



## **ASIGNATURA OPTATIVA- Primer cuatrimestre 2025**

**NOMBRE:** Biofisiocoquímica de Metaloproteínas

**Carreras para las que se ofrece:** **Bioquímica, Licenciatura en Biotecnología**

**Descripción:** "El curso se orienta al estudio de sistemas biológicos en los que metales de transición y otros elementos no metálicos incorporados en su estructura cumplen un rol esencial en el proceso biológico para el que fueron diseñados por la naturaleza. Los contenidos del curso son de carácter multidisciplinario y en él se integran conceptos de física, química, bioquímica y biología. Los ejemplos de los sistemas biológicos que se estudiarán son distintos tipos de metaloenzimas, proteínas de transferencia electrónica, y proteínas en los que los iones metálicos cumplen roles estructurales y funcionales. Se pretende estudiar en forma integrada la química de estos elementos, su química de coordinación, sus propiedades fisicoquímicas, las reacciones enzimáticas que catalizan en el contexto del proceso metabólico general en la que participan, y las técnicas y metodologías fisicoquímicas que son empleadas en el estudio de los mismos. También se pretende desarrollar las distintas hipótesis que han llevado a la utilización de un dado ion metálico por parte de estos sistemas, y a su alta especialización para realizar un proceso biológico particular. El curso está orientado a los estudiantes de grado de las carreras de Bioquímica, Licenciatura en Biotecnología. El mismo puede ser cursado también por estudiantes de carreras afines como ser los Profesorados de Biología y Licenciatura en Biodiversidad. Estudiantes de las carreras de Licenciatura en Química y Física que hayan realizado un curso básico de química biológica pueden también realizar el curso.

**Carga horaria:** **60 horas**

**Docente Responsable:** **Pablo J. González.**

**Docente a Cargo:** **Pablo J. González.**

**Equipo Docente:** **Fernando Herrera, Felix M. Ferroni, María G. Rivas**

**Requisitos:** Para los estudiantes de Bioquímica y Lic. en Biotecnología, los requisitos son tener regularizadas Física 2, Bioquímica Básica de Macromoléculas y Química Biológica. Los estudiantes de los Profesorados de Biología y Licenciatura en Biodiversidad tendrán que tener aprobadas las materias que incluyan los contenidos correspondientes de las materias exigidas para los estudiantes de Bioquímica y Biotecnología. Estudiantes de Licenciatura en Química y Física, además de tener aprobados los cursos de química y física básicos, haber realizado un curso básico de Bioquímica de proteínas y/o Química Biológica.

**Fecha Citación:** **Martes 25 de marzo, 14:00 hs.**

**Comienzo de clases:** **Jueves 27 de marzo.**

**Contacto:** [pgonzalez@fcb.unl.edu.ar](mailto:pgonzalez@fcb.unl.edu.ar)

**Cupo:** **20 estudiantes**



**UNL • FACULTAD  
DE BIOQUÍMICA Y  
CIENCIAS BIOLÓGICAS**