

<b>Nombre del curso</b>	<b>Sistemas socio-ecológicos</b>
<b>Descripción del curso</b>	<p>Problemas como la contaminación, desertificación, cambio climático, envejecimiento, abandono rural, pandemia, y otros, no pueden ser abordados sin comprender que vivimos en un planeta socio-ecológico “verdaderamente entrelazado” (Crutzen 2002) donde se requieren enfoques y herramientas que integren distintos puntos de vista.</p> <p>Por tal motivo muchos de los problemas relacionados con la planificación y gestión ambiental son de hecho desafíos complejos, impredecibles, no lineales, con comportamiento discontinuo en el espacio y el tiempo y donde las causas, a veces simples, son siempre múltiples (Holling et al, 2001) lo que muchas veces desafían la miradas tradicionales, supuestos y estrategias de planificación y gestión (Liu et al., 2007). Cuando hay un mal entendimiento de las complejas relaciones en un sistema socio-ecológico, las políticas e intervenciones de desarrollo humano, adaptación y otros, agravan vulnerabilidades en otros aspectos insospechados y generando más problemas ambientales (Eriksen et al., 2015).</p> <p>En esta asignatura el estudiante recibirá teorías y herramientas de distintas disciplinas que intentan comprender y explorar los problemas ambientales como productos de la inseparable intersección entre la dimensión ambiental y la humana. Desde esta perspectiva, se explorarán marcos teóricos y herramientas para el diagnóstico integrado de los problemas ambientales desde un enfoque socioecológico, y las últimas teorías sobre la complejidad de los problemas ambientales y las limitaciones que esto implica para los gestores.</p>
<b>Objetivos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprender los elementos y características generales de un sistema socioecológico.</li> <li>2. Aplicar marcos teóricos para el estudio de los problemas de gestión y planificación desde el enfoque de los sistemas socioecológicos.</li> <li>3. Aplicar metodologías para integrar la dimensión humana con la ambiental para la planificación y gestión ambiental.</li> </ol>
<b>Contenidos</b>	<p>Unidad 1. Teoría de sistemas y sistemas socioecológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teoría de sistemas</li> <li>- Sistemas socioecológicos, origen y aplicación</li> <li>- Explorando y modelando un sistema socioecológico</li> <li>- Dinámica, retroalimentación, coevolución</li> <li>- Escala, auto-organización, incertidumbre</li> </ul>

	<p>Unidad 2. Estudio de los sistemas socioecológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marcos de entendimiento y sistema de conocimientos</li> <li>- Marco de los bienes comunes</li> <li>- Marco de los servicios ecosistémicos</li> <li>- Marco de la resiliencia</li> </ul> <p>Unidad 3. Herramientas para la gestión de los sistemas socioecológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herramientas para a modelación</li> <li>- Herramientas para la integración</li> <li>- Herramientas de análisis espacial</li> <li>- Consideraciones para la gestión y planificación</li> </ul>
<b>Modalidad de evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los dos primeros módulos serán evaluados con una prueba teórica por módulo y entrega de avances del trabajo práctico grupal a realizar en clases.</li> <li>- El tercer módulo se evaluará con una presentación grupal.</li> </ul> <p><b>La ponderación será la siguiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba 1: 25% (semana 7)</li> <li>- Prueba 2: 25% (semana 13)</li> <li>- Trabajo grupal: 50% <ul style="list-style-type: none"> <li>o Primera presentación por grupo: 10% (semana 4)</li> <li>o Segunda presentación por grupo 10% (semana 8)</li> <li>o Presentación final 30% (semana 15)</li> </ul> </li> <li>- Examen final: a definir</li> </ul>
<b>Bibliografía</b>	<p><b>Básica:</b></p> <p>Argueta Villamar, A. (2012). El diálogo de saberes, una utopía realista. Revista Integra Educativa, 5(3), 15-29</p> <p>Binder, C. R., J. Hinkel, P. W. G. Bots, and C. Pahl-Wostl. 2013. Comparison of frameworks for analyzing social-ecological systems. Ecology and Society 18(4):26. <a href="https://doi.org/10.5751/ES-05551-180426">https://doi.org/10.5751/ES-05551-180426</a></p> <p>Folke, C. 2006. Resilience: the emergence of a perspective for social-ecological systems analyses. Global Environmental Change 16(3):253-267. <a href="https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.04.002">https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.04.002</a></p> <p>Urquiza, A., Amigo, C., Billi, M., Brandão, G., &amp; Morales, B. (2018). Metálogo como herramienta de colaboración transdisciplinaria. Cinta de moebio, (62), 182-198. <a href="https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-554X2018000200182&amp;script=sci_arttext&amp;tIng=p">https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-554X2018000200182&amp;script=sci_arttext&amp;tIng=p</a></p> <p>Ostrom, E. 2007. A diagnostic approach for going beyond panaceas. Proceedings of the National Academy of Sciences 104 (39):15181-15187. <a href="https://doi.org/10.1073/pnas.0702288104">https://doi.org/10.1073/pnas.0702288104</a></p>

Partelow, S. 2018. A review of the social-ecological systems framework: applications, methods, modifications, and challenges. *Ecology and Society* 23(4):36. <https://doi.org/10.5751/ES-10594-230436>

**Recomendada:**

Alexander, C., Bynum, N., Johnson, E., King, U., Mustonen, T., Neofotis, P., Oettlé, N., Rosenzweig, C., Sakakibara, C., Shadrin, V., Vicarelli, M., Waterhouse, J., & Weeks, B. (2011). Linking Indigenous and Scientific Knowledge of Climate Change. *BioScience*, 61(6), 477–484. <https://doi.org/10.1525/bio.2011.61.6.10>

Fischer, A. P. (2018). Forest landscapes as social-ecological systems and implications for management. *Landscape and Urban Planning*, 177(May), 138–147. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.05.001>

Raymond, C. M., Fazey, I., Reed, M. S., Stringer, L. C., Robinson, G. M., & Evely, A. C. (2010). Integrating local and scientific knowledge for environmental management. *Journal of Environmental Management*, 91(8), 1766–1777. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2010.03.023>

Reid, W. V., Berkes, F., Wilbanks, T. J., & Capistrano, D. (2006). Introduction. In W. V. Reid, F. Berkes, T. J. Wilbanks, & D. Capistrano (Eds.), *Bridging Scales and Knowledge Systems. Concepts and applications in ecosystem assessment* (Island Pre, p. 351). Millennium Ecosystem Assessment. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23296520>