



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires  
Ministerio de Educación  
Unidad de Coordinación del Sistema de Formación Docente



Instituto Superior del Profesorado  
"Dr. Joaquín V. González"

2022 – Año del 40° Aniversario de la Guerra de Malvinas. En homenaje a los veteranos y  
caídos en la defensa de las Islas Malvinas y el Atlántico Sur"

**Nivel:** Superior

**Carrera:** Profesorado de Educación Superior en Química

**Eje:** disciplinar

**Instancia curricular** Química General e Inorgánica II

**Cursada:** anual

**Carga horaria:** (6) (seis) horas cátedra semanales

**Profesora:** Nora V Zabalegui

**Año:** 2022

### **Objetivos / Propósitos**

Aplicar los modelos, las teorías y las metodologías de esta rama de la Química para interpretar, analizar y resolver diversos problemas concretos relacionados con procesos químicos.

Analizar reflexiva y críticamente las relaciones existentes entre el conocimiento científico, el conocimiento tecnológico y las problemáticas sociales.

Comprender los modelos vigentes acerca de la composición, la estructura y las transformaciones de los materiales para interpretar fenómenos naturales y tecnológicos que orienten su futura labor docente.

Desarrollar una expresión oral y escrita, con el correspondiente vocabulario técnico, adecuada a la cátedra.

Seleccionar, ordenar, clasificar, analizar y elaborar conclusiones a partir de datos experimentales relevantes para interpretar el significado conceptual de diferentes temáticas abordadas en la asignatura.

### **Contenidos / Unidades temáticas**

**Unidad 5: Grupo 13: Estructura electrónica y caracteres generales de los elementos.**  
Estado natural y obtención en el laboratorio y en la industria. Boro. Óxidos y Oxosales.  
Estructura. Haluros y el comportamiento como ácido de Lewis. Hidruros. Di borano.  
Estructura y tipo de unión. Aluminio. Óxido e hidróxido. Anfoterismo.

- Clases teóricas: Exposición dialogada, interrogando a los alumnos para incitarlos a la participación.
- Clases de Laboratorio: Trabajos Prácticos grupales con la orientación de guía de trabajos prácticos presentada con anterioridad por la cátedra.  
Previo al comienzo de cada práctico se explicará la estrategia a seguir y el modo en que deben presentarse los resultados obtenidos.

industria. Comportamiento anómalo del Flúor. Hidrácidos: formas de obtención en el Laboratorio y Grupo 2. Estructura electrónica y caracteres generales de los elementos. Estado natural y obtención en el laboratorio y en la industria. Compuestos de alcalino-terreos. Usos. Aguas duras. Clasificación. Industria del yeso y cal.

- Clases de trabajo áulico: Resolución de problemas mediante el estudio dirigido con guía de problemas y la activa participación de los alumnos.
- Trabajo conjunto y coordinado con distintas asignaturas que se encuentren temáticamente vinculadas.

Al término de cada unidad se destina tiempo para la revisión antes de abordar el tema que sigue

### **Trabajos Prácticos**

Obtención de Ag

Obtención de Hg

Obtención de una sal compleja

Propiedades del Azufre

Propiedades de los Halógenos

### **Régimen de aprobación de la materia: sin examen final /con examen final. Condiciones.**

Acreditación con examen final.

Se requerirá el 60 % de asistencia a clases. 2. Será necesario aprobar como mínimo el 75% de los trabajos de laboratorio y 3 (tres) instancias evaluativas, en las que se podrán utilizar diferentes modalidades de evaluación para el seguimiento de los aprendizajes. Para aprobar cada una de ellas se requerirá una calificación mínima 4 (cuatro) puntos sobre 10 (diez) cada parcial tendrá un Recuperatorio.

Acreditación sin examen final:

. Las correlatividades previas de la asignatura que se encontrara cursando, deben estar aprobadas a julio - agosto del año en que se cursa dicha unidad curricular.. Se requerirá el 75 % de asistencia a clase y 3 (tres) instancias evaluativas, en las que se podrán utilizar diferentes modalidades de evaluación para el seguimiento de los aprendizajes. Para aprobar cada una de ellas se requerirá una calificación mínima 6 (seis) puntos sobre 10 (diez) cada parcial tendrá un Recuperatorio.

---

### **Bibliografía**

Shriver, Atkins, Langford (2004) Química Inorgánica volumen 2 Editorial Reverte

Tegeder-Mayer (1987) Métodos de la industria química 1. Editorial Reverte

Basolo,Fred; Johnson, R (1973) Química de los compuestos de coordinación. Editorial Reverte

Huheey,J (1998) Principios de estructura y reactividad . Editorial Reverte

Cotton y Wilkinson (2006) 4º edición. Editorial Limusa Wiley.

Hutchinson,E. (1960) Los elementos y sus reacciones. Editorial Reverte

Chamizo, Garritz, Vilar (2001). Problemas de Química. Editorial Prentice Hall.

Mahan (1987). Curso universitario de Química. 4ª Edición. Fondo Educativo Interamericano.

Prelat,C ; Lelong,A. (1993) Química inorgánica. Editorial espasa-calpe

Guías y apuntes de la cátedra.

## **Bibliografía General**

Brown, Le May, Bursten (2004). Química. La ciencia central. 9º ed.

Moeller, Therald. (1988) 2da edición. ED Reverte

Christen, H (1963) Fundamentos de química general e inorgánica. Editorial Reverte