

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

PROGRAMA DE ESTUDIOS POR ASIGNATURA

UNIDAD ACADÉMICA:	Facultad de Ciencias		
CARRERA:	Ingeniería en Ciencias Económicas y Financieras		
EJE DE FORMACIÓN:	Complementaria		
ASIGNATURA:	Desarrollo Sustentable		
CÓDIGO:	CEF554	PENSUM:	2010
SEMESTRE REFERENCIAL:	5	NRO. CRÉDITOS:	4
TIPO:	Obligatoria: <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa:	<input type="checkbox"/>
HORAS SEMANALES: Teóricas:	3	Prácticas de Laboratorio/Ejercicios:	1
TOTAL DE HORAS: Teóricas:	42	Prácticas de Laboratorio /Ejercicios:	16
		Actividades de Evaluación:	6

ASIGNATURAS REQUISITOS:

Ecología y Medio Ambiente

OBJETIVOS DEL CURSO:

- Analizar y evaluar los vínculos entre medio ambiente y energía: los ecosistemas y su organización. Y proporcionar a los alumnos elementos teóricos, con ejemplos prácticos para la aplicación de la economía ecológica, una de las ciencias más influyentes de la actualidad.
- Comprender las principales metodologías, modelos y aplicaciones de la evaluación de la sustentabilidad y sus indicadores
- Reconocer y analizar los diferentes componentes del debate contemporáneo sobre desarrollo sustentable así como contextualizar problemáticas ambientales en función de sus componentes de sustentabilidad social, económica y política.

CONTENIDOS:

Capítulo 1: De la economía ambiental a la economía ecológica

- 1.1 Relación entre economía y ecología
- 1.2 Economía Ecológica versus economía
- 1.3 Concepto de coevolución.
- 1.4 Pluralismo metodológico. Irreversibilidad.
- 1.5 La ciencia post-normal. Principio de precaución.

Capítulo 2: La economía de los recursos no renovables

- 2.1 Concepto y tipología de recursos naturales.
- 2.2 La pauta intergeneracional de extracción de los recursos no renovables.
- 2.3 La regla de Hotelling.
- 2.4 Los modelos de crecimiento económico que involucran los recursos naturales.

Capítulo 3: La economía de los recursos renovables

- 3.1 La economía forestal y de la pesca
- 3.2 Formas de propiedad y gestión de los recursos naturales.

Capítulo 4: Valor ambiental, valor económico total y métodos de valoración

- 4.1 El concepto de valor económico total y su interpretación
- 4.2 Introducción a las metodologías de valoración ambiental.
- 4.3 El debate sobre la valoración económica ambiental.
- 4.4 Una visión crítica.

Capítulo 5: **Mecanismos de financiamiento para servicios ambientales. Casos Reales**

- 5,1 Estudios de caso para el agua.- Dr. (c) Hugo Jácome
Commissioned by the Biodiversity Support Program on behalf of the Inter-
- 5,2 American Commission on Biodiversity and Sustainable Development,
Vogel, J.H. 1997. White Paper
- 5,3 In preparation for the Summit of the Americas on Sustainable
Development, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, December 6-8, 1996,
The Successful Use of Economic Instruments to Foster Sustainable Use of
- 5,4 Biodiversity: Six Case Studies from Latin America and the Caribbean".
Biopolicy Journal, Vol. 2, Paper

Capítulo 6: **El debate sobre la sustentabilidad y el rol de los indicadores**

- 6.1 Indicadores de sustentabilidad débil
- 6.2 Indicadores de sustentabilidad fuerte
- 6.3 Principales criterios para seleccionar indicadores.

Capítulo 7: **La sustentabilidad débil**

- 7.1 Examinar las correcciones "verdes" al Sistema de Cuentas Nacionales
(SCN)
- 7.2 Método de Depreciación desarrollado por Robert Repetto haciendo
énfasis en aplicaciones realizadas en Costa Rica y Ecuador
- 7.3 Cobb.

Capítulo 8: **La sustentabilidad fuerte**

- 8.1 Primer indicador físico que fue utilizado en economía ecológica
- 8.2 Indices de contabilidad del capital natural
- 8.3 Huella ecológica desarrollado por Mathis Wackernagel y William Rees

Capítulo 9: **Evaluación de proyectos ambientales**

- 9.1 El Análisis Costo-Beneficio y el Análisis Multicriterio.
- 9.2 Realización de un Proyecto a través de Análisis Multicriterio

Capítulo 10: **Evaluación ambiental integrada de la economía ecuatoriana**

- 10.1 Evaluación ambiental integrada de la economía ecuatoriana de una
manera multi-dimensional

PRÁCTICAS DE LABORATORIOS/EJERCICIOS:

Tópico 1:

Análisis de multicriterio

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

1	CONSTANZA, R. " <i>What is Ecological Economics?</i> ". Ecological Economics. 1989
2	AGUILERA KLINK, FEDERICO Y ALCÁNTARA VICENT. " <i>De la economía ambiental a la economía ecológica</i> ". Barcelona: Icaria Editorial. 404p. 1994.
3	ROMERO, CARLOS. " <i>Economía de los recursos ambientales y naturales</i> ". Madrid: Alianza Editorial. 213p. 1997.
4	MARTÍNEZ ALIER, J. ROCA JUSMET, J. " <i>Economía ecológica y política ambiental</i> ". México: 2da Edición. Fondo de Cultura Económica. PNUD. 499p. 2006.
5	FALCONÍ, F. " <i>La (in)sustentabilidad de la economía ecuatoriana: Una visión a través de los indicadores de sustentabilidad débil</i> ". Ecología Política 18: 65-99. Barcelona, España: ICARIA Editorial. 1999.

6 CARVAJAL, Francisco. "**Corrección de la Contabilidad Nacional por Efectos Ambientales, Según el Método de Salah El Serafy: El caso del petróleo ecuatoriano**". Tesis de Maestría en Economía. Quito: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales 91p. 1993-1995.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

1 AGUILERA KLINK, FEDERICO. "**El fin de la tragedia de los comunales**". Ecología Política No. 3: 137-145. Barcelona: Icaria Editorial. 1994.

2 FALCONÍ, F. "**Comentario sobre el indicador de ahorro genuino propuesto por el Banco Mundial**". Cuestiones Económicas 17: 147-161. Banco Central del Ecuador. 1999.

3 DALY, HERMAN E., JOHN B. COBB JR. 1989. "**For the Common Good: Redirecting the Economy Toward Community, the Environment and a Sustainable Future**". Bogotá: Fondo de Cultura Económica. 466p. 1997.

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS:

Exposición oral (clase magistral)	<input checked="" type="checkbox"/>	Exposición audiovisual	<input checked="" type="checkbox"/>
Ejercicios dentro de clase	<input checked="" type="checkbox"/>	Ejercicios fuera del aula	<input checked="" type="checkbox"/>
Conferencias (profesores invitados)	<input type="checkbox"/>	Lecturas obligatorias	<input checked="" type="checkbox"/>
Prácticas de laboratorio	<input checked="" type="checkbox"/>	Prácticas de campo	<input type="checkbox"/>
Trabajos de investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	Desarrollo de un proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>
Otras	<input type="checkbox"/>		

FORMAS DE EVALUAR:

Pruebas parciales	<input checked="" type="checkbox"/>	Examen final	<input checked="" type="checkbox"/>
Trabajos y tareas fuera del aula	<input checked="" type="checkbox"/>	Asistencia a prácticas	<input type="checkbox"/>
Participación en clase	<input checked="" type="checkbox"/>	Otras	<input checked="" type="checkbox"/>

REQUISITOS DE EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTOS DEL PROFESOR:

Profesional de cuarto nivel con experiencia laboral, docente o de investigación en la rama.

Experiencia: Area de Medio Ambiente, Economía o programas afines.

REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA:

Equipamiento básico de aulas, material de papelería (marcadores y borrador de pizarrón), equipo de proyección, computadora portátil, laboratorio habilitado con paquetes informáticos (análisis multicriterio).