

**PROGRAMA DE CURSO**  
**NOMBRE DEL CURSO:** Naturaleza y Sociedad  
**CLAVE:** CTH-636 **CRÉDITOS:** 3  
**HORAS CLASE POR SEMANA:** 3 **TOTAL DE HORAS:** 48  
**FECHA DE ACTUALIZACIÓN:** marzo de 2020

**Pre-requisitos:** Conocimientos básicos de economía, ecología y geografía. Haber cursado o cursar simultáneamente CTH-621 Introducción al Estudio de los Agroecosistemas.

**Relación con las Líneas de Generación y/o Aplicación del Conocimiento (LGAC):** Este curso se relaciona con una de las tres LGAC del programa de Maestría en Agroecosistemas Tropicales: Recursos Naturales, Agroecosistemas y Cambio Climático (RENACC).

**Propósito general:**

Valorar la importancia relativa de la agenda pública del momento en materia forestal nacional y mundial respecto a un marco de referencia de prioridades sociales con la finalidad de tomar mejores decisiones en el agroecosistema.

Entender los asuntos forestales como casos singulares de la relación humana respecto a su entorno silvestre, y respecto al uso de recursos naturales, con fin de relacionar y deslindar los asuntos en tierras forestales de sus similares en materia rural, en especial los espacios ocupados por agroecosistemas.

**Competencias**

**Genéricas:**

Procesa información viable y confiable a nivel local, nacional e internacional para plantear soluciones de forma creativa e innovadora a problemas de los AEST

Conoce y aplica tecnologías sustentables en forma participativa y contextualizada para proponer escenarios de mejora a los agroecosistemas.

**Específicas:**

Desarrolla madurez de juicio, actitud independiente y crítica para comprender las distintas miradas de grupos sociales hacia el bosque, en un sentido histórico y antropológico.

Adquiere la capacidad de aportar los elementos de juicio económico para la toma de decisiones de todo tipo, respecto del agroecosistema y su impacto ecológico.

Aplica su capacidad de análisis para definir el impacto y los conflictos que el agroecosistema impone sobre los valores ambientales y sobre el bien común derivado de recursos de acceso libre como el bosque.

	<p>Comprende e interpreta las interacciones existentes entre los factores espontáneos y naturales, respecto a los factores económicos de la producción en los agroecosistemas tropicales.</p> <p>Diseña la gestión de los agroecosistemas para conducir su dinámica respecto al entorno, racionalizando su impacto sobre los recursos de la tierra, en un contexto de legalidad.</p>	
<p><b>Aprendizajes esperados:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construirá su forma de entender la existencia y potencialidad de uso de tierras forestales, así como la creación de valor y la acumulación de patrimonio de las personas que poseen tierras forestales.</li> <li>• Creará representaciones neoclásicas hicksianas de impactos a terceros, externalidades, servicios ambientales, residuos, empleo, elección de tecnologías, selección de tecnología de producción, mezcla de insumos y materias primas, canasta de productos generados por el uso de recursos forestales.</li> <li>• Segregará de la valoración de la producción las decisiones sobre asuntos modificables como tecnología, sustitución de insumos, costos de oportunidad, costo del dinero, efectos del riesgo, y mantenerlos separados de los asuntos no fácilmente modificables como el entorno ambiental, los derechos de propiedad, las preferencias del consumidor, la cadena de valor, el clima fiscal, político y legal.</li> <li>• Diseñará e implementará estrategias para comprender y reaccionar racionalmente ante las múltiples vías de interferencia mutua entre agroecosistemas tropicales, naturaleza, recursos de la tierra, y riqueza social.</li> </ul>		
<p><b>Contenidos conceptuales:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Preámbulo. Familiarización del instructor con los estudiantes, y entre estudiantes. Explicación del programa del curso y los modos de conducirlo.</li> <li>II. Microeconomía de la firma aplicada a producción múltiple con factores que son recursos naturales y se tiene un entorno fiscal, regulatorio y cultural específico.</li> <li>III. Modelado y explicación de las implicaciones de participación de recursos de acceso libre, en oposición a distintas formas de tenencia, propiedad y derechos sobre ellos.</li> </ol>	<p><b>Contenidos procedimentales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelado matemático para la firma vista como empresa, y como industria, usando las ecuaciones de uso frecuente en teoría. Resolución analítica y numérica con aplicaciones a casos reales publicados.</li> <li>• Ejercicios de aplicación de las técnicas y criterios de juicio sobre los bosques que derivan de implicaciones económicas no monetarias (culturales, nacionalistas, religiosas, estéticas). Valoración hedónica.</li> </ul>	<p><b>Contenidos actitudinales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acepta que las opciones razonables sobre temas forestales están acotadas por el derecho de propiedad, y por el aporte relativo del bosque al bienestar del consumidor y de la sociedad.</li> <li>• Estima y juzga con criterio propio las implicaciones de justicia derivadas de la normatividad y marco institucional que afecta a los recursos naturales asociados al agroecosistema.</li> <li>• Comunicativo con el público y con las personas en relación con los</li> </ul>

<p>IV. Estudios tropicales, mexicanos, veracruzanos, rurales, vistos desde la perspectiva económica.</p> <p>V. Tendencias mundiales en recursos naturales: política, legislación, patrones de uso, comercio internacional.</p> <p>VI. Innovación tecnológica y su efecto económico en la gestión de recursos naturales, efectos de sustitución y reacomodos sucesivos de canastas de factores y productos.</p> <p>VII. Casos teóricos y mundiales sobre recursos: Tierra. Energía. Agua. Biomasa. Biodiversidad. Servicios ambientales y de acceso libre. Fauna silvestre, cinegética y nociva. Potencial de futuros descubrimientos.</p> <p>VIII. Miscelánea de temas de actualidad forestal, rurales y de áreas naturales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejercicios de distinción e identificación de la tecnología apropiada, en situaciones de mercados intervenidos, monopolios naturales, regulación normativa, escases, como fenómenos de excepción sobre los modelos microeconómicos que suponen mercados libres y negocios reales.</li> <li>Viaje de campo a zona de trabajo de una empresa forestal a fin de discutir los temas forestales, rurales y asuntos de naturaleza de actualidad en los medios.</li> </ul>	<p>agroecosistemas, para explicar suficientemente, el lado económico de los recursos naturales que manejan o que les impactan.</p>
--	---	--

**Metodología para la construcción del conocimiento**

<p><b>Actividades de aprendizaje con el docente:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>En las sesiones de clase se espera que los estudiantes presenten en lo individual o en equipo estos temas aplicados sucesivamente a los varios recursos naturales y a cada asunto relevante.</li> <li>El instructor organiza el debate sobre la imposibilidad de una gestión sostenible de los recursos naturales, y sus relaciones con el cambio tecnológico, cambio de preferencias y dinámica de los recursos.</li> </ol>	<p><b>Actividades de aprendizaje autónomo:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Usa ejercicios simples teóricos que recibe antes de cada tema de este módulo (datos, herramienta matemática y programas de cómputo) para familiarizarse con ellos.</li> <li>Lee resúmenes de textos sobre economía, recursos naturales, estudios mexicanos, veracruzanos y rurales, para familiarizarse con la temática y para identificar los aspectos económicos que ellos tienen.</li> <li>Trabajan casos veracruzanos de los espacios naturales y de los asuntos que les conciernen: escases, buen uso, complementariedad, sustitución en casos de gestión de suelos, agua, recursos genéticos, manejo de biodiversidad, energía,</li> </ol>
--	--

	manejo de residuos e impactos, gestión de la mano de obra, manejo de inventarios, manejo financiero del riesgo.	
<p><b>Indicadores de desempeño para el logro de las competencias:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Muestra argumentación lógica, cultura general, juicio maduro. La evidencia contendrá explicación suficiente para poder representar el aporte relativo de los recursos naturales tanto gratuitos como aquellos que son de propiedad pública y privada.</li> <li>2. Expresa argumentación lógica, cultura general, juicio maduro.</li> <li>3. Deben entregarlos oportunamente y está redactado de manera lógica conduciendo a un juicio defendible.</li> <li>4. Coloca el valor estratégico de los recursos naturales en tierras forestales en el contexto del valor de la tecnología, información, ambiente de riesgo, valor de los otros insumos y de los desperdicios, impactos, efectos normativos, y con ello explicar que el valor de los recursos naturales no concierne a la tierra, o al productor, sino al consumidor final. Los conocimientos deben ser suficientemente completos y dominados como para entender que las decisiones finales podrían venir de factores no económicos, como la cultura y</li> </ol>	<p><b>Evidencias de aprendizaje:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tarjetas de participación y presentaciones en clase.</li> <li>2. Tarjetas de discusión en clase sobre los ejercicios de aplicación de técnicas y distinción entre tecnologías.</li> <li>3. Documento escrito de las tareas.</li> <li>4. Documentos escritos sobre temas centrales del curso.</li> </ol>	<p><b>Acreditación:</b></p> <p>Calificación mínima de 8.0 en escala de 0 a 10, de acuerdo con el Reglamento de Actividades Académicas.</p> <p><b>Evaluación:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documento escrito de tareas</li> <li>2. Tarjetas de participación y presentación</li> <li>3. Documento escrito de temas</li> <li>4. Tarjetas de discusión</li> </ol> <p><b>Calificación:</b></p> <p>La calificación a dar será relativa a que, cuando el estudiante enfrente el tema de buena gestión de recursos de la tierra, éste, desde hoy mantenga una postura de comprensión y racionalidad acorde a los principios generales que el curso mostró.</p> <p>Se espera total claridad en las expresiones del estudiante que muestran que habrá distinta consideración a las cualidades económicas pertinentes al productor, a su hogar, a su empresa, a su industria, que las que se dan para los consumidores, los afectados de impactos causados por la actividad del agroecosistema, y sobre el bien común de la sociedad.</p> <p>La calificación a dar será relativa a que, cuando el estudiante enfrente el tema de buena gestión de recursos de la tierra, y mantenga una postura de comprensión y racionalidad acorde a los principios generales que el curso mostró. El estudiante aportará estas evidencias en el lapso total del desarrollo de las actividades del curso.</p>

las preferencias del consumidor o de las personas afectadas por impactos y residuos que el proceso productivo genera, o sean efecto de haber consumido algún producto o servicio del agroecosistema. En materia de actitudes y cultura, el estudiante mostrará que su postura y argumentación, cuando se tratan temas de recursos naturales, refleja que el valor de estos recursos no existe más que en su efecto agregado sobre el total de la cadena de valor de una industria, y que este valor es separable en su beneficio al consumidor, a quienes tienen derechos de propiedad, o derecho a rentas, y también es separable el cambio de bienestar de afectados no involucrados (impactos), y el beneficio colectivo a la sociedad.

Durante el tiempo dedicado a cada tema cada estudiante recibe una tarjeta por cada participación en el curso en la cual muestre su dominio del tema y una argumentación defendible a favor o distinta de la postulada en el curso. La participación puede ser indistinta vía comentarios, preguntas, respuestas, tareas, documentos preparados por escrito y presentaciones; habrá colores distintos para los temas del curso: Tierra, Agua, Energía, Biomasa, Biodiversidad, Fauna, Servicios ambientales, Descubrimientos potenciales

Es una tarjeta por estudiante si la actividad es individual y también si es en grupo. Los instructores llevarán un registro de tarjetas entregadas que al final del curso den totales donde tener al menos una tarjeta por tema en todos los temas corresponde a diez de calificación. Se considera deficiente (calificación siete) si sólo se tienen tarjetas para la mitad de temas (cuatro). Las demás calificaciones serán proporcionales. Así se califica:

1. Documento de tareas. Número de temas que cumple =  $a(1)$
2. Tarjetas de exposición. Número de temas que cumple =  $a(2)$
3. Documento escrito. Número de temas que cumple =  $a(3)$
4. Discusión. Número de temas que cumple =  $a(4)$

$$\text{Calificación} = K * \sum a(i)$$

K es factor de escala proporcional al número de tarjetas totales otorgadas, que a su vez es proporcional a la población de estudiantes en el curso, para dar una calificación de 8.0

		(ocho punto cero) si un estudiante tiene a(i) ≥ 8 en al menos cuatro instancias i.
<p><b>Bibliografía básica:</b>  Anualmente se actualizará tanto textos, artículos como materiales de laboratorio.</p> <p>Al menos incluye:  Mendoza B., MA. 1993. Conceptos básicos de manejo forestal. Cap.1 Historia forestal. UTHEA. México.</p>	<p><b>Bibliografía complementaria:</b>  Anualmente se actualizará tanto textos, artículos como materiales de laboratorio.</p> <p>Leopold, A. 1949. Sand County Almanac. Oxford University Press.</p> <p>The Forestry Source. Periódico quincenal, Society of American Foresters. Bethesda, MD USA.</p> <p>SARH. 1994. The Forests of Mexico. Subsecretaría Forestal y de la Fauna Silvestre SARH México MEX 189p</p> <p>Encyclopaedia Britanica. <a href="http://www.britanica.com">www.britanica.com</a></p> <p>Unasyuva. <a href="http://www.fao.org/forestry/unasyuva/es/">http://www.fao.org/forestry/unasyuva/es/</a></p> <p>Historias desde los Territorios (CCMSS). <a href="http://ccmss.org.mx">http://ccmss.org.mx</a></p>	