



**UNIVERSIDAD VERACRUZANA
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN ECOLOGÍA FORESTAL**

DATOS GENERALES
Nombre del Curso
Sistemas socioecológicos y sustentabilidad

OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO
Las y los estudiantes conocerán, comprenderán y utilizarán el abordaje de los sistemas socioecológicos en ecosistemas/agroecosistemas locales, regionales y nacionales desde una perspectiva integrativa de sistemas complejos y sustentabilidad.

UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS

UNIDAD 1
Fundamentos de los sistemas socioecológicos
Objetivos particulares
Las y los estudiantes comprenderán el término de sistemas socioecológicos así como el marco teórico analítico de los mismos
Temas
<ul style="list-style-type: none"> ○ Marco teórico de los sistemas socioecológicos ○ Variables ecológicas, sociales, y económicas ○ Sistemas socioecológicos estables: rurales y urbanos ○ Sistemas socioecológicos en crisis: rurales y urbanos ○ Problemáticas socioambientales (PSA) ○ Distribución y situación actual de las PSA en México ○ PSA y gobernanza ○ PSA bajo el marco de los sistemas socioecológicos ○ Estable o en crisis: Mi sistema socioecológico ○ Herramientas para la descripción de sistemas socioecológicos: loopy

UNIDAD 2
Sustentabilidad y complejidad para el enfoque socioecológico
Objetivos particulares
Las y los estudiantes identificarán y analizarán el término sustentabilidad y el



Universidad Veracruzana
Instituto de Investigaciones
Forestales

marco teórico del mismo.

Las y los estudiantes comprenderán los atributos de la sustentabilidad y los aplicarán en el análisis de los sistemas socioecológicos

Las y los estudiantes comprenderán y usarán el enfoque de los sistemas complejos para la descripción y análisis de la sustentabilidad en los sistemas socioecológicos

Temas

- Definición y análisis del concepto de sustentabilidad
- Sustentabilidad blanda vs real
- Atributos de la sustentabilidad: productividad, equidad, resiliencia, resistencia, diversidad
- Definición de sistemas complejos
- Puntos de equilibrio y atractores
- Utilidad del abordaje de los sistemas complejos en la sustentabilidad de los sistemas socioecológicos
- Patrimonio biocultural, agroecología, ecología del paisaje y diseño de ciudades
- Juegos de mesa para el análisis socioambiental
- Identificación de los atributos de la sustentabilidad del sistema socioecológico seleccionado

UNIDAD 3

Los sistemas socioecológicos de mi área de estudio

Objetivos particulares

Las y los estudiantes identificarán y describirán el sistema socioecológico de su área de estudio

Temas

- Identificación del sistema socioecológico de mi área de estudio
- Problemática socio ambiental de fondo
- Identificación de actores
- Descripción de los atributos de la sustentabilidad en el socioecosistema seleccionado
- Entrega de descripción del sistema socioecológico seleccionado

UNIDAD 4

Herramientas para el análisis de los sistemas socioecológicos

Objetivos particulares



Universidad Veracruzana
Instituto de Investigaciones
Forestales

Las y los estudiantes conocerán y usarán distintas herramientas teórico-prácticas para el análisis de los sistemas socioecológicos y las aplicarán en su proyecto de investigación.

Temas

- Cartografías comunitarias
- Educación popular e investigación acción participativa
- Mapeo de actores
- Entrevistas
- Análisis de redes
- Empresas comunitarias
- Incidencia en políticas públicas
- Responsabilidad comunitaria y gobernanza
- Manejo de los sistemas y organización comunitaria
 - Manejo forestal
 - UMA's,
 - Mercados agroecológicos
 - Centros deportivos, parques y casas de cultura
- Entrega de avance del proyecto de investigación sobre socioecosistema seleccionado

UNIDAD 5

Análisis de los sistemas socioecológicos de mi área de estudio

Objetivos particulares

Las y los estudiantes analizarán el sistema socioecológico de su área de estudio con el uso de las herramientas proporcionadas en la Unidad 4
Las y los estudiantes comprenderán la importancia de las innovaciones para la persistencia de los sistemas socioecológicos

Temas

- Análisis integrativo de mi sistema socioecológico
- Innovaciones en los sistemas socioecológicos: Cambiar para persistir
- Entrega final proyecto de investigación sobre socioecosistema seleccionado

TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS

A través de la exposición de clases, la intervención en foros de diálogo-debate, la participación en juegos de mesa analíticos, la redacción de reporte de lecturas, el uso de herramientas heurísticas (loopy) realización de investigación acción participativa, así como de la elaboración y desarrollo de un mini proyecto de investigación los estudiantes identificarán, comprenderán y aplicarán la utilidad del



Universidad Veracruzana
Instituto de Investigaciones
Forestales

enfoque de sistemas socioecológicos.

EQUIPO NECESARIO

Proyector, computadora, papelógrafos, plumones, juego de mesa “Manantiales de la Sierra” de Luis García Barrios y “Ríos de vida campesina” de Damián Xotlanihua. Salida de campo. Estudiantes precisan tener acceso a computadoras para ciertos ejercicios.

BIBLIOGRAFÍA

- Astier, M., O. R. Masera y Y. Galván Miyoshi. (Coords). 2008. Evaluación de sustentabilidad: Un enfoque dinámico y multidimensional. SEAE; CIGA, ECOSUR. CIECO; UNAM; GIRA, MundiPrensa, Fundación Instituto de Agricultura Ecológica y Sustentable. Valencia, España. 200 pp.
- Balvanera, P; H. Paz, F. Arreola-Villa, R. Bhaskar, F. Bongers. et al. 2021. Social ecological dynamics of tropical secondary forests Forest Ecology and Management. (496) 119469
- Blesh, J., S. A. Wolf. 2014. Transitions to agroecological farming systems in the Mississippi River Basin: toward an integrated socioecological analysis. Agric. Human Values.
- Blesh, J., and A. Wittman. 2015. Brasilience: Assessing resilience in land reform settlements in the Brazilian Cerrado. Human Ecol. 43. 531-546
- Braasch, M., L.E. García Barrios; N. Ramírez Marcial; H. S. Cortina Villar; E. Huber-Sannwald; G. García Marmolejo. 2018. ¿Resinar, pastorear y conservar pinares en una reserva de la biósfera? Exploración socioecológica participativa. El Colegio de la Frontera Sur. San Cristóbal de Las Casas, México. 45 pp.
- Bracamontes Nájera, L., Benítez, M. 2021. Transformar para resistir: Resiliencia de redes alimentarias alternativas ante la emergencia de COVID-19 en la Ciudad de México. Acta Sociológica, 83: 37-65.
- Galicia Gallardo, A. P., E.Ceccon, A. Castillo and C. González Esquivel. 2020.



Universidad Veracruzana
Instituto de Investigaciones
Forestales

- Resisting socio-ecological vulnerability: agroecology and indigenous cooperativism in *La Montaña*, Guerrero, Mexico. *Agroecology and sustainable systems*. <https://doi.org/10.1080/21683565.2020.1793871>
- García-Barrios, L. *et al.* 2009. Neotropical Forest Conservation, Agricultural Intensification, and Rural Out-migration: The Mexican Experience. *Bioscience*. 59(10), pp. 863–873. doi: 10.1525/bio.2009.59.10.8.
- García Barrios, L. *et al.* 2011. Manantiales de la Sierra. Juego socioambiental de mesa. ECOSUR
- García-Jacomé, L., Bonilla-Moheno, M., García-Frapolli, E., Rangel-Rivera, C. Benítez, M., Ramos-Fernández, G. 2020. Multiple resource use strategies confer resilience to the socio-ecosystem in a protected area in the Yucatan Peninsula, Mexico, *Frontiers in Sustainable Food Systems*. 4:522657.
- Heinze, A., Kuyper, T.W., García, L.E., Ramírez-Marcial, N., Bongers, F. 2021. Tapping into nature's benefits: values, effort and the struggle to co-produce pine resin. *Ecosystems and People*. 17. <https://doi.org/10.1080/26395916.2021.189282769-86>
- Heinze Y., A., Bongers, F., Ramírez-Marcial, N., García, L.E., Kuyper, T. W. 2020. The montane multifunctional landscape: How stakeholders in a biosphere reserve derive benefits and address trade-offs in ecosystem service supply. *Ecosystem Services*. 44. 10.1016/j.ecoser.2020.1011341-10
- Marín y Rivera Marín 2020. En la puerta de entrada a la Mixteca Poblana: El patrimonio biocultural de los pueblos de la región de Huehuetlan El Grande. PACMYC, ECOCREANDO. 134 pp.
- Masera, O; M. Astier; S. López-Ridaura. 1999. Sustentabilidad y manejo de recursos naturales. El marco de evaluación MESMIS. Mundiprensa México, GIRA, Instituto de Ecología, UNAM. México. 97 pp
- Miramontes, O. 2020. Los sistemas complejos. En *Analogías y Conexiones en la Física*, CopitArXives. México 293-302.
- Paz, M. F., N. Risdell (Coords). 2014. Conflictos, conflictividades y Movilizaciones Socio-ambientales en México. UNAM. MAP. México. 260 pp
- Peña-Azcona, I., García-Barrios, R., García, L.E., Ortega-Argueta, A., Elizondo, N.C. 2021. The unruly complexity of conservation arrangements with Mexican rural communities: Who really funds the game?. *Journal of Rural Studies*. 87. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.08.027112-123>



Universidad Veracruzana
Instituto de Investigaciones
Forestales

- Perfecto, I; J. Vandermeer and A. Wright. 2009. Nature's matrix Linking Agriculture, Conservation and Food Sovereignty. Earthscan. USA 250 pp
- Perfecto, I., Hajian-Forooshani, Z., Iverson, A. et al. 2019. Response of Coffee Farms to Hurricane Maria: Resistance and Resilience from an Extreme Climatic Event. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-51416->
- Rivera-Núñez, T., Estrada, E.I.J., García, L.E., Lazos, E., Gracia, M.A., Benítez, M., et. al.2020. Peasant micropower in an agrifood supply system of the Sierra Madre of Chiapas, Mexico. *Journal of Rural Studies*. 78. 10.1016/j.jrurstud.2020.06.02714
- Sánchez-Romero, R; P Balvanera, A Castillo, F Mora, LE García-Barrios, C.E. González Esquivel. 2021. Management strategies, silvopastoral practices and socioecological drivers in traditional livestock systems in tropical dry forests: An integrated analysis. *Forest Ecology and Management* 479, 118506
- Toledo Manzur, V. M. 2015. ¿De que hablamos cuando hablamos de sustentabilidad? Una propuesta ecológica política: Interdisciplina. Vol 3. Núm. 7. 35-55.
- Salas-Zapata, W., L. Ríos Osorio., J. Álvarez del Castillo. 2012. Marco conceptual para entender la sustentabilidad de los sistemas socioecológicos. *Ecología Austral*. 22:74-79.
- Stratton, A.E., L. Kuhl, and J. Blesh. 2020. Ecological and nutritional functions of agroecosystems as indicators of smallholder resilience. *Frontiers in Sustainable Food Systems*. 4:543914. doi: 10.3389/fsufs.2020.543914
- Velázquez Hernández. L. 2017. Defensores Ambientales en México y Derechos Humanos (1995- 2015). Tesis de Licenciatura. ENES Morelia, UNAM. México. 258 pp
- Xotlanihua,D. Ríos de vida campesina. Juego de Mesa.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso:)

- Comisión Nacional para el Uso y Conocimiento de la Biodiversidad, www.conabio.gob.mx Última fecha de consulta 24 de agosto 2022
- Comisión Nacional Forestal, www.conafor.gob.mx Última fecha de consulta 27 de febrero 2022
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, www.semarnat.gob.mx



Universidad Veracruzana
Instituto de Investigaciones
Forestales

Última fecha de consulta 24 de agosto 2022

Documentales:

Marín, L. Las cuetlas de la Mixteca Poblana.2022. ECOCREANDO. Videodocumental. https://www.youtube.com/watch?v=r_7wEHO6X7M

Marín, L. Mermejos, abejas sin aguijón de la Mixteca Poblana.2022. CONCYTEP, ECOCREANDO. Videodocumental. <https://www.youtube.com/watch?v=kOW1AghUzVs>

Marín, L. ¡No, no es solo una gripe!: COVID 19 en Huehuetlan El Grande, Puebla. 2021. https://www.youtube.com/watch?v=7L6pFD_6NKk&t=7s

Hernández et al. Ponte pilas con las pilas. 2021. Video documental sobre la problemática socioambiental causada por las baterías en Apizaco, Tlaxcala. Edición y revisión de guión. UBBJ. <https://www.youtube.com/watch?v=mJpdGMBgr4o>

Marín, L. Huehuetlan, nuestro territorio.2020 Video documental sobre el patrimonio biocultural de Huehuetlan, El Grande, Puebla. (Dirección, producción y guión). Secretaría de Cultura, PACMYC, ECOCREANDO. <https://youtu.be/z1BXnGjUlfq>

San Luis, et al. Zahuapan a través de la memoria. 2020. Video documental sobre la contaminación del río Zahuapan, cuenca Alta del Atoyac. (Edición y revisión de guión). UBBJ. https://youtu.be/PZG_56UYKBY

Otros Materiales de Consulta:

EVALUACIÓN		
SUMATIVA		
	Concepto	Porcentaje
Forma de Evaluación	Reportes de lectura/tareas	30
	Proyecto personal	40
	Participación	15
	Evaluaciones de la unidad correspondiente	15
	Total	100