Programa de asignatura

Valuación económica de los recursos naturales

Lunes, 04 de diciembre de 2023

I. Datos Generales de la Asignatura

Unidad Académica	Programa Educativo	Área Académica	Año - Semestre
División de Ciencias Económico - Administrativas (DICEA)	Ingeniería en Economía Agrícola (INGEA)	Teoría económica y metodología	7° año - Segundo semestre

Clave	Denominación de la Asignatura	Fecha de Elaboración	Fecha de Aprobación	Fecha de Revisión
	Valuación económica de los recursos naturales	Diciembre, 2023		

Área de conocimiento	TEORÍA ECONÓMICA Y METODOLOGÍA
Responsable del Programa:	

Distribución de horas formativas							
Horas Semanales				Horas Semestrales			Créditos Totales
Teoría	Práctica	Viaje de Estudios	Trabajo independiente	Teoría	Práctica	Totales	
3.0	1.5	0.0	2.25	48	24	72	6.75

Nivel		Carácter		Tipo		Modalidad	
Medio Superior	( )	Obligatoria	( )	Teórico	( )	Presencial	(X)
Licenciatura	(X)	Optativa	(X)	Práctico	( )	Mixto	( )
Posgrado	( )	Electiva	( )	Teórico-Práctico	(X)	En Línea	( )

Contextualización de la asignatura (módulo, disciplina, unidades de competencia):

La valuación de los recursos naturales emerge como un campo fundamental que trasciende las disciplinas tradicionales, abordando la intersección crítica entre la economía, la ecología y la toma de decisiones sostenibles. Este programa académico busca explorar y comprender la trascendental importancia de asignar un valor a los recursos naturales, no solo desde una perspectiva económica, sino también como una herramienta esencial para abordar los desafíos ambientales y promover el desarrollo sostenible. A través de un enfoque interdisciplinario, este programa se propone examinar cómo la valuación de los recursos naturales se convierte en un catalizador clave para la toma de decisiones informadas en políticas ambientales, gestión de riesgos, acuerdos internacionales y estrategias de desarrollo sostenible. Al asignar un valor monetario a estos recursos, no solo se abre la puerta a una gestión más eficiente, sino que también se fomenta la conciencia pública y se promueve la adopción de prácticas responsables.

El curso busca la formación de profesionales capaces de abordar los retos ambientales contemporáneos, contribuyendo así al bienestar a largo plazo de nuestras sociedades y al equilibrio vital de nuestro planeta. Se pretende no solo transmitir conocimientos teóricos, sino también cultivar habilidades prácticas que permitan a los participantes aplicar estos principios en la búsqueda de soluciones sostenibles y equitativas. La asignatura optativa se ubica en el segundo semestre del séptimo año de la Ingeniería en Economía Agrícola (INGEA); y pertenece al Área de conocimiento de Teoría Económica y Metodología; tiene relación horizontal con Economía del Cambio Climático; de manera vertical se relaciona con Economía de los Recursos Naturales, Problemas Actuales del Desarrollo Económico y Agrícola de México, Teoría del Desarrollo Económico y Agrícola, y Temas Selectos de Políticas Públicas.

II. Propósito y Competencia (s) académica (s) de la asignatura

Propósito General

Analizar la situación actual del sector medioambiental con base en metodologías específicas de valuación económica ambiental, con el fin de fomentar el desarrollo económico del sector ambiental.

Competencias genéricas

- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis (pensamiento lógico- científico).
- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
- Capacidad de planeación y organización.

Competencias profesionales

- Usar bases de datos y técnicas de análisis para valuar económicamente los recursos naturales con la finalidad de fomentar tomas de decisiones más efectivas para el desarrollo sustentable y sostenible.
- Ser factor clave en el desarrollo y consolidación de la valuación de los recursos naturales en México.
- Actuar éticamente en la formulación de las políticas medioambientales, planes y programas de desarrollo

III. Evidencias Generales de Desempeño

Productos o evidencias Generales	Estrategias y Criterios Generales de Evaluación del Desempeño
PRODUCTOS: • Controles de lectura de artículos científicos relacionados con los contenidos de la asignatura • Exposiciones sobre los recursos naturales en México • Investigación documental y de campo • Notas de clase • Mapas mentales de conceptos clave • Participación en congresos • Examen escrito **DESEMPEÑO:** • Retroalimentación en cada actividad por parte del docente para mejorar el desarrollo de competencias del alumno. • Autoevaluación del estudiante con respecto a su propio desempeño con la finalidad de identificar las áreas de oportunidad en su formación profesional.	**ESTRATEGIAS:** • Rúbrica • Lista de cotejo • Participación • Análisis de caso • Aprendizaje basado en la solución de problemas • Proyecto integrador **CRITERIOS:** • **FORMA:** Estructura, coherencia, claridad, gramática, organización, los tiempos de entrega, seguimiento del formato establecido, creatividad, involucramiento y participación. • **CONTENIDO (DE FONDO):** calidad y organización de la información, establecimiento de los objetivos, los recursos utilizados, las propuestas de soluciones, el cronograma, la puntualidad, las destrezas sociales, las contribuciones, las fuentes de información utilizadas, la creatividad, las conclusiones, la correcta utilización de citas y referencias bibliográficas, la argumentación.

IV. Estructura Básica del programa

UNIDAD DE APRENDIZAJE No 1	**ECONOMÍA Y MEDIO AMBIENTE**
Horas Teoría	12
Horas Práctica	6.0

Propósitos específicos de la Unidad de Aprendizaje:

Analizar la interrelación entre economía y medio ambiente, desde el punto de vista del desarrollo sostenible, economía circular e incentivos económicos para la conservación.

Contenido de la Unidad de Aprendizaje

Elementos de la Competencia

Conocimientos	**Habilidades**	**Actitudes y valores**
1.1. Principios y objetivos del desarrollo sostenible y sustentable. 1.2. Indicadores económicos, sociales y ambientales del desarrollo. 1.3. Estrategias de implementación de políticas de desarrollo sostenible. 1.4. Conceptos y principios de la economía circular. 1.5. Análisis de subsidios, impuestos y otros incentivos medioambientales. 1.6. Economía de la conservación y áreas protegidas.	Identifica los conceptos básicos desarrollo sostenible y sustentable. Reconoce los indicadores del desarrollo sustentable. Genera estrategias de implementación de políticas del desarrollo sostenible. Se relaciona con el concepto de economía circular y su importancia. Investiga los subsidios, impuestos y otros incentivos para el cuidado del medio ambiente.	Honestidad. Responsabilidad. Puntualidad. Trabajo en equipo. Disposición a escuchar otros puntos de vista. Desarrollo ético en su labor profesional.

Materiales y recursos a utilizar	
Didácticos	**Tecnológicos, informáticos y de comunicación**
Libros de texto, artículos científicos, sitios web de instituciones públicas y organizaciones no gubernamentales, pizarrón, marcadores, borrador, libreta de notas, bolígrafos y algunos otros según las necesidades del propio programa de asignatura, así como de la dinámica del grupo.	Laptop, cañón, videos, documentales, red de internet y algunos otros según las necesidades del propio programa de asignatura, así como la dinámica de grupo.
Estrategias de enseñanza	**Actividades de aprendizaje**
Clases magistrales Análisis de casos Debates grupales	Toma de notas Análisis de casos Análisis escrito de noticias nacionales e internacionales Aplicación de los conceptos en las condiciones actuales
Evidencias de Desempeño	
Productos o evidencias de desempeño	**Criterios de Evaluación del Desempeño**
Notas escritas Reporte escrito sobre el análisis de casos Reportes de lectura de artículos científicos	Puntualidad en la entrega, ortografía, presentación, análisis, estructura de la información y dominio del tema; presentación oral de la información.

Actividades Prácticas:
Título de la Práctica 1. Importancia de economía circular en la valuación económica de los recursos naturales
Propósito: analizar la importancia de la economía circular para el cuidado del medio ambiente en México y el mundo.
Duración: 3.0 horas

Título de la Práctica 2. Los subsidios, impuestos y otros incentivos medioambientales
Propósito: comparar los principales subsidios, impuestos y otros incentivos medioambientales en México.
Duración: 3.0 horas

UNIDAD DE APRENDIZAJE No 2	TEORÍA DE LA VALORACIÓN AMBIENTAL
Horas Teoría	15
Horas Práctica	6.0

Propósitos específicos de la Unidad de Aprendizaje:

Analizar las diversas teorías de valoración ambiental, con aplicación en las situaciones actuales de México.

Contenido de la Unidad de Aprendizaje

Elementos de la Competencia

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
2.1. Definición y alcance de la valoración ambiental 2.2. Relación entre externalidades y la necesidad de valoración ambiental. 2.3. Evaluación económica de externalidades ambientales. 2.4. Importancia del tiempo en la valoración ambiental. 2.5. Discusión sobre el descuento intergeneracional. 2.6. Reflexión sobre las consideraciones éticas en la valoración ambiental. 2.7. Participación comunitaria en procesos de valoración ambiental.	Identifica alcance de la valoración ambienta. Investiga las externalidades y la necesidad de valoración ambiental. Conoce la Importancia del tiempo en la valoración ambiental. Reflexiona sobre las consideraciones éticas en la valoración ambiental. Valora la participación comunitaria en procesos de valoración ambiental. Identifica el rol de la valoración ambiental en la toma de decisiones,	Honestidad. Responsabilidad. Puntualidad. Trabajo en equipo. Disposición a escuchar otros puntos de vista. Dedicación en las tareas encomendadas. Manejo íntegro de la información. Desarrollo ético en su labor profesional.

Materiales y recursos a utilizar	
Didácticos	**Tecnológicos, informáticos y de comunicación**
Libros de texto, artículos científicos, sitios web de instituciones nacionales e internacionales, pizarrón, marcadores, borrador, libreta de notas, bolígrafos y algunos otros según las necesidades del propio programa de asignatura, así comola dinámica de grupo.	Laptop, cañón, videos, documentales, red de internet y algunos otros según las necesidades del propio programa de asignatura, así como la dinámica de grupo.
Estrategias de enseñanza	**Actividades de aprendizaje**
Clases magistrales Análisis de casos Debates grupales	Toma de notas Análisis de casos Análisis escrito de noticias nacionales e internacionales Aplicación de los conceptos en la actualidad
Evidencias de Desempeño	
Productos o evidencias de desempeño	**Criterios de Evaluación del Desempeño**
Notas escritas Reporte escrito sobre el análisis de casos Reportes de lectura de artículos científicos	Puntualidad en la entrega, ortografía, presentación, análisis, estructura de la información y dominio del tema; presentación oral de la información.

Actividades Prácticas:

Título de la Práctica 3. Externalidades y la necesidad de valoración ambiental

Propósito: categorizar algunas externalidades negativas y la necesidad de evaluarlas económicamente

Duración: 3.0 horas

Título de la Práctica 4. Valuación económica intertemporal de los recursos naturales

Propósito: calcular el descuento intergeneracional para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Duración: 3.0 horas

UNIDAD DE APRENDIZAJE No 3	**MÉTODOS DE VALORACIÓN MEDIO AMBIENTAL**
Horas Teoría	21
Horas Práctica	12.0

Propósitos específicos de la Unidad de Aprendizaje:

Analizar los métodos de valoración medio ambiental, con la finalidad de aplicarlos en algunas situaciones actuales para mitigar el deterioro de los recursos naturales mexicanos.

Contenido de la Unidad de Aprendizaje

Elementos de la Competencia

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
3.1 Métodos de preferencia revelada (costos de viaje). 3.2 Métodos de preferencia declarada. 3.3 Métodos de precios hedónicos y de mercado. 3.4 Valoración contingente y diseño de encuestas. 3.5 Método de costo de reposición. 3.6 Métodos para estimar el valor de bienes públicos ambientales. 3.7 Método de productividad biológica. 3.8 Método de evaluación de daños evitados.	Identifica los métodos de valoración ambiental. Aplica los métodos de valoración ambiental a problemas actuales. Reconoce a los principales actores que intervienen en el cuidado del medio ambiente en México. Investiga los estudios publicados en revistas científicas sobre la valuación económica del medio ambiente en México.	Honestidad. Responsabilidad. Puntualidad. Trabajo en equipo. Empatía con las situaciones del medio ambiente en México. Solidaridad con los ciudadanos mexicanos que afrontan problemas ambientales. Disposición a escuchar otros puntos de vista.

3.9 Método de mercado de permisos de contaminación. 3.10 Método de cuenta del flujo total. 3.11 Métodos experimentales para la valoración. 3.12 Ventajas y limitaciones de la economía experimental en este contexto.	Compara los métodos de valuación económica medioambiental. Valora la importancia de valuar económicamente los recursos naturales en México para fomentar el desarrollo sostenible y sustentable del país.	Dedicación en las tareas encomendadas. Manejo íntegro de la información. Desarrollo ético en su labor profesional

Materiales y recursos a utilizar	
Didácticos	**Tecnológicos, informáticos y de comunicación**
Libros de texto, artículos científicos, sitios web de instituciones nacionales e internacionales, pizarrón, marcadores, borrador, libreta de notas, bolígrafos y algunos otros según las necesidades del propio programa de asignatura, así como la dinámica de grupo.	Laptop, cañón, videos, documentales, red de internet y algunos otros según las necesidades del propio programa de asignatura, así como la dinámica de grupo.
Estrategias de enseñanza	**Actividades de aprendizaje**
Clases magistrales Análisis de casos Debates grupales	Toma de notas Análisis de casos Análisis escrito de noticias nacionales e internacionales Aplicación de los métodos de valoración ambiental
Evidencias de Desempeño	
Productos o evidencias de desempeño	**Criterios de Evaluación del Desempeño**
Notas escritas Reporte escrito sobre el análisis de casos Reportes de lectura de artículos científicos	Puntualidad en la entrega, ortografía, presentación, análisis, estructura de la información y dominio del tema; presentación oral de la información.

Actividades Prácticas:
Título de la Práctica 5. Identificación de problemas medioambientales a nivel nacional
Propósito: analizar los principales problemas medioambientales en México en la actualidad.
Duración: 3.0 horas

Título de la Práctica 6. Aplicación de un método de valuación económica de los recursos naturales a nivel nacional, regional o local.
Propósito: discutir un problema medio ambiental a nivel nacional, regional o local con la finalidad de aplicar un método de valuación económica de los recursos naturales.
Duración: 9.0 horas

SALIDA CORTA DE VIAJE DE ESTUDIOS

Título. Evaluación de la actividad maderera en Tlaxco, Tlaxcala y conservación del cangrejo azul en la zona de Costa Esmeralda, Veracruz.
Propósito: Analizar situaciones reales de uso y conservación de los recursos naturales en México.
Duración: 3 días.

V. Evaluación y Acreditación

Elaboración y/o presentación de:	Periodo o fechas	Unidades de aprendizaje y temasque abarca	Ponderación (%)
Práctica 1 Práctica 2 Práctica 3 Práctica 4 Práctica 5 Práctica 6 Salida corta	Acordados en el encuadre por el profesor y los estudiantes	Son actividades que se desarrollarán durante las cuatro unidades	30
Reporte escrito sobre análisis de casos			10
Reportes de lectura de artículos científicos			20
Notas de clase			05
Participaciones			05
Exámenes de conceptos y casos prácticos sobre los contenidos de la asignatura			30
TOTAL			**100**

VI. Bibliografía y Recursos Informáticos

Bibliografía básica

Aguilera, F., V. Alcántara (2011). De la Economía Ambiental a la Economía Ecológica. CIP-Ecosocial. Barcelona, España.

Azqueta Oyarzun, D. (1994). Valoración económica de la calidad ambiental. Madrid, Editorial Mc. Graw Hill.

Bateman, I. J., Willis, K. G., & Turner, R. K. (2002). Economic Valuation with Stated Preference Techniques: A Manual. Edward Elgar Publishing. Reino Unido.

Common, M., & Stagl, S. (2005). Ecological Economics: An Introduction. Cambridge University Press. Reino Unido.

Faber, M., Manstetten, R. & Proops, J. (1996). Ecological economics: concepts and methods. Heidelberg University, Heidelberg, Germany.

Field, Barry, Diego Azqueta Oyarzum (1998). Economía y Medio Ambiente. McGraw-Hill. Santafé de Bogotá D.C., Colombia.

Haab, T. C., & McConnell, K. E. (2002). Valuing Environmental and Natural Resources: The Econometrics of Non-Market Valuation. Edward Elgar Publishing. Reino Unido.

Osorio Múnera, J. D., & Correa Restrepo, F. (2004). Valoración económica de costos ambientales: marco conceptual y métodos de estimación. Semestre Económico, 7(13), 159-193.

Romero, C. (1997). Economía de los recursos ambientales y naturales. Madrid, 2ª edición, Alianza Editorial.

Bibliografía complementaria

Chávez Gallegos, G. M., & Ortiz-Paniagua, C. F. (2023). Bibliometría sobre Economía Circular, 2017-2022. Paradigma económico. Revista de economía regional y sectorial, 15(2), 175-198.

Edwards-Jones, G., Davies, B. & Hussain, S. S. (2009). Ecological Economics: An Introduction.

Esparza López, J. J., & Hernández Rodríguez, C. (2023). ¿Se retroalimentan las energías renovables con el crecimiento económico en México?: Análisis del 2013-2020. Paradigma económico. Revista de economía regional y sectorial, 15(2), 143-173.

González Forero, R., Méndez Torres, Y. S., & Contento Rubio, O. F. (2023). La Policía Ambiental y Ecológica como garante de protección ante la contaminación del recurso suelo. Revista Logos, Ciencia & Tecnología, 15(1), 33-48. https://doi.org/10.22335/rlct.v15i1.1703

Hussen, A. M. (2012). Principles of Environmental Economics and Sustainability: An Integrated Economic and Ecological Approach. Fourth edition. Routledge, Taylor & Francis Group. Reino Unido.

Ignacio González, F. A., (2022). Desastres naturales y crecimiento económico: una síntesis de la evidencia empírica. nóesis. revista de ciencias sociales y humanidades, 31(61), 155-174. https://doi.org/10.20983/noesis.2022.1.8
Medina-Abad, J., & Freire-Pesántez, A. (2023). Barreras para la implementación de la economía circular en países en vías de desarrollo. Estudios de la Gestión, (14), 101-123. https://doi.org/10.32719/25506641.2023.14.6
Milanesi, G. S., & Tennina, M. A. (2024). Impacts of the tax system on the cash flow discount model. application of the general model. Ciencias Administrativas, 11(23), 1-14. https://doi.org/10.24215/23143738e127
Muradov, A. (2023). El efecto de los recursos naturales, el ingreso nacional y el movimiento de recursos en un monopolio de búsqueda de rentas. El Trimestre Económico, 90(357), 119-154. https://doi.org/10.20430/ete.v90i357.1486
Pérez Mendoza, J., (2023). «Este olvidado pedazo de nuestra patria»: los proyectos del gobierno mexicano para controlar la franja fronteriza de la Selva Lacandona y aprovechar sus recursos naturales, 1950-1970. Revista Pueblos y Fronteras Digital, 18, 1-32. https://doi.org/10.22201/cimsur.18704115e.2023.v18.655 Raffo Lecca, E. (2015). Valoración económica ambiental: el problema del costo social. Industrial Data, 18(1), 108-118.
Riera, P., D. García, B. Kristrom, R. Braunnlund (2011). Manual de Economía Ambiental y de los Recursos naturales. Paraninfo. Madrid, España.
Rojas, I. G. (1996). Evaluación social de proyectos aplicada al medio ambiente, Universidad del Valle, Instituto de Estudios del Pacífico.

Sitios Web de interés

AGRIMONITOR, disponible en https://agrimonitor.iadb.org/es/
BANCO MUNDIAL, disponible en https://www.bancomundial.org/es/home
BID, disponible en https://www.iadb.org/es
CEPAL, disponible en https://www.cepal.org/es
Datos Abiertos, disponible en https://datos.gob.mx/
FAO, disponible en https://www.fao.org/home/es
INEGI, disponible en https://www.inegi.org.mx/