



**FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**  
**ESCUELA DE BIOLOGÍA, ECOLOGÍA Y GESTIÓN**

**1. Datos generales**

**Materia:** ECONOMÍA DE LA BIODIVERSIDAD  
**Código:** CTE0070  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Septiembre-2021 a Febrero-2022  
**Profesor:** MALO LARREA ANTONIO JOSE  
**Correo electrónico:** amalo@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 9

**Distribución de horas.**

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
5				5

**Prerrequisitos:**

Código: CTE0068 Materia: ECOLOGÍA HUMANA

**2. Descripción y objetivos de la materia**

Se pretende introducir a la economía ecológica como una ciencia compleja y postnormal, diferente de la economía ortodoxa y de la economía ambiental. Mostrando que estas diferencias no son solamente epistemológicas, sino que se extienden a las herramientas de estudio, análisis y evaluación que utilizan cada una de estas disciplinas.

La materia de economía de la biodiversidad pretende introducir a los y las estudiantes a la economía, y aplicar los principios de la ecología y de la termodinámica a su análisis. Esta materia es fundamental para poder entender, problematizar y enfrentar la crisis ecológica contemporánea, y especialmente, la pérdida global de la biodiversidad en sus tres niveles, y en sus dos componentes. Esto, por un lado, genera un entendimiento crítico del proceso económico, y por otro lado, también permite que los y las estudiantes puedan interactuar proactivamente en equipos interdisciplinarios.

La materia de economía de la biodiversidad es una materia fundamental dentro del curriculum, pues permite de forma práctica, aplicar los principios de la ecología al entendimiento de la dinámica del sistema social, reconceptualizándolo como parte de un sistema más grande: el sistema-socioecológico. De esta manera, se rompe con la división arcaica y artificial entre ciencias sociales y ciencias naturales, integrándolas desde una ciencia compleja: la ecología.

**3. Objetivos de Desarrollo Sostenible**

**4. Contenidos**

01.1	¿Qué es la economía? Filosofía e historia de la economía
01.2	La economía en la edad media
01.3	La transición hacia el capitalismo: el surgimiento de los burgos y las burguesías
01.4	Adam Smith y la economía de mercado
01.5	Marx y la economía científica
01.6	El surgimiento del estado de bienestar, la Mont Pelerin Society, el Keynesianismo, el Neoliberalismo y el estructuralismo latinoamericano
01.7	Los indicadores económicos: ¿qué indican?
01.8	La inviabilidad social, ecológica y física de la economía de mercado, y las limitaciones de sus indicadores
02.1	La economía ambiental y el capitalismo verde

02.2	El deterioro ambiental como externalidad
02.3	Los bienes públicos ambientales y su gestión: externalidades negativas y positivas
02.4	Internalización de los efectos externos: el análisis de Pigou
02.5	La solución de Coase
02.6	Los fallos del mercado y el problema de los bienes de acceso común (la tragedia de los comunes vs el paraíso de los comunes)
02.7	El desarrollo sustentable (o sostenible)
02.8	La equidad intergeneracional y la tasa de descuento
03.1	El análisis mediante la matriz insumo-producto
03.2	El análisis costo beneficio
03.3	Pago por servicios ambientales y valoración monetaria del metabolismo ecológico y sus productos
03.4	Métodos de valoración monetaria del metabolismo ecológico y sus productos
03.5	Aproximaciones directas de mercado
03.6	Costes evitados o inducidos, coste de viaje y precios hedónicos
03.7	Método del costo de desplazamiento
03.8	Método de preferencias declaradas
03.9	Métodos de valoración basados en mercados hipotéticos: método de valoración contingente.
03.10	El esquema cap and trade y los permisos de contaminación negociables
03.11	La huella ecológica
04.1	La mercantilización (comodificación) de los procesos ecológicos y sus productos
04.2	Los diferentes lenguajes de valoración
04.3	Sustentabilidad débil y fuerte
05.1	Las ciencias de la complejidad y los sistemas complejos: el sistema socioecológico
05.2	La ciencia post-normal
05.3	La economía ecológica: una ciencia compleja y post-normal
06.1	La energía endosomática y exosomática
06.2	La entropía en el proceso económico
06.3	El metabolismo ecológico y el metabolismo social
06.4	El metabolismo como proceso ecológico-histórico
06.5	Instrumentos de evaluación: la evaluación multicriterio
06.6	Instrumentos económicos: los impuestos verdes, derechos de emisión, y subvenciones
06.7	Instrumentos normativos: controles directos o Reglamentaciones
06.8	Instrumentos de diagnóstico: EROI, MEFA, y HANP
06.9	Instrumentos de diagnóstico: el MuSIASEM
07.1	Debate final: la economía y la ecología

## 5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

aa. Manejar los conocimientos de las ciencias fundamentales.

Evidencias

-Conocer las diferencias entre las ciencias positivistas y las ciencias de la complejidad

-Evaluación escrita  
-Informes  
-Proyectos

## Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

### Resultado de aprendizaje de la materia

### Evidencias

-Resolución de ejercicios, casos y otros

---

-Entender las bases epistemológicas de la economía ecológica y sus conceptos fundamentales

---

-Evaluación escrita  
-Informes  
-Proyectos  
-Resolución de ejercicios, casos y otros

### ad. Manejar, interpretar y aplicar teorías de la biología y ecología.

---

-Comprender a la economía, como una expresión de la ecología humana, aplicando los principios fundamentales de la ecología y de la termodinámica

---

-Evaluación escrita  
-Informes  
-Proyectos  
-Resolución de ejercicios, casos y otros

---

-Entender el vínculo indisoluble entre el sistema social y el sistema ecológico, para formar el sistema socio-ecológico

---

-Evaluación escrita  
-Informes  
-Proyectos  
-Resolución de ejercicios, casos y otros

### as. Reconocer las presiones socio-económicas que afectan los ecosistemas y sus productos.

---

-Conocer las herramientas básicas usadas por la economía ambiental y la economía ecológica

---

-Evaluación escrita  
-Informes  
-Proyectos  
-Resolución de ejercicios, casos y otros

---

-Entender la relación indisoluble entre estructura social, la economía política y la problemática ambiental

---

-Evaluación escrita  
-Informes  
-Proyectos  
-Resolución de ejercicios, casos y otros

## Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Resolución de ejercicios, casos y otros	GLOSARIO DE ONCEPTOS BÁSICOS DE LA ECONOMÍA	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA AMBIENTAL, Introducción a la economía	APORTE	3	Semana: 4 (11-OCT-21 al 16-OCT-21)
Informes	ENSAYO DEL LIBRO: "ECONOMÍA SIN CORBATA" DE YANIS VOROUFAKIS	HERRAMIENTAS DE LA ECONOMÍA AMBIENTAL, INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA AMBIENTAL, Introducción a la economía	APORTE	7	Semana: 6 (25-OCT-21 al 30-OCT-21)
Informes	ENSAYO DEL LIBRO: "LA ECONOMÍA DESENMASCARADA" DE MANFRED MAX-NEEF Y PHILLIP SMITH	CIENCIAS DE LA COMPLEJIDAD Y ECONOMÍA, ENFOQUE CRÍTICO A LA ECONOMÍA AMBIENTAL, HERRAMIENTAS DE LA ECONOMÍA AMBIENTAL	APORTE	10	Semana: 12 (06-DIC-21 al 11-DIC-21)
Informes	ENSAYO DE 2000 PALABRAS DEL LIBRO: "LA ECONOMÍA Y LA ECOLOGÍA" DE JOAN-MARTÍNEZ ALIER Y K. Schlüpmann	CIENCIAS DE LA COMPLEJIDAD Y ECONOMÍA, CONCLUSIONES, LA ECONOMÍA ECOLÓGICA	APORTE	10	Semana: 19-20 (23-01-2022 al 29-01-2022)
Informes	RESUMEN DE 500 PALABRAS DE 10 ARTÍCULOS CIENTÍFICOS	CIENCIAS DE LA COMPLEJIDAD Y ECONOMÍA, CONCLUSIONES, ENFOQUE CRÍTICO A LA ECONOMÍA AMBIENTAL, HERRAMIENTAS DE LA ECONOMÍA AMBIENTAL, INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA AMBIENTAL, Introducción a la economía, LA ECONOMÍA ECOLÓGICA	EXAMEN	10	Semana: 19 (24-ENE-22 al 28-ENE-22)
Proyectos	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL METABOLISMO SOCIAL	CIENCIAS DE LA COMPLEJIDAD Y ECONOMÍA, CONCLUSIONES, ENFOQUE CRÍTICO A LA ECONOMÍA AMBIENTAL, HERRAMIENTAS DE LA ECONOMÍA AMBIENTAL, INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA AMBIENTAL, Introducción a la economía, LA ECONOMÍA ECOLÓGICA	EXAMEN	10	Semana: 19 (24-ENE-22 al 28-ENE-22)
Evaluación escrita	EXAMEN ESCRITO	CIENCIAS DE LA COMPLEJIDAD Y ECONOMÍA, CONCLUSIONES, ENFOQUE CRÍTICO A LA ECONOMÍA AMBIENTAL, HERRAMIENTAS DE LA ECONOMÍA AMBIENTAL, INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA AMBIENTAL, Introducción a la economía, LA ECONOMÍA ECOLÓGICA	SUPLETORIO	20	Semana: 21 (07-FEB-22 al 07-FEB-22)

## Metodología

## Criterios de evaluación

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
AZQUETA OYARZUN, DIEGO	McGraw Hill	INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA AMBIENTAL	2002	NO INDICA
MARTINEZ ALIER, JOAN	CAMAREN	AGRICULTURA SUSTENTABLE	2000	NO INDICA
RAMOS, JESUS. FALCONI, FANDER; HERCOWITZ, MARCELO; MURADIAN, ROLDAN, EDS.	FLACSO	PERSPECTIVA BIOFÍSICA DEL PROCESO ECONÓMICO/ GLOBALIZACIÓN Y DESARROLLO EN AMÉRICA LATINA	2004	NO INDICA
ODUM P. E. Y G. W. WARRET.	Thomson Editores S. A.	FUNDAMENTOS DE ECOLOGÍA	2006	970-686-470-9
YANIS VAROUFAKIS	DESTINO	LA ECONOMIA SIN CORBATA, conversaciones con mi hija.	2013	
MANFERD MAX NEEF Y PHILIP B. SMITH	ICARIA	LA ECONOMIA DESENMASCARADA, Del poder y la codicia a la compasión y el bien común.	2011	
Maxneef, Manfred	Nordan Comunidad	Desarrollo a Escala Humana, Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones	1998	
Martínez Alier J y K Schlüpmann. 1997		La ecología y la economía		
Van Hauwermeiren S. 1999		Manual de economía ecológica		
JOSEPH E. STIGLITZ	NORTON & COMPANY	EL MALESTAR EN LA GLOBALIZACIÓN	2003	0-393-32439-7

#### Web

Autor	Título	Url
DALY, HERMAN (2012)	A further critique of growth economics	<a href="http://www.elsevier.com/locate/econbase">www.elsevier.com/locate/econbase</a>
Eduardo Gudynas	Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sostenible	<a href="http://www.ecologiapolitica.net/gudynas/GudynasDS5.pdf">http://www.ecologiapolitica.net/gudynas/GudynasDS5.pdf</a>
René Ramírez Gallegos, Julio Oleas Montalvo	La desigualdad en Ecuador en el contexto macroeconómico, 1990 - 2006	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5669803">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5669803</a>
Paul R. Krugman, Robin Well	Introducción a la economía: microeconomía	

#### Software

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

#### Web

Autor	Título	Url
DALY, HERMAN (2012)	A further critique of growth economics	<a href="http://www.elsevier.com/locate/econbase">www.elsevier.com/locate/econbase</a>

#### Software

#### Revista

---

Docente

---

Director/Junta

Fecha aprobación: **13/09/2021**

Estado: **Aprobado**