



FACULTAD DE CIENCIAS

CURSO DE POSTGRADO

Nombre del curso	CÓMO CONTESTAR PREGUNTAS BIOLÓGICAS
Tipo de curso (Obligatorio, Electivo, Seminario)	Electivo
N° de horas totales (Presenciales + No presenciales)	216 (72 presenciales + 144 no presenciales)
N° de Créditos	8
Fecha de Inicio – Término	7 de Abril - 23 de Junio 2025
Días / Horario	Lunes, 9:30- 12:00
Lugar donde se imparte	Laboratorio de Neurobiología y Biología del Conocer
Profesor Coordinador del curso	JORGE MPODOZIS, DANIELA SAUMA
Profesores Colaboradores o Invitados	Víctor Castro - Álvaro Glavic - Victoria Guixé – Juan Carlos Letelier – Jorge Mpodozis - Daniela Sauma
Descripción del curso	<p>El curso se enmarca en la identificación de preguntas biológicas con independencia del modelo biológico. La mirada de las preguntas es desde un punto de vista molecular y celular con lo que puede incluir áreas diversas y/o más de una disciplina desde lo molecular a lo sistémico.</p> <p>El curso incluye clases y una amplia discusión crítica con académicos y estudiantes de postgrado. La base del aprendizaje este puesto en el trabajo individual y colectivo, del cual es responsable directo el propio estudiante de doctorado.</p> <p>El aprendizaje durante el curso estará basado en la generación de un proyecto de investigación en el que el estudiante aplicará lo aprendido (y sus competencias) como un ejercicio constructivo que discutirá con los participantes del curso.</p>
Objetivos	<ol style="list-style-type: none">1. Conocer el método científico y su aplicabilidad2. Desarrollar las capacidades para identificar preguntas biológicas3. Diferenciar preguntas biológicas de las preguntas metodológicas4. Desarrollar las capacidades para la construcción de hipótesis en base a evidencias y sustento científico5. Desarrollar las capacidades para el diseño de objetivos generales y específicos que darán respuesta a las respectivas preguntas biológicas6. Desarrollar las capacidades para generar estrategias experimentales que permitan resolver la(s) pregunta biológica(s)7. Desarrollar las capacidades de análisis crítico de evidencia experimental y teórica.

Contenidos	Método Científico Preguntas biológicas y metodológicas Formulación de hipótesis Cómo comprobar las hipótesis Formulación de objetivos generales y específicos Análisis de evidencia experimental y teórica Organización de la presentación de proyecto de investigación Métodos de informe de resultados Discusión crítica de las presentaciones de los estudiantes (ver evaluación)
Modalidad de evaluación	Se evaluarán las exposiciones orales y escrita, de los estudiantes, en tres instancias progresivas: Formulación fundada de una pregunta biológica relevante (25%) Formulación de hipótesis y estrategias de investigación respecto de esa pregunta (25%) Formulación de un proyecto de Investigación viable (tres años de ejecución) respecto de la pregunta planteada (50%)
Bibliografía	