



Datos de identificación									
Nombre de la asignatura	<b>Teleconexiones ambientales</b>					Ciclo	<b>Tercer semestre</b>		
Tipo de Asignatura	<input type="checkbox"/> Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Extracurricular				<input checked="" type="checkbox"/> Curso <input type="checkbox"/> Seminario <input type="checkbox"/> Taller				
Modalidad	<input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Videoconferencia <input type="checkbox"/> Mixto		Instalaciones		<input checked="" type="checkbox"/> Aula <input type="checkbox"/> Laboratorio Otro: <input type="text"/>				
Clave	<b>8OP62</b>		Seriación		Clave seriación				
Horas teóricas	<b>45</b>	Horas laboratorio		Horas prácticas de campo		Total de horas	<b>45</b>	Total de créditos	<b>6</b>
Definiciones generales de la asignatura									
Objetivo(s) general(es) de la asignatura	Estudiar las interacciones entre procesos socioeconómicos y procesos biofísicos en diferentes escalas que conforman las causas subyacentes de los retos ambientales en el siglo XXI.								
Aportación de esta materia al perfil de egreso de la/el estudiante	Este curso aporta a los estudiantes a ampliar información de procesos globales y regionales y sus implicaciones a nivel local y regional. Contribuye a que los estudiantes puedan analizar temas ambientales emergentes.								
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso	Este seminario ayuda a los estudiantes a entender como procesos socioeconómicos que tienen origen en una parte del planeta tienen consecuencias positivas y negativas en otras regiones y localidades. El concepto de teleconexiones es usado en el estudio del clima y se ha extendido al estudio de procesos socioeconómicos en las últimas décadas. Es un concepto útil para entender los vínculos e interacciones entre procesos socioeconómicos, y entre procesos socioeconómicos y procesos biofísicos operando en diferentes escalas geográficas. El seminario ayuda a los estudiantes a entender las complejas interacciones bidireccionales entre esos procesos que caracterizan los grandes retos que enfrentan las sociedades actualmente y en las próximas décadas.								
Cobertura de la asignatura	El seminario forma parte de la línea de generación y aplicación del conocimiento denominada Cambio global e innovación								
Profundidad de la asignatura	Es un curso optativo que complementa la información y conocimiento adquirido en el eje teórico y conceptual del programa.								
Temario									
Unidad	Objetivo	Tema				Producto a evaluar			
1. Introducción	Explicar el concepto de teleconexiones y su uso en el estudio de temas ambientales, el contenido y enfoque del curso	1.1 Introducción al curso  Aprovechar el enfoque de sistemas socio-ecológicos como marco conceptual para el estudio de las teleconexiones ambientales				Control de lecturas  Participación en la discusión en clase  Exposición del material seleccionado para cada clase			
2. Las teleconexiones en el estudio del	Ilustrar el uso del concepto de teleconexiones en el análisis de los impactos regionales de	2.1 Las teleconexiones en el estudio de eventos climáticos				Control de lecturas  Participación en la			

clima	los fenómenos climáticos	extremos.	discusión en clase Exposición del material seleccionado para cada clase
3. Las teleconexiones en procesos socioeconómicos	Estudiar los vínculos e interacciones entre procesos socioeconómicos operando en diferentes escalas geográficas a través de casos específicos	3.1 El caso de la apropiación de recursos naturales y la desigual de sus beneficios y costos: 3.2 El caso de la apropiación de la tierra 3.3 El caso de la minería 3.4 La apropiación de las pesquerías 3.4 El impacto de las áreas urbanas en los cambios en el uso del suelo	Control de lecturas Participación en la discusión en clase Exposición del material seleccionado para cada clase
4. Las interacciones entre procesos socioeconómicos y biofísicos	Usar el concepto de las teleconexiones en el estudio de las interacciones bidireccionales entre procesos socioeconómicos y biofísicos	5.1 Las interacciones entre áreas urbanas y el cambio climático 5.2 Cambios del uso del suelo y el cambio climático 5.3 El nexus entre agua, energía y alimentos	Control de lecturas Participación en la discusión en clase Exposición del material seleccionado para cada clase

#### **Estrategias de aprendizaje utilizadas**

El curso de desarrollará mediante los siguientes elementos:

La revisión de los textos y el material audiovisual asignado para cada clase conlleva un trabajo en equipo. Los equipos deben preparar una presentación del material asignado cada semana. Esto requiere analizar y discutir el material con anticipación. La intención es fomentar la discusión al interior de cada equipo que les ayude a formar una visión multidimensional de los temas a tratar en clase. Los estudiantes realizarán un trabajo final en equipo (oral y escrito). El objetivo del trabajo es construir un esquema analítico de las teleconexiones en el contexto del tema asignado. Se espera que los estudiantes aprovechen el material estudiado en clase, pero también el analizado como parte de su investigación.

#### **Métodos y estrategias de evaluación**

La evaluación del curso comprende tres elementos:

- Participación en clases: 10%
- Exposición de material asignado en cada clase: 30:
- Trabajo final en equipo (parte oral y escrita): 60

#### **Bibliografía**

- Unidad 1
1. King, M. et al. (2014). The Concept, Dimensions and Methods of Assessment of Human Well-Being within a Socioecological Context: A Literature Review. Soc Indic Res. 16: 681-698.
- Unidad 2



2. Boers, N. et al. (2019) Complex networks reveal global patterns of extreme-rainfall teleconnections. *Nature* 566: 371-385.
3. Cardil, A. et al. (2021) Coupled effects of climate teleconnections on drought, Santa Ana winds and wildfires in Southern California. *Science of the Total Environment* 765: 142788.
4. Mariani, M. et al. (2018) Climate change amplifications of climate-fire teleconnections in the Southern hemisphere. *Geographical Research Letters* 45: 5017-5081.
5. Ndehedehe, C. et al. (2016) Climate teleconnections influence on Africa's terrestrial water shortage. WILEY, 10.1002/hyp.11237.  
Unidad 3
6. Cai, B. et al. (2020) Tensions of agricultural land and water use in China's trade: teleconnections, hidden drivers and potential solutions. *Environmental Science and Technology* 54: 5365-5375.
7. Chen, Y. et al. (2019) Quantifying the teleconnections between local consumption and domestic land uses in China. *Landscape and urban planning* 187: 60-69.
8. Cristiano, S. et al. (2020) On the Systemic Features of Urban Systems. A look at material Flows and Cultural Dimensions to Address Post-Growth Resilience and Sustainability. *Frontiers in Sustainability Cities* 2: article 12.
9. Emel, J. et al. (2011) Extracting sovereignty: Capital, territory, and gold mining in Tanzania. *Political Geography* 30: 70-79.
10. Harver, M. y Pilgrim, S. (2011) The new competition for land: Food, energy, and climate change. *Food Policy* 36: S40-S51.
11. Karl-Heinz, E. (2012) How a socio-ecological metabolism approach can help to advance our understanding of changes in land-use intensity. *Ecological Economics* 76: 8-14.
12. Penma, M. (2016) Ambivalent company attitudes and how they shape conflict: Mining conflicts in Mexico's ejidos. *The Extractive Industries and Society* 3: 754-761.
13. Qureshi, S. y Haase, D. (2014) Compact, ecohybrid or teleconnected? Novel aspects of urban ecological research seeking compatible solutions to socio-ecological complexities. *Ecological Indicators* 42: 1-5.
14. Stolenborg, D. y Boelens, R. (2016) Disputes over land and water rights in gold mining: the case of Caro de San Pedro, Mexico. *Water International* 41 (3): 447-467.
15. Tetrault, D. (2016) Free-Market Mining in Mexico. *Critical Sociology* 42(4-5): 643-659.  
Unidad 4
16. Folke, C. et al. (2019) transnational corporations and the challenge of biosphere stewardship *Nature Ecology and Evolution* 3: 1396-1403.
17. Neidertscheider, M. y Gingrich, S. (2012) Changes in land use in South Africa between 1961 and 2006: an integrated socio-ecological analysis based on the human appropriation of net production framework. *Regional Environmental Change* 12: 715-727.