

**PROGRAMA DE QUÍMICA – POLIMODAL**  
**LA CIENCIA – UNA CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA SOCIAL**  
**AÑO 2010 CURSO 2B/C**

**UNIDAD N°1**

**Las concepciones históricas de hacer ciencia.**

Del paradigma Aristotélico al evolucionismo de Darwin. Las relaciones entre el saber y el poder a lo largo de las formas de hacer ciencia.

Corrientes teóricas sobre las maneras de hacer ciencia, la teoría de Kuhn Thomas y la idea de paradigma científico, otras interpretaciones Popper y Lakatos, los PIC.

**UNIDAD N°2**

**Sistemas materiales Átomos moléculas:**

Propiedades de la materia. Propiedades intensivas extensivas Estados de agregación. Cambios de estado. Estado térmico. Sistemas materiales. Sustancia simple compuesta, átomo, molécula.

**UNIDAD N°3**

**Estructura y propiedades de los átomos. Clasificación periódica de los elementos**

Partículas subatómicas. Carga eléctrica. Isótopos. Masa atómica, masa molar, mol, constante de Avogadro, Distribución electrónica. Gas noble y electrones de valencia. Orbitales s,p,d y f para describir los subniveles electrónicos y las regiones de la tabla periódica.

**UNIDAD N°4**

**Uniones químicas- Los compuestos químicos**

Unión iónica, covalente, y metálica. Electronegatividad. Energía de enlace. Compuestos químicos. Compuestos inorgánicos. Cationes. Aniones. Nomenclatura. Características generales de los compuestos del carbono. Alcanos, alquenos, alquinos, Hidrocarburos aromáticos, aldehídos y cetonas. Compuestos nitrogenados

**UNIDAD N°5**

**Gases.**

Ecuación general de un gas P, V, T.

**UNIDAD N°6**

**Reacciones químicas**

Tipos de reacciones. Igualación de ecuaciones químicas. Reacciones REDOX. Cálculo estequiométrico

**UNIDAD N°7**

**Compuestos de interés biológico**

Lípidos. Polímeros y Biopolímeros. Hidrato de carbono. Proteínas. Ácido nucleicos.