

UNIDAD	CONTENIDOS	CONCEPTOS BASICOS
<u>Unidad de</u> <u>Introducción: La</u> química Historia y evolución	La química como ciencia. Objeto de estudio de la química en comparación con el objeto de estudio de la física. Importancia de esta Ciencia para la sociedad actual. Historia y evolución de los conocimientos en el campo de la química. La alquimia y sus aportes. Trabajo de los químicos. El trabajo en el laboratorio de ciencias. Normas de bioseguridad y principales materiales de uso en el laboratorio.	• Química • Objeto de estudio • Alquimistas • Material de laboratorio
<u>Unidad N° 1:</u> Organización y propiedades de la materia	Concepto de materia, cuerpo y sustancia. Ejemplos. ¿Cómo está constituida la materia? Teoría cinético molecular. Los distintos estados de agregación Solido, Liquido, Gas. Propiedades y ejemplos. Trabajo practico de Laboratorio. Cambios de estado. Concepto y descripción de cada uno de ellos, teniendo en cuenta la teoría cinético molecular y la energía de cada sistema. Practico de Laboratorio. Influencia del aporte de energía sobre la materia: Punto de fusión y ebullición Practico de laboratorio Propiedades Extensivas Características y ejemplos. Propiedades intensivas. Características y ejemplos experimentación. Propiedades organolépticas. Densidad de los distintos materiales: Concepto. Determinación experimental. Resolución de Problemas	• Materia cuerpo y sustancia • Teoría cinético molecular • Estados de agregación • Cambio de estado • Propiedades extensivas e intensivas • Densidad
<u>Unidad N° 2:</u> Clasificación de los materiales	Concepto de materiales. Clasificación de los distintos Tipos de materiales. Propiedades de los materiales. Clasificación de los materiales por su origen: Naturales y Artificiales. Por sus propiedades: Metálicos, plásticos, combustibles, Materiales que forman los seres vivos. Clasificación de los materiales como recursos naturales como recursos naturales. Renovación, reciclado. Agotamiento de los recursos.	• Materiales • Propiedades • Clasificación • Recursos naturales
<u>Unidad N° 3: Los</u> sistemas materiales	Concepto de sistema material. Diferencia entre sustancia pura y mezclas. Concepto de mezcla. Clasificación de las mezclas en homogéneas y heterogéneas. Sistemas coloidales: características y aplicación de cada uno de ellos. Métodos de separación de fases y fraccionamiento de sistemas homogéneos. Trabajo práctico de laboratorio. Las soluciones concepto de solubilidad desde la teoría Cinético molecular. Proceso de disolución. El agua como solvente universal y su importancia para la vida. Concentración de las soluciones: expresión cuantitativa porcentual: %m/m %m/v %v/v Problemas y Trabajo Practico de laboratorio.	• Sistemas materiales • Mezclas homogéneas y heterogéneas • Métodos de separación de fases y componentes.

Criterios de evaluación para el examen:

Para la promoción se considerará que el alumno sea capaz de interpretar las consignas, realizar observaciones y experiencias de laboratorio o de campo sencillas; que conozca definiciones y principios y que reconozca dónde y cómo utilizarlos; que pueda expresarse de manera clara y precisa; además que sea capaz de seleccionar las estrategias más convenientes para resolver un problema.

BIBLIOGRAFÍA (alumno)

Carpeta y guías de trabajo, trabajos prácticos de laboratorio.

Textos de Ciencias naturales 8 o Fisicoquímica 1 de cualquier autor y editorial que contengan los temas expuestos en este programa algunas sugerencias:

- ✓ Fisicoquímica II. María Graciela Esposito – Armando Eugenio Zandanel. Editorial Maipue
- ✓ Ciencias Naturales 1. Andrews y col. Editorial Casals
- ✓ Física y Química 1. Raúl Bazo y col. Editorial Fuera de serie.
- ✓ Química 7. José María Mautino. Editorial Stella