

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA
“ANTONIO NARRO”**

Unidad Laguna

DIVISIÓN DE CARRERAS AGRONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS



**PROGRAMA ANALÍTICO DE:
ECONOMÍA AMBIENTAL**

MC. ARMANDO LUÉVANO GONZÁLEZ

CARTA DESCRIPTIVA

Fecha de elaboración: 08/01.

Fecha de actualización: /2007.

I.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

Nombre del Docente:	MC. Armando Luévano González
Nombre de la Materia:	Economía Ambiental
Clave:	SOE-491
Departamento:	Ciencias Socioeconómicas
Número de horas teoría:	3
Número de horas práctica:	0
Número de créditos:	6
Carreras en las que se imparte:	Ingeniero Agrónomo en Procesos Ambientales
Prerequisito: S/pr	

II.- OBJETIVO GENERAL.

La materia de economía ambiental busca generar habilidades en el alumno de cuarto semestre de la carrera de Ingeniero en Procesos Ambientales, para analizar y evaluar desde el punto de vista económico los diversos elementos e interacciones de los procesos productivos de la empresa, que puedan deteriorar o mejorar los procesos ambientales.

III.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Por medio del proceso de enseñanza aprendizaje el alumno podrá determinar al término del curso:

- a) Usar las herramientas de análisis económico para la optimización de los beneficios, minimización de costos e impactos en el medio ambiente.
- b) Usar las herramientas de matemáticas económicas para realizar análisis de riesgo y de control ambiental.
- c) Definir económicamente las posibilidades de la producción para lograr un desarrollo sustentable.

El logro de los presentes objetivos específicos, supone la disponibilidad del alumno para trabajar en el análisis de la información presentada y obtenida para los ejemplos.

IV.- TEMARIO

A. Introducción.

- a) La relación sociedad naturaleza

- b) Concepto de recurso natural
- c) Sistema de explotación
- d) Concepto de reservas
- e) La naturaleza y la ley del valor
- f) Las potencias mineras
- g) Producción y consumo: la polémica del agotamiento
- h) Los recursos forestales e hidráulicos
- i) La explotación económica de los bosques
- j) Disponibilidad y consumo de agua
- k) Los recursos pesqueros

B. Las bases del sistema de mercado

1. La energía

- a) Importancia de la energía
- b) Producción y consumos mundiales de energía primaria
- c) Fuentes de energía y modelo energético
- d) Los modelos energéticos de las sociedades de mercado
- e) La limitación de los recursos energéticos
- f) Auge y crisis de la industria petrolera
- g) La demanda futura de energía
- h) La transición y el nuevo modelo energético
- i) Energía y medio ambiente
- j) Los límites del crecimiento y el deterioro ambiental
- k) Los índices de desarrollo humano (IDH)

2. La población

- a) La implosión: los problemas demográficos de los países desarrollados
- b) La explosión: los problemas demográficos de los países en desarrollo
- c) La confrontación: los problemas demográficos entre dos mundos
- d) Las pirámides de edades
- e) Mundialización económica y perspectivas demográficas

3.- La tecnología

- a) La importancia técnica
- b) El tecnoglobalismo
- c) La explotación, colaboración y generación internacional de innovaciones tecnológicas
- d) Factores limitativos de la generación internacional de tecnología
- e) Los alcances de la difusión internacional de tecnología
- f) La capacidad integradora de la tecnología

C.- La toma de decisiones económicas

1. Análisis de riesgo de inversión

- a) Significado y medición del riesgo
- b) Toma de decisiones en incertidumbre

2.- Análisis de regresión en la toma de decisiones económicas

3.- La teoría de la demanda

- a) La demanda de un bien o servicio
- b) Las elasticidades de la demanda
- c) Estimación y proyección de la demanda
- d) Uso de las elasticidades en la toma de decisiones empresariales

4.- Teoría y estimación de la producción

- a) Función de la producción
- b) Uso óptimo de insumos variables
- c) Rendimiento en escala y funciones de producción empírica

5.- Teoría y estimación del costo

- a) Naturaleza de los costos
- b) Funciones del costo en el corto plazo
- c) Funciones del costo en el largo plazo
- d) Tamaño de la planta y economía de escala (Identificación de las variables de decisión e identificación de la función objetivo)
- e) Análisis costo beneficio y apalancamiento operacional
- f) Estimación empírica de las funciones de costo

6.- Programación lineal en economía

- a) Maximización de beneficios y restricción en el empleo de insumos
- b) Maximización de beneficios y minimización del costo
- c) Los precios sombra
- d) Modelos de ubicación de las instalaciones
- e) Reemplazo de equipo y tecnología
- f) Control de la contaminación

7. Prácticas en la fijación de precios

- a) Fijación de precios múltiples en productos interdependientes
- b) Fijación de precios y productos fabricados en conjunto
- c) Discriminación de precios
- d) Fijación de precios de transferencia
- e) Fijación de precios en la práctica

8.- Presupuesto de capital, bienes públicos y análisis de costo-beneficio

- a) Proceso de presupuesto de capital
- b) Recuperación de capital
- c) Costo de capital
- d) Bienes públicos
- e) Alternativas tecnológicas de remediación ambiental y el análisis costo-beneficio

9. Análisis y control de la calidad

- a) Proceso
- b) Control estadístico de procesos
- c) Inspección

D. Desarrollo Sostenible

1. La Teoría del Equilibrio General, la Teoría del Equilibrio Ecológico y la Teoría de Sistemas Disipativos.
2. Desarrollo económico, pobreza y preservación del medio ambiente.

V. PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia se utilizarán los siguientes procedimientos:

- Presentación oral
- Presentación de proyectos realizados
- Simulación de casos
- Solución de problemas (prácticas)
- Discusión dirigida

VI. EVALUACIÓN

Para el cumplimiento de los objetivos generales y específicos, el curso se evaluará de acuerdo a los siguientes parámetros.

Cuestionarios de estudio	20
Participación	10
Exposición magistral	10
Tres parciales	60
Total	100

VII. BIBLIOGRAFÍA

E. Adam, Everett y Ronald, J. Ebert. 1991. Administración de la producción y de las operaciones. Ed. Prentice Hall. Cuarta edición.

CNA. 2000. Escenarios del Uso del Agua en la Región Administrativa VII "Cuencas Centrales del Norte". Gerencia Regional.

Cambreros, Mario. Et. al. Com. 1995. Las Consecuencias de la Modernización y el Desarrollo sostenible. Ed. CIAD-UNAM.

Coss, Bu. 1995. Análisis y Evaluación de Proyectos de Inversión. Ed. Limusa, México, D.F.

Canter, L. 1998. Manual de evaluación de impacto ambiental. Ed. Mc. Graw Hill- Interamericana de España . 2da. Ed. Madrid. España.

B. Fidel y Azqueta D. 1996. Economía y Medio Ambiente. Vol. I, II, III. Ed. Mc. Graw Hill-Interamericana 1ª. Ed. Bogota, Colombia.

INEGI. 1994. Estadísticas del Medio Ambiente, México.

Jisé A. Sepúlveda et. all. 1985, Ingeniería Económica. Ed. Shaum-McGraw-Hill México, D.F.

Peinado, Martínez Javier y José María Vidal Villa. Coord. 1995. Economía Mundial. E.d. Mc. Graw Hill.

Requejo, Jaime. 1995. Economía mundial: un análisis entre dos siglos Ed. Mc. Graw Hill

Rugio, M.R. 1992. Uso combinado del agua en la región lagunera. Escenarios del agua en la comarca.

Salvatore, Domonick. 1992 Economía y Empresa, Ec. Mc Graw Hill.

Seoanez, M. 1995. Aguas Residuales Urbanas. Tratamientos naturales de bajo costo y aprovechamiento. Ed. Mundi-Prensa Ediciones. 1ª. Ed. Madrid, España

Sylvie Didou Aupetit. 1998. Globalización Ed. UAP.

W. Brian Arthur. 1999. Complexity and the economy. Science. Vol. 284 abril.pp107-109.

VIII. PROGRAMA ELABORADO POR:

MC. ARMANDO LUÉVANO GONZÁLEZ