



## Programa de Química

**Prof. Nicolás Fernando Diz**

### **Unidad 1. Materia, cuerpo y sustancia.**

Materiales de laboratorio. Normas de trabajo y seguridad en laboratorio de Química.

Propiedades de la materia

Sistemas Materiales: Mezclas. Fases y componentes. Métodos de separación. Soluciones: componentes de una solución: soluto y solvente. Clasificación de soluciones diluidas, concentradas, saturadas y sobresaturadas.

Elementos químicos. Estructura atómica y tabla periódica: Modelos atómicos. Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr y actual. Naturaleza eléctrica de la materia. Partículas atómicas. Número atómico y número másico. Isótopos. Isóbaros. Configuración electrónica.

Clasificación periódica de los elementos. Clasificación actual. Propiedades periódicas. Relación entre la tabla periódica y la configuración electrónica. Grupo y período.

### **Unidad 2. Uniones Químicas.**

Naturaleza del enlace químico. Tipo de unión química: iónica, covalente común y coordinada. Unión metálica.

Fuerzas intermoleculares, molécula polar y no polar. Propiedades de las sustancias iónicas y covalentes,

Los metales: Propiedades y Comportamiento. Los no metales: Propiedades y Comportamiento.

Las reacciones químicas. Ecuaciones.

### **Unidad 3. Compuestos Químicos**

Compuestos binarios. Óxidos. Ácidos y Básicos. Compuestos ternarios. Hidróxidos. Ácidos y sales.

### **Unidad 4. Magnitudes atómico-moleculares.**

Unidad de masa atómica. Masa atómica relativa. Masa molecular relativa. Concepto de mol. Masa de mol de moléculas. Masa de mol de átomos. Volumen molar. Número de Avogadro.

### **Unidad 5. Biomoléculas**

Sustancias orgánicas. Biomoléculas.