



Programa de FISICOQUIMICA

Prof. DIZ, Nicolás Fernando

◆ **Unidad 1: Medición e instrumentos.**

- Las ciencias de la naturaleza: física y química. Ciencia, técnica y tecnología.
- Materiales de laboratorio: para qué y cómo funcionan.
- El trabajo científico. Desarrollo de las ciencias en nuestro país. Época actual.
- Método científico: pasos.
- Magnitudes: tipos. SIMELA/SI.

◆ El proceso de medir. **Unidad 2: Estructura y transformaciones de la materia**

- Materia, cuerpo. Comportamiento molecular de la materia.
- Propiedades generales de la materia. Propiedades intensivas y extensivas.
- Cambios físicos y químicos.
- Estados de agregación: sólido, líquido, gaseoso, plasma y condensado de Bose – Einstein.
- Cambios de estado: pasajes.
- Sistemas materiales: heterogéneo y homogéneo. Sustancia pura: simple y compuesta.
- Métodos de separación y fraccionamiento.

◆ **Unidad 3: Reacciones químicas**

- Introducción al concepto de átomo y molécula. Modelo de Dalton y de Bohr. Partículas subatómicas: núcleo (protones y neutrones) y parte extra nuclear (electrones).
- Reacciones químicas comunes: combustión y oxidación. Corrosión de metales.

◆ **Unidad 4: Energía**

- Conceptos. La energía involucrada en los cambios físicos y químicos. Tipos de energía. Principio de Conservación de la Energía. Energía Mecánica y Energía de las reacciones químicas.
- Calor y temperatura: tipos de termómetros. Escalas de temperatura. Temperatura ambiental y sensación térmica. Dilatación de los cuerpos: sólidos, líquidos y gases. Capacidad calorífica. Formas de transmisión del Calor.