



**OBRA DE DON BOSCO
INSTITUTO SECUNDARIO**

TEL./FAX: (0351) 4841256 – E-MAIL: info@domingosaviocba.com.ar
Av. Cárcano 75 – CP 5003 – Córdoba

PROGRAMA DE QUÍMICA

PROFESOR: Dr. Jesús Alberto Vila- Prof. Paola Scavino

CURSO: 6º año A y B

HORAS CÁTEDRA SEMANALES: 4 horas.

CICLO LECTIVO: 2019

Eje N°1: La Materia Organización elemental (Tabla Periódica) y su comportamiento en la vida cotidiana Buscando estabilidad.

Unidad N°1 Repaso-diagnóstico: Tabla periódica: Símbolos Químicos, Numero másico, número atómico, configuración electrónica de especies neutras y cargadas, Relación con el Estado de Oxidación. Definición de Grupo y Periodo y su relación con la Tabla periódica. Propiedades de la Tabla periódica: Electronegatividad, Metalicidad, Radio Atómico, Radio Iónico, Afinidad Electrónica, Energía de Ionización

Unidad N°2 Definición de Molécula. Tipo de uniones químicas: Iónicas, Covalentes, Metálicas. Fuerzas Inter e Intramoleculares. Formulación Química. (Óxidos, Hidróxidos, Ácidos, Hidruros, Sales). Utilización de la nomenclatura química – tradicional, IUPAQ- para nombrar compuestos químicos. Estado de Oxidación.

Eje N°2: Compuestos Químicos Inorgánicos su reactividad y la medición del cambio químico:

Unidad N°3: Reacciones químicas, Ecuaciones químicas: Reactivos y productos. Tipos de reacciones: sustitución, neutralización, precipitación, Oxido-Reducción (redox), síntesis, descomposición.

Unidad N°4 Unidades químicas: Número de Avogadro. Mol. U.M.A. Estequiometría. Reactivo limitante y en exceso.

Unidad N°5: Soluciones y sus propiedades: Unidades de concentración. Propiedades Coligativas (Ósmosis, descenso Crioscópico, ascenso ebulloscópico, descenso de la presión de vapor).

Eje N°3: Química del carbono

Unidad N°6: Identificación de los hidrocarburos: alcanos, alquenos y alquinos. Nomenclatura, propiedades. Reconocimiento de la diversidad de los compuestos del carbono.: grupos funcionales de alcoholes, ácidos carboxílicos, éteres, esteroides, aldehídos y cetonas. Fórmulas desarrolladas y semi desarrolladas. Propiedades físicas y químicas según grupos funcionales de los compuestos. Nomenclatura. Ejercicios de aplicación. Reconocimiento de sustancias orgánicas en el laboratorio.

• **Formas de Evaluación:**

- Cada unidad será evaluada en forma oral permanentemente y en forma escrita al finalizar la misma.
- Seguimiento diario.

- Evaluaciones escritas: por unidad y del día.
- Control diario de tareas.
- Trabajos prácticos de laboratorio y sus respectivos informes.
- exposiciones orales.

- **Prioridades pedagógicas:**
 - Promoción del trabajo en equipo para interrelacionarse con sus compañeros y el docente.
 - Lograr responsabilidad y grado correcto de accionar para generar situaciones de laboratorio sin riesgo para el mismo y sus compañeros.
 - Desarrollo de un pensamiento crítico que le sea de utilidad para las diferentes situaciones que debe afrontar en el mundo que lo rodea.
 - Expresar en forma oral y escrita resultados obtenidos y su justificación.

- **Condiciones de examen:**
 - El alumno debe conocer los conceptos mínimos de la asignatura. Manejo correcto y fluido de los datos brindados en la periódica. Trabajos prácticos completos.

- **Bibliografía del docente y del estudiante:**
 - Los alumnos trabajarán con material aportado por el profesor.
 - La Química en el mundo que nos rodea. Un abordaje Teórico y experimental. Malanca, F. E.; Solis, V. M.; Ed. U.N.C.
 - Química General. Mautino, J. M.; Ed. Stella.
 - Físico-Química. Codner, D. G. y Drewes, A.; Ed. AZ.
 - Química. CHANG; R; Ed. McGraw Hill.
 - Otro.