



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR

Ingeniería en Recursos Naturales y Agropecuarios

1. INFORMACIÓN DEL CURSO¹

Denominación: ECONOMÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES	Tipo: (curso, taller)	Nivel: Pregrado
Área de formación: básica común obligatoria	Modalidad: <input checked="" type="checkbox"/> Mixta <input type="checkbox"/> En línea	Prerrequisitos: Gestión ambiental
Horas: 40Teoría;40Práctica;80 Totales	Créditos: 8	CNR: 33455
Elaboró: María Faviola Castillo Navarro		Fecha de actualización o elaboración: 5 de enero de 2023

Relación con el perfil de egreso

Provee de bases para el manejo integral (aprovechamiento, conservación y restauración) de los recursos naturales y agropecuarios, con un enfoque de sustentabilidad (ecológica, social y económica).
Adquiere conocimientos acerca de los principios teóricos para el entendimiento de las interacciones entre la sociedad y la naturaleza y para la aplicación de las técnicas de manejo integral de los recursos bióticos, suelos, agua y ecosistemas naturales y transformados.

Relación con el plan de estudios

En este curso el alumno adquiere conocimientos básicos sobre economía y se familiariza con técnicas de valoración ambiental y de los recursos naturales.

Campo de aplicación profesional de los conocimientos que promueve el desarrollo de la unidad de Aprendizaje

Al término de este curso, los conocimientos adquiridos por el estudiante le permitirán tener los fundamentos teóricos de la economía ambiental para continuar con cursos más avanzados y especializados durante su formación profesional en la carrera de IRNA.
Asimismo, este curso le permitirá al egresado contar con las bases teóricas de la economía ambiental aplicada a la conservación y manejo de los recursos naturales, ya sea en sector gubernamental, no gubernamental, académico y privado

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo general del curso

Introducir a los estudiantes en los conceptos teóricos de la economía del medio ambiente y de los recursos naturales y su aplicación al análisis de los problemas ambientales y al diseño de instrumentos económicos de gestión ambiental.

Objetivos parciales o específicos

1. Conocer las distinciones básicas entre la economía neoclásica, ambiental y la economía ecológica.
2. Conocer los fundamentos teóricos de la economía del medio ambiente y de los recursos naturales.
3. Conocer la aplicación y valoración económica de los recursos y servicios ambientales
4. Conocer la aplicación de instrumentos económicos de política y gestión ambiental.

Contenido temático

I. Introducción a la economía y la diferencia entre economía ambiental y economía ecológica.

En esta unidad el alumno aprenderá los fundamentos de la economía convencional (neoclásica) con la finalidad que reconozca los elementos económicos en los cuales se rige nuestra nación. Sin embargo, se presentan los enfoques alternativos de la economía ambiental y la economía ecológica. Teóricos de la economía y la ecología

II. Fundamentos teóricos de la economía ambiental y de recursos naturales

Se analiza e interpreta a la economía en términos energéticos, se observa a la economía como un sistema abierto. Se visualiza y determinan las externalidades ambientales y se explica como bajo los principios de la economía ambiental el mercado puede funcionar como mecanismo para la valoración económica del medio ambiente y de recursos naturales.

III. Valoración económica de recursos naturales

¹ Este formato se trabajó con base en los términos de referencia del artículo 21 del Reglamento General de Planes de Estudio de la Universidad de Guadalajara.



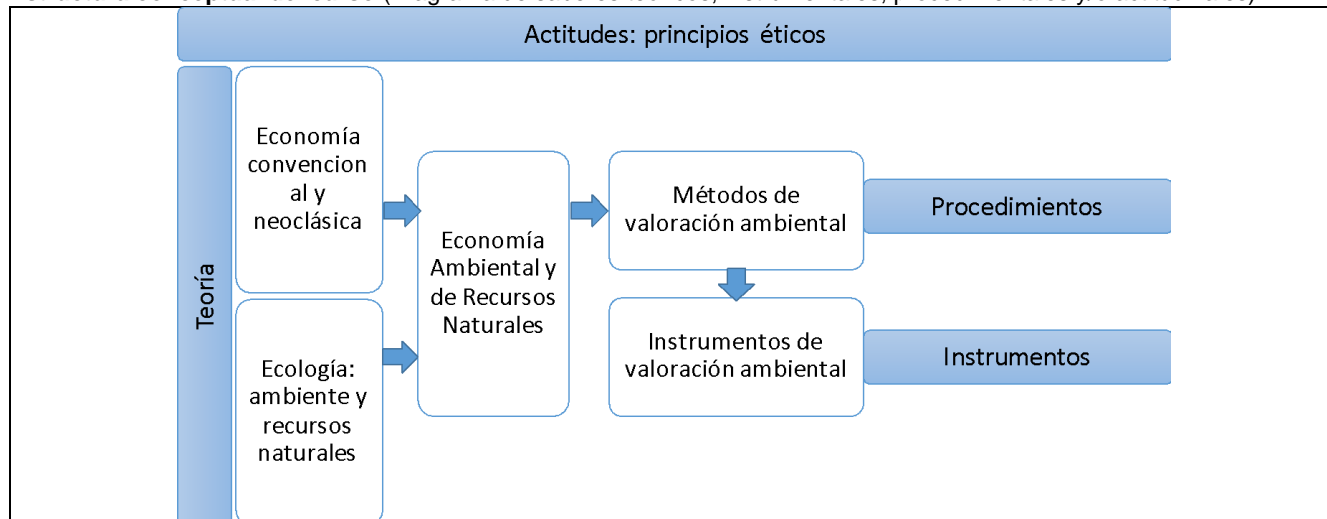
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
 CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR
 Ingeniería en Recursos Naturales y Agropecuarios

Se analizan los principales métodos de valoración económica y se enfoca a los recursos naturales de la región. Algunos métodos están relacionados a: Métodos de valoración preferencia revelada, métodos de preferencia hipotética, método de costo alternativo, método de costo-beneficio.

IV. Análisis de instrumentos económicos de gestión del medio ambiente

Se analizan algunos instrumentos utilizados por la economía ambiental para la compensación de daños al medio ambiente, como Pago de servicios ambientales, permisos de contaminación negociables en el mercado internacional (captura de carbono), bonos verdes. Análisis crítico de la economía ambiental y la ecológica.

Estructura conceptual del curso (Diagrama de saberes teóricos, instrumentales, procedimentales y/o actitudinales)



Modalidad de evaluación

Instrumento de evaluación	Factor de ponderación
Convencionales: verdadero/falso, opción múltiple, relacionar, respuesta corta, completar textos, entre otras	
Desempeño: proyectos, portafolios de evidencias, tareas de desempeño, prototipos, entre otros.	
Exámenes (3)	30%
Lecturas, resúmenes y discusión de artículos	20%
Participación y tareas	20%
Trabajo final – reporte de práctica	30%
Total	100%

Elementos del desarrollo de la unidad de aprendizaje (asignatura)

Conocimientos	El alumno tendrá conocimiento de las distinciones básicas entre la economía neoclásica y de la economía ambiental, así como los fundamentos teóricos de la economía ambiental y su aplicación en la conservación y el manejo de los recursos naturales
Aptitudes	El alumno podrá entender el manejo de los recursos naturales desde el enfoque de la economía ambiental, así como los fundamentos teóricos para elaborar proyectos relacionados con el tema, apoyándose en el trabajo en equipo.
Valores	El alumno comprenderá la importancia de los valores vitales, físicos, espirituales, sociales, científicos, económicos, morales, jurídicos y psicológicos, y su aplicación en el sistema económico y vida cotidiana.
Capacidades	El alumno podrá conocer la aplicación de instrumentos económicos para la solución de problemas ambientales, y conocer mecanismos compensatorios para el pago por servicios ambientales



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR
Ingeniería en Recursos Naturales y Agropecuarios

Habilidades	El alumno podrá desarrollar trabajos orientados a la valoración económica de los bienes y servicios ambientales, a través de la aplicación de diferentes técnicas y métodos.
Actitudes	Se promoverá en el alumno cambios actitud a favor del medio ambiente, mediante la comprensión de las funciones de Biosfera en la economía y como soporte de la vida en el planeta.

3. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible (en su caso)
Astudillo-Moya M. y J.F. Paniagua B.	Fundamentos de Economía	UNAM – Instituto de Investigaciones Económicas Probooks	2012	Google Drive del curso
Aguilera K.F. y V. Alcántara	De la economía ambiental a la ecológica	ICARIA: FUHEM. Barcelona, España	1994	Google Drive del curso
Azqueta D., M. Alviar, L. Domínguez y R. O’Ryan	Introducción a la economía ambiental	Mc Graw Hill / Interamericana de España, Madrid España 2a Edición	2007	Google Drive del curso
Labandeira, J., C.J. León, y M.X. Vázquez	Economía Ambiental	Pearson-Prentice Hall. España	2007	Google Drive del curso
Perú – Ministerio del Medio Ambiente	Manual de valoración económica del patrimonio natural	MINAM – GIZ, Lima, Perú	2015	Google Drive del curso
Colombia – Ministerio del Medio Ambiente	Guía de aplicación de la valoración económica	Oficina de negocios verdes y sostenibles, Bogotá, Colombia	2018	Google Drive del curso

4. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible (en su caso)
Damián A.	Crisis global, económica, social y ambiental	Estudios Demográficos y Urbanos, 30(1): 159-199	2014	Google Drive del curso
Naredo J.M.	Economía y sostenibilidad: la economía ecológica en perspectiva	Polis: Revista Latinoamericana, 2: 2002	2002	Google Drive del curso
Guevara-Hernández F. Et al.	Eficiencia energética y económica del cultivo de maíz en la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera “La Sepultura”, Chiapas, México	Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas 6(8): 1929-1941	2015	Google Drive del curso
Boyce J.K.	The globalization of market failure? International trade and sustainable agriculture	Ensayo para clase de economía – Universidad de Massachusetts	2019	Google Drive del curso
Alba E. y M.E. Reyes	Valoración económica de los recursos biológicos del país: capítulo 7			Google Drive del curso
Hardin G.	The tragedy of the commons	Science 162(3859): 1243-1248	1968	Google Drive del curso



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR
Ingeniería en Recursos Naturales y Agropecuarios

Feeny D. Et al	La tragedia de los comunes: 22 años más tarde	Human Ecology 18(1)	1990	Google Drive del curso
----------------	---	---------------------	------	------------------------

5 PLANEACIÓN POR SEMANAS

Semana	Objetivos de aprendizaje	Actividades asíncronas previas a las sesiones en aula	Actividades de creación y construcción de aprendizajes en el aula	Actividades de reforzamiento o posteriores al aula	Recursos, videos, ejercicios interactivos y materiales necesarios	Evaluaciones y rúbricas para el estudiante
1	Presentar el programa del curso. Identificar y analizar conceptos básicos en economía.	Reflexión sobre temas en economía previos al curso	Presentación del profesor. Acuerdos sobre los criterios de evaluación.	Revisión del material presentado y del programa del curso. Ingresar al aula virtual para familiarizarse con contenidos.	Programa del curso. Criterios de evaluación. Página de Classroom.	No aplica
2	Revisar conceptos básicos en economía: factores de producción	Se revisa la presentación previa a la clase presencial	Presentación del profesor. Discusión de ejemplos de factores de producción	Revisión de otros conceptos básicos en economía con base en revisión bibliográfica	PDF de presentación. Libro: Astudillo et al. 2012, disponible en Google Drive del curso. Titulares en noticieros (e.g. página noticias Google)	Completa los conceptos, los adjunta en la publicación Classroom en la fecha límite.
3	Identificar los momentos importantes en el desarrollo de economía. Diferenciar entre economía ambiental y ecológica	Reflexión sobre conceptos en economía. Preparar preguntas para clase presencial.	Presentación del profesor. Revisión de la historia de la economía. Señalar las diferencias entre economía ambiental y ecológica. Mencionar otros tipos de economías.	Construir una línea del tiempo con los eventos más importantes de la historia de la economía.	PDF de la presentación. Documento de apoyo para actividad de reforzamiento: Gómez, 2003. Economía ambiental, retrospectiva teórica.	La línea del tiempo se construye de acuerdo con la rúbrica en classroom y se sube dentro de la fecha límite.
4	Evaluar aprovechamiento Unidad 1. Conocer los principios de la economía ambiental: definición de valor	Enfoques alternativos de economía: ambiental y ecológica. Revisa contenidos en preparación para evaluación parcial.	Presentación del profesor. Contesta examen parcial.	Lectura de documento de análisis: Contestar preguntas en Classroom	Examen proporcionado por profesor. PDF de presentación. Lectura: Booth, 2021. Marxismo, keynesianismo y la crisis del capitalismo	Contesta las preguntas referentes a la lectura y las publica en Classroom de acuerdo con rúbrica. Evaluación con 15 reactivos y escala de 100.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR
Ingeniería en Recursos Naturales y Agropecuarios

Semana	Objetivos de aprendizaje	Actividades asíncronas previas a las sesiones en aula	Actividades de creación y construcción de aprendizajes en el aula	Actividades de reforzamiento o posteriores al aula	Recursos, videos, ejercicios interactivos y materiales necesarios	Evaluaciones y rúbricas para el estudiante
5	Identificar los elementos que integran a la economía en términos energéticos.	Reflexión sobre principios de termodinámica.	Presentación del profesor. Recordar los principios de termodinámica y vincularlos a la economía	Leer documento: Hardin, 1968. La tragedia de los comunes.	PDF de la presentación. Lectura disponible en Google Drive del curso.	Comparte documento de reflexión sobre lectura, se califica de acuerdo a la rúbrica.
6	Conocer el principio de las externalidades ambientales	Reflexión sobre la tragedia de los comunes	Presentación del profesor. Correlación entre la lectura y las externalidades ambientales. Discusión sobre implicaciones en la actualidad y en México.	Revisar presentación sobre los valores económicos totales e intrínsecos.	PDF de las presentaciones. Documento de tragedia de los comunes	Participa en aula con reflexión sobre la tragedia de los comunes, las externalidades y el caso de México.
7	Reconocer al mercado como un mecanismo eficiente de valoración del ambiente	Familiarizarse con los distintos tipos de valor	Presentación del profesor. Identifican en situaciones cotidianas los diferentes tipos de valor y lo asignan a bienes y servicios. Reconocen las estrategias de mercado para asignar valor económico. Se propone un sitio de visita para realizar práctica de campo.	Reflexionan sobre las distintas estrategias de mercado. Visualizan los componentes del ambiente del sitio propuesto para visitar en práctica de campo. Realizan un listado preliminar de bienes y servicios.	PDF de la presentación. Imágenes de internet del sitio que se pretende visitar en la práctica de campo.	Participa en la discusión en clase y en la selección del sitio para realizar práctica de campo. Realiza un listado de bienes y servicios del sitio y les asigna el tipo de valor de mercado.
8	Evaluar el aprovechamiento correspondiente a la segunda unidad.	Repasan los apuntes tomados en clase y los PDF de las presentaciones del curso	Responden un examen parcial en el aula.	Revisan literatura para corroborar y reforzar el aprovechamiento.	PDF de presentaciones, apuntes de clase y examen escrito.	Examen con 18 reactivos que deben seleccionar, cuyo valor total es de 100, y el aporte porcentual a la calificación final es de 10.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR
Ingeniería en Recursos Naturales y Agropecuarios

Semana	Objetivos de aprendizaje	Actividades asíncronas previas a las sesiones en aula	Actividades de creación y construcción de aprendizajes en el aula	Actividades de reforzamiento o posteriores al aula	Recursos, videos, ejercicios interactivos y materiales necesarios	Evaluaciones y rúbricas para el estudiante
9	Clasificar los tipos de valor e identificar el método de valoración asociado.	Cuentan con un listado de bienes y servicios ambientales asociados con el sitio que visitarán en la práctica de campo	Presentación del profesor. Comentan los tipos de valor encontrados en las imágenes y completan la información con lo visto en clase.	Revisan documento base para comprender mejor los métodos de valoración económica.	PDF de presentación. Libro: Manual de valoración económica disponible en Google Drive del curso.	Se familiarizan con los conceptos en economía.
10	Reconocer el valor de mercado como principal mecanismo de valoración	Reflexionan sobre los precios de mercado de algunos servicios y bienes ambientales.	Presentación del profesor. Realizan ejercicio para comprender mejor la ley de oferta y demanda.	Consultan precios de bienes y servicios en el listado realizado con anterioridad.	PDF de presentación. Calculadora. Páginas de internet y consultas a expertos.	Responden de manera satisfactoria los ejercicios vistos en clase.
11	Conocer el mercado sustituto como método de valoración económica	Identifican que algunos bienes y servicios no tiene precio en el mercado real	Presentación del profesor. Analizan el método de cambios en la productividad y costos de viaje. Realizan ejercicio de cambios en la productividad	Continúan con el ejercicio de cambios en la productividad bajo un escenario de reforestación	PDF de presentación. Archivo de Excel con ejercicios y ejemplos	Entregan en tiempo y forma el ejercicio de cambios en la productividad y lo suben a Classroom
12	Conocer el mercado sustituto: método costos de viaje	Asocian precios de mercado con la visita a sitios recreativos de turismo de naturaleza	Presentación del profesor. Realizan ejercicio de método de costos de viaje	Continúan con el ejercicio de costos de viaje	PDF de presentación. Archivo de Excel con ejercicios y ejemplos	Entregan en tiempo y forma el ejercicio de costos de viaje y lo suben a Classroom
13	Conocer el mercado sustituto: precios hedónicos y costos evitados	Se familiarizan con otros bienes y servicios que se relacionan con bienes raíces y el sector salud	Presentación del profesor. Analizan ejemplos de casos donde se aplican los métodos de precios hedónicos y costos evitados	Revisan el manual de valoración económica para reforzar el aprovechamiento	PDF de presentación. Casos presentados en el manual de valoración económica.	Participan en clase con preguntas y ejemplos de experiencia propia
14	Conocer el mercado simulado con	Revisan los métodos de valoración faltantes y	Presentación del profesor. Analizan ejemplos de casos donde	Revisan el manual de valoración económica y la	PDF de presentación y manual de valoración económica	Participación en clase con preguntas y ejemplos de



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR
Ingeniería en Recursos Naturales y Agropecuarios

Semana	Objetivos de aprendizaje	Actividades asíncronas previas a las sesiones en aula	Actividades de creación y construcción de aprendizajes en el aula	Actividades de reforzamiento o posteriores al aula	Recursos, videos, ejercicios interactivos y materiales necesarios	Evaluaciones y rúbricas para el estudiante
	preferencias declaradas	formulan preguntas	se aplica el método de mercado simulado. Reconocen la importancia del método científico para formular hipótesis en este tipo de métodos	presentación en PDF		experiencia propia
14	Realizar una práctica de campo con el objetivo de aplicar los métodos revisados en el aula en un caso real	Participan en la planificación de la práctica y preparan materiales necesarios	Participan en la práctica llevando consigo el material necesario	Capturan la información obtenida durante la visita en archivos de excel	Reporte de práctica, tabla con el listado de bienes y servicios.	Participación en la práctica. Captura de datos y participación en el análisis. Entrega de reporte de práctica en tiempo y forma de acuerdo con la rúbrica disponible en Classroom
15	Revisar la política ambiental en México: instrumentos económicos de valoración del ambiente existentes	Se familiarizan con otros instrumentos de valoración ambiental a partir de observación del entorno, publicaciones en internet o experiencia propia	Presentación del profesor. Comentan los instrumentos económicos más conocidos como: pago por servicios ambientales, bonos de carbono, y otros estímulos fiscales y financieros	Búsqueda en internet de ejemplo de estímulos fiscales y financieros que otorga la banca a través de SEMARNAT y CONAFOR	PDF de presentación. Páginas de internet SEMARNAT y CONAFOR	Entregan actividad de acuerdo con la rúbrica disponible en Classroom dentro de la fecha límite.
16	Revisar estudios de caso de instrumentos económicos internacionales: REDD	Durante la revisión en internet detectar otros tipos de instrumentos económicos	Presentación del profesor. Revisión y análisis de documento REDD	Revisión de apuntes, notas y materiales proporcionados por el profesor para reforzar el aprovechamiento	PDF de presentación. Documento REDD disponible en Google Drive	Entregan actividad de acuerdo con la rúbrica disponible en Classroom en la fecha límite.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR
Ingeniería en Recursos Naturales y Agropecuarios

Semana	Objetivos de aprendizaje	Actividades asíncronas previas a las sesiones en aula	Actividades de creación y construcción de aprendizajes en el aula	Actividades de reforzamiento o posteriores al aula	Recursos, videos, ejercicios interactivos y materiales necesarios	Evaluaciones y rúbricas para el estudiante
17	Evaluar el aprovechamiento correspondiente a la unidad 4. Discutir las conclusiones del curso. Entregar evaluaciones finales	Revisión de documentos revisados durante la unidad 4.	Evaluación en el aula a través del tercer examen parcial. Participación en la discusión de conclusiones. Entrega de calificaciones finales del curso.	Fin del curso	Examen escrito. PDF de documentos revisados fuera y dentro del aula.	Evaluación final de acuerdo con la tabla de criterios de evaluación.

Perfil del profesor:

Formación en el área de las ciencias sociales, específicamente en la economía, con especialidad o experiencia en la economía ambiental y de recursos naturales.