



FACULTAD DE CIENCIAS

## CURSO DE POSTGRADO

<b>Nombre del curso</b>	Bases Moleculares y Celulares del Envejecimiento
<b>Tipo de curso</b> (Obligatorio, Electivo, Seminario)	Electivo
<b>Nº de horas totales</b> (Presenciales + No presenciales)	70 horas totales (30 horas presenciales + 40 horas indirectas)
<b>Nº de Créditos</b>	3
<b>Fecha de Inicio – Término</b>	Semana 15/04/24 al 24/06/24
<b>Días / Horario</b>	Jueves 14:30
<b>Lugar donde se imparte</b>	Ciencias
<b>Profesor Coordinador del curso</b>	Pamela Urrutia, Roberto Bravo
<b>Profesores Colaboradores o Invitados</b>	Gonzalo Jorquera, Valentina Parra.
<b>Descripción del curso</b>	Este curso está basado en los 12 “Hallmarks” del envejecimiento, como se interrelacionan estos desde una perspectiva molecular, celular, tisular y a nivel de organismo.
<b>Objetivos</b>	Al término de este curso el estudiante será capaz de integrar los diferentes procesos que guían el individuo desde una perspectiva molecular, celular, tisular y a nivel de organismo, sus modelos de estudio, biomarcadores e intervenciones asociadas.
<b>Contenidos</b>	1.- Envejecimiento a nivel de organismo: desbalance metabólico, alteraciones en la comunicación celular y disbiosis 2.- Envejecimiento tisular: Inflamación crónica, senescencia celular y agotamiento de células madres. 3.-Envejecimiento celular: disfunción mitocondrial y desactivación de la autofagia. 4.-Mecanismos de daño molecular: Estrés oxidativo y reductivo 5.- Envejecimiento molecular: pérdida de la proteostasis, inestabilidad genómica desgaste de telómeros y cambios epigenéticos.
<b>Modalidad de evaluación</b>	El curso cuenta con 14 clases expositivas sobre los hallmarks del envejecimiento El curso será evaluado a través de revisión de artículos en seminarios bibliográficos y al finalizar el curso la presentación de una tesilla asociada a envejecimiento.
<b>Bibliografía</b>	López-Otín C, Blasco MA, Partridge L, Serrano M, Kroemer G. Hallmarks of aging: An expanding universe. Cell. 2023 Jan 19;186(2):243-278. doi: 10.1016/j.cell.2022.11.001. Epub 2023 Jan 3. PMID: 36599349.