b> <b>UNIONES QUIMICAS</b>	Configuración de Lewis. Valencia y estado de oxidación de un Elemento. Concepto de enlace Químico. ¿Porque se unen los Átomos? Teoría del octeto y del Ducto. Enlace Iónico. Concepto Características y Aplicaciones. Ejemplos. Enlace covalente polar y apolar. Concepto Características y Aplicaciones. Ejemplos. Enlace Metálico. Concepto Características y Aplicaciones. Ejemplos. Uniones entre moléculas: fuerzas de London, fuerzas de Van der Waals, puente hidrogeno, importancia en la naturaleza	<ul style="list-style-type: none"><li>• Configuración de Lewis</li><li>• Estado de oxidación.</li><li>• Teoría del octeto</li><li>• Enlace iónico</li><li>• Enlace covalente</li><li>• Enlace metálico</li><li>• Uniones intermoleculares.</li></ul>
<b><u>UNIDAD 3:</u></b> <b>COMPUESTOS INORGANICOS BINARIOS Y TERNARIOS</b>	Generalidades de Nomenclatura: Nombres Comunes y Nombres Sistemáticos. Reconocimiento, utilización de fórmulas y ejemplos prácticos de compuestos químicos binarios: Óxidos Básicos. Óxidos Ácidos. Hidruros metálicos. Hidruros No Metálicos. Reconocimiento y utilización de fórmulas de compuestos químicos ternarios:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Óxidos Básicos.</li><li>• Óxidos Ácidos.</li><li>• Hidruros metálicos</li><li>• Hidruros No Metálicos.</li><li>• Oxácidos.</li></ul>

**Colegio De María**

Hermanas Esclavas del Corazón de Jesús (Argentina)  
David Luque 560 - B° Gral. Paz - 5000 - Córdoba - Argentina  
Tel-Fax: 0351- 4522711 - 4524820 - [www.colegiodemaria.com.ar](http://www.colegiodemaria.com.ar)



	<p>Oxácidos. Hidróxidos. Concepto de pH, escala: ejemplos y aplicaciones prácticas. Reacciones de Neutralización: Formación de sales Binarias y ternarias: Oxosales y sales hidracidas.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hidróxidos.</li><li>• Sales</li></ul>
<p><b>UNIDAD 4:</b>  <b>GASES</b></p>	<p>Definición de gas. Ley de Boyle. Ley de Charles y Gay-Lussac. Ecuación general del gas ideal. Teoría cinético-molecular gaseosa. Difusión y efusión.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gas ideal.</li><li>• Leyes de los gases</li><li>• Ecuación general de los gases ideales.</li></ul>
<p><b>UNIDAD 5:</b> <b>LOS MATERIALES SE TRANSFORMAN: LAS REACCIONES QUIMICAS</b></p>	<p>Concepto de Reacción química. Reactivos y productos. Tipos de reacciones químicas. Reacciones endo y exotérmicas. Representación simbólica de algunos cambios químicos que ocurren en el entorno de los seres vivos y el ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reacción química</li><li>• Tipos de reacción</li></ul>
<p><b>UNIDAD 6:</b> <b>LAS REACCIONES QUIMICAS Y LA ESTEQUIOMETRIA</b></p>	<p>Definición de Estequiometria. Principales leyes gravimétricas. Leyes Volumétricas. Ecuaciones Químicas: Información que Proporcionan. Balanceo de Ecuaciones químicas. Concepto de Mol. Reactivo Limitante. Pureza de reactivo. Rendimiento de una reacción. Reacciones en cadena. Problemas de Aplicación</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estequiometria</li><li>• Leyes de la química</li><li>• Balanceo de ecuaciones</li><li>• Mol</li><li>• Reactivo limitante</li><li>• Pureza de reactivo</li><li>• Rendimiento de reacción</li><li>• Reacciones en cadena</li></ul>

**Criterios de evaluación para el examen:**

- Manejo de los principales conceptos de cada unidad.
- Uso correcto del vocabulario técnico específico, claridad y la coherencia en la exposición.
- Presentación de todas las actividades e informes solicitados en el classroom.
- El examen es oral, pudiendo el docente solicitar al alumno que realice en modo escrito algún ejercicio de aplicación, resolución de problemas, etc.

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Apuntes de la materia.
- Informes de laboratorios.
- Notas de divulgación científica