



**Asignatura:** Elementos de biología estructural.

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

**Descripción:**

La asignatura se propone los siguientes objetivos específicos de enseñanza:

- \* Introducir al alumno en el uso de Herramientas de Visualización Molecular que le permitan procesar y comprender en forma autónoma la estructura de cualquier macromolécula y de su relación con su función.
- \* Brindar una descripción de las Interacciones Intra e Intermoleculares que le ayuden a racionalizar el plegamiento de las macromoléculas biológicas, determinantes de su Función. Aportar los modelos básicos de descripción de estas interacciones. Introducir al alumno en la relación entre el concepto de Superficies de Energía Potencial y el plegamiento de macromoléculas.
- \* Que el alumno aprenda a reconocer y comprender con detalle molecular las distintas subestructuras que componen las Proteínas: Hélices (Alfa, 310, Pi, de giro izquierdo), Hojas Plegadas Beta, Giros.
- \* Que el alumno pueda detenerse y comprender el detalle microscópico estructural de moléculas paradigmáticas en diferentes áreas del conocimiento biológico, como pueden serlo: Albúmina, Inmunoglobulinas, Factores de Transcripción, Complejos Antígeno-Anticuerpo, ATP y sus sitios de unión, ADN (Ác. Desoxirribonucleico), ARNt (Ác. Ribonucleico de Transferencia), ARNm (Ác. Ribonucleico Mensajero), entre otros.
- \* Introducir al alumno en el uso de Bases de Datos bioinformáticas relacionadas a la base de datos del Protein Data Bank.

**Carga horaria:** 60 h

**Docente responsable:** Dr. A. Sergio Garay

**Equipo Docente:** Dr. Daniel Rodrigues, Dr. Fernando Herrera, Dr. Silvano Sferco

**Requisitos:**

- Bioquímica Básica de Macromoléculas (cursada).
- Química Orgánica II (cursada).
- Química Orgánica I (aprobada).
- Física II (cursada).
- Física I (aprobada).

**100** 2019 ·  
Año del Centenario  
de la Universidad  
Nacional del Litoral



**Fecha Citación:** martes 20 de agosto

**Comienzo de clases:** viernes 23 de agosto

**Contacto:** [sergio.alberto.garay@gmail.com](mailto:sergio.alberto.garay@gmail.com)

**Cupo:** 30 alumnos.