

<b>DATOS GENERALES</b>
Nombre del Curso
<b>ECOLOGÍA Y BIOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN (OPTATIVA)</b>

<b>PRESENTACIÓN GENERAL</b>
Justificación
<p>La disciplina de la conservación ha emergido como un importante marco conceptual para enfrentar los muchos y variados problemas que afectan y amenazan la diversidad biológica. Se le considera como una disciplina para enfrentar situaciones de “crisis” porque toma en cuenta la necesidad de tomar decisiones tácticas claves a partir de información básica, no siempre suficiente. En otras palabras, considera que los riesgos de la inacción pueden ser mayores que los riesgos de la acción lenta e inapropiada. La Biología de la Conservación funciona como catalizadora de conocimientos y herramientas de las ciencias tanto biológicas como sociales en un solo problema: la conservación de la naturaleza. En este curso, conceptos de importancia provenientes del campo de la Ecología, con énfasis en los ecosistemas costeros, se revisan como un antecedente para explorar problemas relativos a la práctica de la Biología de la Conservación. Los ejemplos para este curso se han obtenido principalmente de América Latina, aunque también se incluyen estudios de caso relevantes de otras localidades geográficas. El énfasis es en los ambientes costeros que se ubican a lo largo de la línea costera.</p>

<b>OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO</b>
<p>Guiar al estudiante en la revisión de conocimientos sobre el diseño de estudios de conservación.</p> <p>Que el estudiante conozca y discuta principios sobre la ecología de los ecosistemas costeros, revisando conceptos y estudios de caso</p> <p>Que el estudiante conozca principios, herramientas de trabajo y aproximaciones de la Biología de la conservación para evaluar y buscar alternativas de solución a los problemas de conservación de los ecosistemas costeros.</p>

<b>UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS</b>
<b>UNIDAD 1</b>
Diseño de Estudios de Conservación
Objetivos particulares
Introducción conceptual al proceso de diseño de estudio de conservación
Temas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proceso de cuestionamiento en el diseño de estudios de conservación</li> <li>• Definiendo la conservación</li> <li>• ¿Es importante el cuestionamiento científico en la conservación?</li> <li>• Observaciones, preguntas y reflexiones</li> </ul>

- El método científico y la conservación
- El ciclo de manejo y la conservación
- La investigación de campo y la conservación

## UNIDAD 2

### Ecología de Ecosistemas Costeros

#### Objetivos particulares

Análisis y discusión de los principales procesos ecológicos de los ecosistemas costeros prioritarios para la conservación

#### Temas

- Procesos físicos en los ambientes costeros
- Aspectos básicos sobre el oleaje, las mareas y la morfodinámica de la línea costera
- Tipos de ecosistemas costeros
- Lagunas, sistemas lagunares y humedales
- Ambientes terrestres relacionados
- Adaptaciones de la flora y la fauna

## UNIDAD 3

### La Biología de la Conservación y los ecosistemas costeros

#### Objetivos particulares

Principales procesos a considerar en la planeación de la conservación

#### Temas

- Antecedentes en el desarrollo de la disciplina
- Especiación, centros de diversidad y endemismos
- Biogeografía de islas y su aplicación a la ecología y conservación de los ecosistemas costeros
- Fragmentación del hábitat
- Paisajes costeros
- Restauración, recuperación y sustitución de ecosistemas costeros
- Conservación regional y continental de ecosistemas costeros

## TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS

Se realizará una revisión intensiva de referencias bibliográficas (libros y revistas especializadas). Habrá discusiones en clase, tareas y exposiciones así como trabajo de campo y gabinete. Se espera que el alumno asista a todas las clases y salidas de trabajo de campo, que haga preguntas y comentarios cuando sea

necesario y lea todo el material requerido. También se espera que, sin excepción, cumpla en tiempo y forma con los trabajos de tarea, las exposiciones e intervenciones solicitadas y que sea puntual en su llegada a clases. Al principio de cada mes se le entregará una impresión con la lista de referencias bibliográficas que deberá leer para cada tema específico y para el desarrollo de actividades a cubrir en dicho mes. Las aportaciones de los estudiantes para mejorar el curso serán bienvenidas a lo largo del mismo. El profesor estará muy pendiente de todas y cada una de las actividades de los estudiantes, señalándoles algunos problemas que puedan tener con respecto a hábitos de trabajo o redacción, por mencionar dos de ellos. El curso será demandante y los estudiantes que desarrollen disciplina de trabajo y lectura podrán cubrirlo exitosamente. Al inicio del curso se brindará al estudiante un horario extraclase para entrevistas de consulta y asesoría. Estas entrevistas solo podrán llevarse a cabo previa cita. Habrá tres exámenes durante el curso, todos los cuales se aplicarán en horario extraclase. Dos de ellos, el primero y el tercero, se harán en presencia del profesor y el tercero será un examen individual, diferente para cada alumno, que los estudiantes resolverán en casa. En todos los casos, la entrega de los exámenes resueltos podrá hacerse únicamente en el día y horario convenido. El examen final constará de un trabajo escrito en la forma de un artículo, fuertemente respaldado en la literatura sobre el tema, que se base en alguno de los problemas examinados y en el que se propongan alternativas fundamentadas de solución. El estudiante será responsable de leer todas y cada una de las referencias consideradas como obligatorias, y de leer tantas referencias complementarias como sea posible.

#### **EQUIPO NECESARIO**

Proyector, pizarrón, computadora portátil, acceso a red

#### **BIBLIOGRAFÍA**

- Álvarez-Romero, J. G., Pressey, R. L., Ban, N. C., & Brodie, J. (2015). Advancing land-sea conservation planning: Integrating modelling of catchments, land-use change, and river plumes to prioritise catchment management and protection. *PLoS One*, 10(12), e0145574.
- Danovaro, R., Fanelli, E., Aguzzi, J., Billett, D., Carugati, L., Corinaldesi, C., ... & Yasuhara, M. (2020). Ecological variables for developing a global deep-ocean monitoring and conservation strategy. *Nature Ecology & Evolution*, 4(2), 181-192.
- Entwistle, A. y N. Dunstone. 2000. *Priorities for the Conservation of Mammalian Diversity: Has the Panda had its day?* Conservation Biology Series 3, Cambridge University Press. Cambridge, U.K. 455 pp.
- Klein, C. J., Ban, N. C., Halpern, B. S., Beger, M., Game, E. T., Grantham, H. S., ... & Possingham, H. P. (2012). Prioritizing land and sea conservation investments to protect coral reefs. *PLoS One*, 5(8), e12431
- Micheli, F., Levin, N., Giakoumi, S., Katsanevakis, S., Abdulla, A., Coll, M., ... & Possingham, H. P. (2013). Setting priorities for regional conservation planning in the Mediterranean Sea. *PLoS One*, 8(4), e59038.
- Nordstrom, K., N. Psuty y B. Carter, eds. 1990. *Coastal Dunes*. John Wiley & Sons, Ltd. West Sussex. Engand. 392 pp.

Scales, K. L., Miller, P. I., Hawkes, L. A., Ingram, S. N., Sims, D. W., & Votier, S. C. (2014). On the front line: Frontal zones as priority at-sea conservation areas for mobile marine vertebrates. *Journal of Applied Ecology*, 51(6), 1575-1583.

Winter, M., Devictor, V., & Schweiger, O. (2013). Phylogenetic diversity and nature conservation: where are we?. *Trends in ecology & evolution*, 28(4), 199-204.

Wolf, I. D., Croft, D. B., & Green, R. J. (2019). Nature conservation and nature-based tourism: A paradox?. *Environments*, 6(9), 104.

#### Otros Materiales de Consulta:

Algunas de los artículos que serán consultados provienen de las siguientes revistas (entre otras):

*Conservation Biology*

*Ecology*

*Hidrobiology*

*Nature*

*The American Naturalist*

*The Journal of Animal Ecology*

EVALUACIÓN		
SUMATIVA		
	Concepto	Porcentaje
	Exámenes	75
	Trabajo final	25
	Total	100%