



FACULTAD DE CIENCIAS

CURSO DE POSTGRADO

Nombre del curso	CONSERVACIÓN BIOLÓGICA
Tipo de curso (Obligatorio, Electivo, Seminario)	Electivo
N° de horas totales (Presenciales + No presenciales)	195 (65 + 130)
N° de Créditos	7
Fecha de Inicio - Término	Agosto 6 - Octubre 1
Días / Horario	miércoles 10:00-12:30 miércoles 14.30-17:00
Lugar donde se imparte	Sala Alberto Veloso, Edificio Ecología II, Facultad de Ciencias
Profesor Coordinador del curso	Javier A. Simonetti
Profesores Colaboradores o Invitados	Silvio Crespín (U. de las Américas), Ignacio Fernández (U. Adolfo Ibáñez), Mauricio Folchi (U. Chile), Stefan Gelcich (P.U. Católica de Chile,) Audrey A. Grez (U. Chile), María J. Pérez (U. Chile), Antonio Pulgar (FIMA), Francisco Zorondo (U. Santiago de Chile).
Descripción del curso	La conservación biológica es una actividad multi, inter y transdisciplinaria orientada a evitar, minimizar, mitigar y resolver problemas relativos a la pérdida de la biodiversidad, incluyendo aspectos biológicos, sociales y económicos. Los factores causales de este deterioro son antropogénicos, todos relacionados con el uso de especies y espacios para la producción de bienes, incluyendo sistemas silvoagropecuarios, pesqueros y urbanos. La gestión de estos sistemas debe incluir la conservación de la biodiversidad no sólo por las contribuciones que ésta provee sino también como un imperativo ético.
Objetivos	Contribuir a la formación de competencias de análisis de problemas de conservación biológica y en la generación de soluciones innovadoras en matrices antropogénicas con una aproximación transdisciplinaria.
Modalidad de evaluación	Tres evaluaciones: Dos ensayos críticos: 1. Preparación de un volumen de "Lecturas en Conservación Neotropical" (35%), 2. Revisión crítica de evidencia empírica de apoyo a soluciones a un problema de conservación de biodiversidad en áreas no-protegidas (45%), y 3. Participación en clases (Incluye discusión de lecturas) (20%).

CONTENIDOS	
Agosto 06 / 10:00-12:30	Conservación biológica: ciencia y sociedad (J.A. Simonetti)
Agosto 06 / 14:30-17:00	Diversidad biológica: magnitudes y vacíos de información (J.A. Simonetti)
Agosto 13 / 10:00-12:30	Rareza biológica (J.A. Simonetti)
Agosto 13 / 14:30-17:00	Extinciones biológicas y culturales (J.A. Simonetti)
Agosto 20 / 10:00-12:30	Biodiversidad y bienestar social (F. Zorondo-Rodríguez)
Agosto 20 / 14:30-17:00	Derechos de la Naturaleza (A. Pulgar)
Agosto 27 / 10:00-12:30	Biodiversidad y conflictos ambientales (M. Folchi)
Agosto 27 / 14:30-17:00	Compartir y segregar tierras (S. Crespín) (clase por Zoom)
Septiembre 3 / 10:00-12:30	Conservación en ambientes urbanos (I. Fernández)
Septiembre 3 / 14:30-17:00	Conservación en agro-ecosistemas (A.A. Grez)
Septiembre 24 / 10:00-12:30	Conservación en sistemas ganaderos y forestales (J.A. Simonetti)
Septiembre 24 / 14:30-17:00	Conservación y turismo (M.J. Pérez)
Octubre 1 / 10:00-12:30	Conservación en sistemas pequeros (S. Gelcich)
Octubre 1 / 14:30-17:00	Conservación en mundos cambiantes (J.A. Simonetti)
ENSAYOS	
<p>Ensayo 1: Las "Lecturas" ("Readings") son libros que reúnen una colección de destacados artículos científicos influyentes en alguna disciplina (e.g., Connell et al. 1979, Cox 1969, Holdren & Ehrlich 1971). De esta forma, deberían representar una amplia gama de investigaciones clásicas, innovadoras y perspicaces que han contribuido al desarrollo de una disciplina. Los artículos que comprenden una "Lectura" son seleccionados bajo criterios explícitos, los que son empleados para preparar las introducciones a estos libros, a modo de explicación de la selección realizada. De esta forma, las "Lecturas" deberían ser muy atractivas por resumir lo mejor de una disciplina o tema.</p> <p>Las revistas Conservation Biology y Conservation Letters son consideradas influyentes en el desarrollo de conservación de la biodiversidad. En ellas se han publicado numerosos artículos sobre la conservación de la biota Neotropical. Su tarea es seleccionar cinco de esas</p>	

publicaciones, como si fuesen a integrar una "Lectura en Conservación Neotropical". Para ello, revise y establezca criterios de selección incluyendo originalidad, creatividad, calidad, e impacto entre otras variables que usted estime adecuada de resaltar por su relevancia para la ciencia y la conservación. Su informe deberá presentar una introducción general donde explicita y fundamente estos criterios y luego una breve reseña de cada artículo que justifique la inclusión de cada trabajo ya sea en forma individual o en grupos de artículos. Igualmente, debe incluir un párrafo final con su opinión crítica sobre el aporte global de los trabajos incorporados.

El trabajo debe ser entregado por escrito sin exceder de 10 páginas de texto, incluida la bibliografía. Debe ser escrito en letra Century Gothic 11, a interlineado 1,5 espacios. El trabajo debe ser entregado a más tardar el 30 de Agosto 2025, vía UCursos.

COX GW (1969) Readings in conservation ecology. Appleton-Century-Crofts, Nueva York. Disponible en Biblioteca de Facultad de Ciencias (registro 574.5 C877).

CONNELL JH, DB MERTZ & WW MURDOCH (1970) Readings in ecology and ecological genetics. Harper & Row Publishers, Nueva York. Disponible en Biblioteca de Facultad de Ciencias (registro 572.22 C572r).

HOLDREN JP & PR EHRLICH (1971) Global ecology: readings toward a rational strategy for man. Harcourt Brace Jovanovich, Nueva York. Disponible en Biblioteca de Facultad de Ciencias (registro 574.5 H727).

Ensayo 2: Este ensayo consiste en un análisis crítico de la evidencia empírica disponible en apoyo a soluciones a un problema de conservación en ambientes no-protegidos. Además, el ensayo debe presentar y fundamentar una opinión personal, sobre la naturaleza de la evidencia para la resolución del problema conservación que escojan. A modo de ejemplo, los trabajos de Smith y colaboradores (2010, 2011) analizaron cuán efectivo es remover depredadores para aumentar el tamaño de las poblaciones de aves. Sugerencias para realizar las revisiones se encuentran en Pullin & Stewart (2006), detalles de los protocolos y numerosos ejemplos se encuentran en <https://environmentalevidence.org/>

El escrito no debe exceder de 10 páginas de texto, incluida la bibliografía. Debe ser escrito en letra Century Gothic 11, a interlineado 1,5 espacios. El trabajo debe ser entregado el 1 de octubre 2025 vía UCursos.

PULLIN A. & GB STEWART (2006) Guidelines for systematic review in conservation and environmental management. Conservation Biology 20: 1647-1656

SMITH RK, AS PULLIN, GB STEWART & WJ SUTHERLAND (2010) Effectiveness of predator removal for enhancing bird populations. Conservation Biology 24: 820 – 829.

SMITH RK, AS PULLIN, GB STEWART & WJ SUTHERLAND (2011) Is nest predator exclusion an effective strategy for enhancing bird populations? Biological Conservation 144: 1-10.

LECTURAS PARA CLASES

Agosto 06 / 10:00-17:00	Díaz, S. & Malhi, Y. (2022). Biodiversity: concepts, patterns, trends, and perspectives. <i>Annual Review of Environment and Resources</i> , 47, 31-63.
Agosto 13 / 10:00-12:30	Crisfield, V.E., Guillaume Blanchet, F., Raudsepp-Hearne, C., & Gravel, D. (2024). How and why species are rare: towards an understanding of the ecological causes of rarity. <i>Ecography</i> , 2024(2), e07037.
Agosto 13 / 14:30-17:00	Ceballos, G. et al. (2015). Accelerated modern human-induced species losses: Entering the sixth mass extinction. <i>Science advances</i> , 1(5), e1400253. Soga, M., & Gaston, K. J. (2016). Extinction of experience: the loss of human-nature interactions. <i>Frontiers in Ecology and the Environment</i> , 14(2), 94-101.
Agosto 20 / 10:00-12:30	Li, H., Jansen, R. E., Sijuwade, C., Macura, B., Giusti, M., & Jørgensen, P. S. (2024). What evidence exists regarding the impact of biodiversity on human health and well-being? A systematic map protocol. <i>Environmental Evidence</i> , 13(1), 11.
Agosto 20 / 14:30-17:00	Acosta, A. (2023). Reconocimiento de derechos a la naturaleza en el mundo, en Gumucio, C. & Kaffman, M.J. (coord.). <i>Derechos de la Naturaleza: diálogos interdisciplinarios para su reconocimiento e implementación en Chile</i> , ONG FIMA, Santiago, 7-12.
Agosto 27 / 10:00-12:30	Campion-Vincent, V. (2005). The restoration of wolves in France: story, conflicts and uses of rumor, en Herda-Rapp, A. & Goedeke, T.L. (eds.). <i>Mad about Wildlife. Looking at social conflict over wildlife</i> , Brill NV, Leiden, 99-122.
Agosto 27 / 14:30-17:00	Crespin, S.J., & Simonetti, J.A. (2021). Traversing the food-biodiversity nexus towards coexistence by manipulating social-ecological system parameters. <i>Conservation Letters</i> , 14, e12779.
Septiembre 3 / 10:00-12:30	Schell, C. J., Dyson, K., Fuentes, T. L., Des Roches, S., Harris, N.C., et al. (2020). The ecological and evolutionary consequences of systemic racism in urban environments. <i>Science</i> , 369(6510), eaay4497.
Septiembre 3 / 14:30-17:00	Estrada-Carmona, N., Sánchez, A.C., Remans, R., & Jones, S.K. (2022). Complex agricultural landscapes host more biodiversity than simple ones: A global meta-analysis. <i>Proceedings of the National Academy of Sciences</i> , 119(38), e2203385119.
Septiembre 24 / 10:00-12:30	Arroyo-Rodríguez, V., Fahrig, L., Tabarelli, M., Watling, J. I., Tischendorf, L., et al. (2020). Designing optimal human-modified landscapes for forest biodiversity conservation. <i>Ecology Letters</i> , 23(9), 1404-1420.
Septiembre 24 / 14:30-17:00	Sepúlveda, M., Pérez-Álvarez, M.J., Santos-Carvallo, M., Pavez, G., Olavarría, C., Moraga, R., & Zerbini, A.N. (2018). From whaling to whale watching: Identifying fin whale critical foraging habitats off the Chilean coast. <i>Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems</i> , 28(4), 821-829.
Octubre 01 / 10:00-12:30	Barceló, M., Tengö, M., Simonetti, J.A., & Gelcich, S. (2024). Exploring links between local knowledge, values and livelihoods in land-sea interface: insights on emerging tradeoffs and change in Southern Chile. <i>Ecosystems and People</i> , 20, 2329562.
Octubre 01 / 14:30-17:00	Teixeira, C. P., & Fernandes, C.O. (2020). Novel ecosystems: a review of the concept in non-urban and urban contexts. <i>Landscape Ecology</i> , 35(1), 23-39.