



FACULTAD DE CIENCIAS

CURSO DE POSTGRADO

Nombre del curso	Curso Troncal
Tipo de curso (Obligatorio, Electivo, Seminario)	Obligatorio
N° de horas totales (Presenciales + No presenciales)	36 semanales (9 Presenciales + 27 No presenciales)
N° de Créditos	30
Fecha de Inicio – Término	Martes 23 de Marzo 2021 – Jueves 22 de Julio 2021
Días / Horario	Martes: 9:00-12:00 Miércoles: 9:00-11:45 Jueves: 9:00-12:00
Lugar donde se imparte	Sala Mitzzy Canessa/Edificio Biología
Profesor Coordinador del curso	Dra. Daniela Sauma/Dr. Elías Utreras
Profesores Colaboradores o Invitados	Dr. Julio Alcayaga Dr. Miguel Allende Dr. Jorge Babul Dr. Ricardo Cabrera Dr. Víctor Castro Dr. Alvaro Glavic Dr. Christian González Dra. Victoria Guixé Dr. Michael Handford Dr. Juan Carlos Letelier Dr. Martín Montecino Dr. Jorge Mpodozis Dra. Alexia Núñez-Parra Dr. Marco Tulio Núñez Dra. Lorena Norambuena Dra. Verónica Palma Dr. Alejandro Roth Dra. Magdalena Sanhueza Dra. Claudia Stange Dr. Elías Utreras Dra. Cecilia Vergara
Descripción del curso	El Curso Troncal es una actividad obligatoria para los estudiantes del <i>Programa de Doctorado en Ciencias, mención Biología Molecular Celular y Neurociencia (BMCN)</i> . 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 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.																
Objetivos	Al aprobar el curso, el alumno demostrará los siguientes competencias: Domina los conocimientos básicos que sustentan el conocimiento actual en los diferentes campos de la biología experimental y teórica Integra los conocimientos entregados en el curso de manera de considerarlos y utilizarlos en diferentes áreas de la biología Enfrenta temáticas y trabajos de investigación científica con una opinión crítica, aportando con su propia creatividad y conocimiento Aplica un pensamiento lógico, creativo y estructurado para proponer investigación científica Identifica y diferencia preguntas biológicas y metodológicas en las áreas biológicas del programa.																
Contenidos	BIOLOGÍA MOLECULAR/BIOLOGÍA CELULAR Módulo I: Núcleo: Organización del DNA y Expresión Génica Módulo II: Biología Estructural Módulo III: Función de Proteínas y Regulación Metabólica Módulo IV: Función Celular: Transducción de señales y citoesqueleto Módulo V: Dinámica de Compartimientos Celulares SISTEMA NERVIOSO: ESTRUCTURA Y FUNCIÓN Módulo VI: Sistema Nervioso																
Modalidad de evaluación	Evaluaciones escritas y seminarios <table> <tr> <td>Prueba Módulo 1</td><td>12,5%</td></tr> <tr> <td>Prueba Módulo 2</td><td>12,5%</td></tr> <tr> <td>Prueba Módulo 3</td><td>12,5%</td></tr> <tr> <td>Prueba Módulo 4</td><td>12,5%</td></tr> <tr> <td>Prueba Módulo 5</td><td>12,5%</td></tr> <tr> <td>Prueba Módulo 6</td><td>12,5%</td></tr> <tr> <td>Promedio Seminarios</td><td>15%</td></tr> <tr> <td>Proyecto de Investigación</td><td>10%</td></tr> </table>	Prueba Módulo 1	12,5%	Prueba Módulo 2	12,5%	Prueba Módulo 3	12,5%	Prueba Módulo 4	12,5%	Prueba Módulo 5	12,5%	Prueba Módulo 6	12,5%	Promedio Seminarios	15%	Proyecto de Investigación	10%
Prueba Módulo 1	12,5%																
Prueba Módulo 2	12,5%																
Prueba Módulo 3	12,5%																
Prueba Módulo 4	12,5%																
Prueba Módulo 5	12,5%																
Prueba Módulo 6	12,5%																
Promedio Seminarios	15%																
Proyecto de Investigación	10%																
Bibliografía	Básica: <i>Molecular Biology of the Cell</i>- Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts, and Peter Walter Recomendada: Se entregará material complementario (artículos o revisiones) en cada módulo																