



## PROGRAMA POR DEPARTAMENTO

**ESTABLECIMIENTO: COLEGIO SECUNDARIO N° 5051 "Nuestra Señora de la Merced"**

**TURNO: TARDE**

**MODALIDAD: BACHILLER EN ECONOMIA Y ADMINISTRACION**

**CURSO: 2° año**

**ESPACIO CURRICULAR: Química**

**PROFESORES: Luna Daniel, Nassiff Mónica, Rodríguez Nilda, Jerez Héctor.**

**AÑO: 2.021**

**FUNDAMENTACIÓN:**

La siguiente propuesta para el Ciclo Básico busca avanzar hacia modelos científicos explicativos que permiten interpretar y relacionar fenómenos del mundo, relacionar los contenidos con el contexto social actual y los intereses de los estudiantes.

La enseñanza de la Química, contribuye a la alfabetización científica a los modos de producción del conocimiento científico. De esta manera se sugiere promover en los estudiantes el desarrollo de ciertas capacidades relacionadas; a la formulación de preguntas; a la comprensión de fenómenos del mundo natural; a la producción del conocimiento científico y su relación a situaciones de la vida cotidiana, a la salud, y al medioambiente. Asimismo se pretende que los estudiantes apliquen sus conocimientos, estableciendo vinculación con hechos concretos de la vida diaria, el medio ambiente y la tecnología y se desempeñen como ciudadanos críticos.

Para el nivel secundario, se espera que los estudiantes sean capaces reflexionar y analizar críticamente fenómenos del mundo natural con impacto social, así como la reflexión crítica sobre los productos de la ciencia y sobre las problemáticas vinculadas con el cuidado de la vida, de la salud y del ambiente, en un proceso que, con el andamiaje necesario, vaya permitiendo gradualmente la autonomía en la aprehensión de los contenidos por parte de los estudiantes.

## PROGRAMA

- **UNIDAD 1: La materia, su visión macroscópica**

La materia y los materiales. Propiedades generales de la materia: masa, volumen, peso y densidad. Los estados de agregación de la materia. Cambios de estado. Concepto de átomo, moléculas e iones. El Modelo de Partículas: Interpretación de las características de la materia en los distintos estados de agregación. Los sistemas materiales: concepto de Sistemas heterogéneos y homogéneos. Tipos de soluciones.



- **UNIDAD 2: Estructura de la materia**

Modelo atómico de Bohr. Niveles de energía. Nociones sobre el modelo actual. Partículas subatómicas: protones, electrones, neutrones y quarks. Concepto de elemento químico.

Tabla periódica: ordenamiento y clasificación de los elementos. Grupos y períodos; elementos metálicos, no metálicos y gases inertes. Número atómico, número másico e isótopos.

Interacciones entre los átomos: la regla del octeto. Modelos de unión iónica y covalente. Representaciones de Lewis para compuestos binarios.

- **UNIDAD 3: Transformaciones de la materia**

Representación y significado de las reacciones químicas. Reactivos y productos del proceso. Ley de la conservación de masa.

- **BIBLIOGRAFIA:**

- ✓ CARTILLA DE Química 2° año. Colegio Secundario N° 5051 "Nuestra señora de la Merced". Departamento de Ciencias Naturales. Año 2021
- ✓ MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN (2015): Química. 1ra ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Versión digital:  
<http://www.bnm.me.gov.ar/gigal/documentos/EL006507.pdf>
- ✓ MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN (2020). Seguimos educando. Educación Secundaria. Ciclo Básico. Cuaderno 5. Versión digital:  
<https://www.educ.ar/recursos/152908/seguimos-educando-educaci%C3%B3n-secundaria-ciclo-b%C3%A1sico-cuaderno5#qsc.tab=0?from=151358>