



FACULTAD DE CIENCIAS

## CURSO DE POSTGRADO

<b>Nombre del curso</b>	Curso Troncal
<b>Tipo de curso</b> (Obligatorio, Electivo, Seminario)	Obligatorio
<b>Nº de horas totales</b> (Presenciales + No presenciales)	36 h semanales (9 Presenciales + 27 No presenciales)
<b>Nº de Créditos</b>	30
<b>Fecha de Inicio – Término</b>	Martes 11 de Marzo al Jueves 10 de Julio 2025
<b>Días / Horario</b>	Martes 9:00-12:00 Miércoles 9:00-11:50 Jueves 9:00-12:00
<b>Lugar donde se imparte</b>	Sala Mitzy Canessa/Edificio Biología
<b>Profesor Coordinador del curso</b>	Dra. Alexia Núñez/ Dr. Elías Utreras
<b>Profesores Colaboradores o Invitados</b>	Dr. Julio Alcayaga Dr. Miguel Allende Dr. Jorge Babul Dr. Ricardo Cabrera Dr. Víctor Castro Dr. Alvaro Glavic Dr. Christian González-Billault Dra. Victoria Guixé Dr. Michael Handford <b>Dr. Juan Pablo Henríquez</b> Dra. Cecilia Hidalgo Dr. Juan Carlos Letelier Dr. Exequiel Medina Dr. Jorge Mpodozis Dra. Alexia Núñez-Parra Dr. Marco Tulio Núñez Dra. Lorena Norambuena Dra. Verónica Palma Dr. Alejandro Roth Dra. Magdalena Sanhueza Dra. Daniela Sauma Dra. Claudia Stange Dr. Elías Utreras
<b>Descripción del curso</b>	El Curso Troncal es una actividad obligatoria para los estudiantes del Programa de Doctorado en Ciencias, mención Biología Molecular Celular y Neurociencia (BMCN). Este curso tiene por objeto entregar a los estudiantes una visión integrada de los conceptos básicos de una variedad de temas fundamentales en la biología moderna. El

	<p>curso cubre diferentes niveles de organización, parte con conceptos de estructura y finaliza con funciones asociadas al sistema nervioso. La filosofía detrás del curso es poner un énfasis en los conceptos básicos que sustentan el conocimiento actual en los diferentes campos de la biología experimental y teórica, entregando tanto su fundamentación conceptual como experimental de una manera integrada.</p>																					
<b>Objetivos</b>	<p>Al aprobar el curso, el alumno demostrará las siguientes competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Domina los conocimientos básicos que sustentan el conocimiento actual en los diferentes campos de la biología experimental y teórica.</li> <li>• Integra los conocimientos entregados en el curso de manera de considerarlos y utilizarlos en diferentes áreas de la biología.</li> <li>• Enfrenta temáticas y trabajos de investigación científica con una opinión crítica, aportando con su propia creatividad y conocimiento.</li> <li>• Aplica un pensamiento lógico, creativo y estructurado para proponer investigación científica.</li> <li>• Identifica y diferencia preguntas biológicas y metodológicas en las áreas biológicas del programa.</li> </ul>																					
<b>Contenidos</b>	<p>Módulo I: Biología Estructural  Módulo II: Organización del DNA y Expresión Génica  Módulo III: Función de Proteínas y Regulación Metabólica  Módulo IV: Transducción de señales y citoesqueleto  Módulo V: Dinámica de Compartimentos Celulares  Módulo VI: Sistema Nervioso</p>																					
<b>Modalidad de evaluación</b>	<p><b>Cada módulo tendrá evaluaciones orales y/o escritas con la misma ponderación de 15% cada una, y una evaluación de seminarios con una ponderación del 10%</b></p> <table> <tr> <td>Prueba Módulo 1</td> <td>prueba oral/escrita</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Prueba Módulo 2</td> <td>prueba ora/escrita</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Prueba Módulo 3</td> <td>prueba ora/escrita</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Prueba Módulo 4</td> <td>prueba oral/escrita</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Prueba Módulo 5</td> <td>prueba oral/escrita</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Prueba Módulo 6</td> <td>prueba oral/escrita</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Promedio Seminarios</td> <td></td> <td>10%</td> </tr> </table>	Prueba Módulo 1	prueba oral/escrita	15%	Prueba Módulo 2	prueba ora/escrita	15%	Prueba Módulo 3	prueba ora/escrita	15%	Prueba Módulo 4	prueba oral/escrita	15%	Prueba Módulo 5	prueba oral/escrita	15%	Prueba Módulo 6	prueba oral/escrita	15%	Promedio Seminarios		10%
Prueba Módulo 1	prueba oral/escrita	15%																				
Prueba Módulo 2	prueba ora/escrita	15%																				
Prueba Módulo 3	prueba ora/escrita	15%																				
Prueba Módulo 4	prueba oral/escrita	15%																				
Prueba Módulo 5	prueba oral/escrita	15%																				
Prueba Módulo 6	prueba oral/escrita	15%																				
Promedio Seminarios		10%																				
<b>Bibliografía</b>	<p><b>Básica:</b>  <i>Molecular Biology of the Cell</i>- Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts, and Peter Walter</p> <p><b>Recomendada:</b>  Se entregará material complementario (artículos o revisiones) en cada módulo</p>																					