



## PROGRAMA DE EXAMEN

**Establecimiento:** Instituto Dr. Carlos Pellegrini.

**Espacio Curricular:** Química

**Curso:** 2º Año A y B

**Profesora:** Roxana Iñigo.

**Año escolar:** 2025.

### **Contenidos Conceptuales**

#### **UNIDAD N°1: MATERIA Y SISTEMAS MATERIALES.**

- Materia, cuerpo, sustancias, conceptos.
- Propiedades de la materia: extensivas e intensivas. Clasificación de los materiales.
- Estados de agregación de la materia.
- Cambios de estados, ejemplos cotidianos.
- Transformaciones de la materia: físicas y químicas
- Sistemas materiales: concepto. Sistemas homogéneos (soluciones) concepto y componentes.
- Sistemas materiales heterogéneos concepto y componentes, fases. Métodos de separación: Destilación, imantación, decantación, tamización, filtración y levigación.

#### **UNIDAD N°2: LA NATURALEZA CORPUSCULAR DE LA MATERIA.**

- Estructura de la materia: concepto de átomo, partículas subatómicas, y moléculas.
  - Elemento químico: concepto, símbolo, clasificación
  - Características de los elementos.
  - Teoría atómica de Dalton y teoría atómica molecular de Avogadro.
  - Principales hipótesis de la teoría atómica molecular de Avogadro.
  - Modelos atómicos: Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr y actual.
  - Concepto de número másico, y numero atómico.
- Los átomos y los iones: cationes y aniones

#### **UNIDAD N°3: LA TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS**

Los elementos, concepto, símbolo,

Clasificación periódica de los elementos: grupo, periodo.

Uso de la tabla periódica.

Representación de los elementos según el modelo atómico de Bohr.

Características de los elementos.

Propiedades periódicas de los elementos: radio atómico, electronegatividad, energía de ionización.

#### **UNIDAD 4: UNIONES QUÍMICAS.** Uniones químicas: concepto. Teoría del octeto.

Notación de Lewis.

Tipo de uniones interatómicas: iónicas, covalentes (simple, doble, triple y dativa) y metálicas.  
Estructura de Lewis.  
Propiedades de los compuestos iónicos, covalentes y metálicos.

## **UNIDAD N°5: REACIONES QUÍMICAS**

- Concepto.
- Las ecuaciones químicas, representación. Significado de símbolos.
- Igualación de reacciones.

### **Bibliografía del Docente.**

- Chang R. “Química” Edición MC. Graw Hill.
- Química general. Edición MC. Graw Hill.
- Química. Editorial Tinta Fresca.

### **Bibliografía del Alumno.**

- Química I. Editorial Santillana.
- Teoría y prácticas dictadas en clases.
- Química. Editorial Estrada.

Prof: Roxana Iñigo