



ESCUELA  
POLITÉCNICA  
NACIONAL

**DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**CURSO DE NIVELACIÓN INGENIERÍA, CIENCIAS Y CIENCIAS**  
**ADMINISTRATIVAS**

*PROGRAMA DE ESTUDIOS POR ASIGNATURA*

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA
CÓDIGO	CNIC040

**CONTENIDO:**

**Capítulo 1: Estructura Atómica**

- 1.1 Clasificación de la materia
- 1.2 Modelo atómico de Thomson y Rutherford.
- 1.3 Modelo atómico de Bohr
- 1.4 Modelo mecánico - cuántico del átomo.
- 1.5 Configuraciones electrónicas de átomos e iones

**Capítulo 2: Tabla Periódica Moderna**

- 2.1 Estructura de la tabla periódica moderna
- 2.2 Ubicación de los elementos químicos en la tabla periódica
- 2.3 Variación de propiedades periódicas

**Capítulo 3: Enlace Químico Y Estructura Molecular**

- 3.1 Enlace iónico
- 3.2 Enlace covalente. Estructuras de Lewis
- 3.3 Teoría de la repulsión del par de electrones de la capa de valencia

**Capítulo 4: Compuestos Químicos Inorgánicos**

- 4.1 Compuestos binarios. Valencia y número de oxidación
- 4.2 Compuestos ternarios



## **Capítulo 5: Reacciones Químicas Y Cálculos Estequiométricos**

- 5.1 Masa atómica y masa molecular. El mol.
- 5.2 Reacciones químicas.
- 5.3 Igualación de ecuaciones químicas.
- 5.4 Cálculos estequiométricos a partir de ecuaciones químicas.