

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
**BACHILLERATO EN GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO**  
Departamento de Ciencias Sociales  
Sección de Economía  
PROGRAMA CURSO: ECONOMÍA Y ECOLOGÍA  
II Semestre, 2020

## Datos Generales

---

**Sigla:** GH-0010

**Nombre del curso:** Economía y Ecología

**Tipo de curso:** Teórico Práctico

**Número de créditos:** 3

**Número de horas semanales presenciales:** 4

**Número de horas semanales de trabajo independiente del estudiante:** 5

**Requisitos:** MA-0125 y GH-0006

**Correquisitos:** no tiene

**Ubicación en el plan de estudio:** IV ciclo

**Horario del curso:** viernes 13:00 a 16:00

## Datos del Profesor

---

**Nombre:** M.Sc. Jorge Andrey Valenciano Salazar

**Correo Electrónico:** [jorge.valencianosalazar@ucr.ac.cr](mailto:jorge.valencianosalazar@ucr.ac.cr)

**Horario de Consulta:** Todos los viernes despues de clases

### 1. Descripción del curso:

Hoy en día, no es posible pensar y emprender la gestión integral de cualquier recurso sin considerar su sustentabilidad integral, como parte del medio natural y social. Es precisamente en la utilización del recurso por instancias humanas donde se juega esta sustentabilidad, de ahí que sea necesario analizar las interrelaciones complejas que se dan entre el ser humano y el ambiente. Estas interrelaciones pueden analizarse desde la perspectiva de las Ciencias Económicas.

Para entender, analizar y manejar estas relaciones, se han desarrollado, diversos enfoques teóricos del desarrollo sostenible y la política ambiental. Entre ellos, se destacan la Economía Ambiental, y la Economía Ecológica, respectivamente. Lo anterior es el motivo para introducir al estudiante de la

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**  
**BACHILLERATO EN GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO**  
**Departamento de Ciencias Sociales**  
**Sección de Economía**

carrera de Gestión Integral del Recurso Hídrico (GIRH) en las bases conceptuales, razonamientos analíticos y aplicaciones concretas de estas escuelas, permitiendo conocer, apreciar y manejar su utilidad en distintos niveles –macro, sectorial, empresarial – de la gestión ambiental en general, y la del recurso hídrico en particular, misma que servirá de base para el curso posterior de Economía del Recurso Hídrico (GH-0021) en el tercer año de carrera.

**2. Objetivo General:**

Brindar al estudiante los conocimientos y destrezas esenciales relacionados con el instrumental teórico y metodológico que ofrece la Teoría Económica, desde sus vertientes de la Economía Ambiental y de la Economía Ecológica, para abordar el tema ambiental y las problemáticas relacionadas con su uso y gestión.

---

**Objetivos específicos:**

1. Analizar los conceptos básicos de la Economía Ambiental y Economía Ecológica, con el propósito de que el estudiante pueda introducirse con mayor criterio y conocimiento al estudio de la relación entre la economía y la ecología.
2. Capacitar al estudiante para que sea capaz de identificar e interpretar los diferentes paradigmas y enfoques del desarrollo sostenible en cuanto al análisis de la relación compleja entre la economía y el ambiente.
3. Aplicar el conocimiento adquirido -mediante estudios de caso- al análisis concreto de algunos tópicos de ambiente y desarrollo en Costa Rica, con el fin de que el estudiante sea capaz de evaluar y diseñar la sustentabilidad ambiental para casos de interés profesional e investigativo.

---

**3. Contenidos:** El curso de Economía Ambiental y Ecológica tendrá los siguientes contenidos:

1. Conceptos microeconómicos básicos
  - Concepto de economía y las necesidades.
  - El coste de oportunidad
  - La frontera de posibilidades de producción
  - Sectores productivos y agentes económicos
  - Los sistemas económicos
  - La función de utilidad y a la derivación de la demanda

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
**BACHILLERATO EN GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO**  
Departamento de Ciencias Sociales  
Sección de Economía

- Determinantes de la demanda
  
- 2. Algunos conceptos básicos sobre economía y Ambiente.
  - El ambiente en el pensamiento económico: evolución paradigmática y revisión de los paradigmas básicos.
  - Interacciones básicas entre la economía y el ambiente.
  
- 3. Economía Ambiental:
  - Externalidades por concepto de contaminación ambiental
  - Instrumentos económicos de la política ambiental.
  - Valoración económica del impacto ambiental y los recursos naturales
  
- 4. Economía Ecológica:
  - Principios de la Economía Ecológica
  - Leyes de la Termodinámica
  - Transflujo de energía-materia; relaciones económico-ecológicas entre escala, distribución y asignación eficiente; enfoques básicos y reglas “operativas” de sustentabilidad débil” y “fuerte”.
  - Ciencia Postnormal
  - Análisis de Múltiples Criterios: Introducción al método analítico jerárquico
  - Indicadores de sustentabilidad: flujos de materiales y energía
  
- 5. El concepto de Desarrollo Sostenible
  - Desarrollo sostenible: historia y aplicaciones

---

#### 4. Metodología:

El curso se dividirá en las lecciones detalladas en el punto anterior. Cada clase tiene su tema específico con una o dos lecturas asignadas, cuya lectura es obligatoria. Las clases serán dictadas por el profesor mediante la plataforma virtual zoom; dedicando tiempo a la discusión de carácter seminario-taller, con base en la lectura previa y su reflexión sobre los temas tratados.

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**  
**BACHILLERATO EN GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO**  
**Departamento de Ciencias Sociales**  
**Sección de Economía**

Una parte relevante (40%) del curso está dedicada a la investigación referente a tareas sobre temas específicos que el profesor asignara, las tareas deben ser resueltas y en algunos casos serán expuestas por los estudiantes mediante la plataforma virtual.

La metodología de trabajo se basará en:

- Clases, discusión y dudas de los estudiantes.
- Tareas sobre temas de clases y en algunos casos se aplicarán análisis de casos.

**5. Evaluación**

<i>Actividad</i>	<i>Puntaje</i>
Examen Parcial 1	30%
Examen Parcial 2	30%
Tareas y exposiciones	40%
<b>Total:</b>	<b>100%</b>

**6. Cronograma:**

<i>Semana</i>	<i>Tema / Contenido</i>	<i>Lecturas asignadas</i>
1 14/08/20	1. Conceptos microeconómicos básicos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de economía y las necesidades.</li> <li>• El coste de oportunidad</li> <li>• La frontera de posibilidades de producción</li> <li>• Sectores productivos y agentes económicos</li> <li>• Los sistemas económicos</li> </ul>	Parkin, Michael (2010) pag:33-37 Microeconomía. Novena Edición Rosales, J (2000). Elementos de Microeconomía. Editorial EUNED. TEMA 1 Páginas 11-22.
2 21/08/20	1. Conceptos microeconómicos básicos <ul style="list-style-type: none"> <li>• La función de utilidad y a la derivación de la demanda</li> <li>• Determinantes de la demanda</li> </ul>	Parkin, Michael (2010) Cap. 7 Rosales, J (2000). Elementos de Microeconomía. Editorial EUNED. TEMA 4 Pag.139-146 TEMA 2 Páginas 23-33

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**  
**BACHILLERATO EN GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO**  
**Departamento de Ciencias Sociales**  
**Sección de Economía**

3 28/08/20	2. Algunos conceptos básicos sobre economía y Ambiente. • El ambiente en el pensamiento económico: evolución paradigmática y revisión de los paradigmas básicos. • Interacciones básicas entre la economía y el ambiente.	Valenciano y Fonseca (2019), pag. 1-11, y 16-28.
4 04/09/20	3. Economía Ambiental: • Externalidades positivas y negativas • Bienes públicos y bienes comunes	Parkin, Michael (2010) Cap. 15 y 16
5 04/05/20	3. Economía Ambiental: • Instrumentos económicos de la política ambiental.	Valenciano y Fonseca (2019), Capítulo 5.
6 11/09/20	3. Economía Ambiental: • Instrumentos económicos de la política ambiental. • Valoración económica del impacto ambiental y los recursos naturales	Valenciano y Fonseca (2019), Capítulo 5.
7 18/09/20	<b>Primer Examen Parcial</b>	Tema 1, 2 y 3
8 25/09/20	4. Economía Ecológica: • Principios de la Economía Ecológica • Leyes de la Termodinámica	Valenciano y Fonseca (2019). Pag. 197-210. Martínez A. y J. Roca, (2000). Pág. 7-55.
9 02/10/20	4. Economía Ecológica: • Transflujo de energía-materia; relaciones económico-ecológicas entre escala, distribución y asignación eficiente; enfoques básicos y reglas “operativas” de sustentabilidad débil” y “fuerte”.	Martínez A. y J. Roca, (2000), págs. 367-385.
10 09/10/20	4. Economía Ecológica: • Ciencia Postnormal • Análisis de Múltiples Criterios: Introducción al método analítico jerárquico	Aznar, J y Guijarro, F (2012). Capítulo 6.
11 16/10/20	4. Economía Ecológica: • Indicadores desde la Economía Ecológica	Martínez A. y J. Roca. (2000). Págs. 409-439
12 23/10/20	4. Economía Ecológica: • Indicadores desde la Economía Ecológica	Ecological Footprint Atlas (2010) Pag 5-18. A. Y. Hoekstra, A. K. Chapagain (2006).

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**  
**BACHILLERATO EN GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO**  
**Departamento de Ciencias Sociales**  
**Sección de Economía**

13 06/11/20	5. • El concepto de Desarrollo Sostenible Desarrollo sostenible: historia y aplicaciones	Naredo (1997). Pags 1-8 Rivera-Hernández et al (2017), pags. 57-67
14 13/11/20	5. • El concepto de Desarrollo Sostenible Desarrollo sostenible: historia y aplicaciones	Valenciano y Fonseca (2019). Cap 8.
15 20/11/20	Discusión general del curso, lo aprendido y foro de discusión	
16 27/11	Segundo Examen Parcial	
17	<b>NOTAS</b>	

## 7. Bibliografía:

Aznar, J y Guijarro, F (2012). Nuevos métodos de valoración: Modelos multicriterio. Editorial Universitat Politecnica de Valencia.

Ewing B., D. Moore, S. Goldfinger, A. Oursler, A. Reed, and M. Wackernagel. 2010. The Ecological Footprint Atlas 2010. Oakland: Global Footprint Network.

Gudynas, Eduardo. (2004). Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sostenible. Centro Latino Americano de Ecología Social (CLAES).

Hoekstra, A and Chapagain, A (2006). Water footprints of nations: Water use by people as a function of their consumption pattern. Water Resource Manage.

Martínez-Alier, Joan y Jordi Roca (2006). *Economía Ecológica y Política Ambiental*. México. D.F.: PNUMA. Fondo de Cultura Económica 2006.

Naredo, J (1997). Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible. Biblioteca en Desarrollo Sostenible – CLAES

Parkin, Michael (2010) Microeconomía. Novena Edición

**UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**  
**BACHILLERATO EN GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO**  
**Departamento de Ciencias Sociales**  
**Sección de Economía**

Rosales, J (2000). Elementos de Microeconomía. Editorial EUNED.

Valenciano J.A y Fonseca R (2020). Enfoques ambientales desde la economía para el análisis de los problemas ambientales, EDITORIAL EUNED.

Wackernagel, Mathis y Rees, William. (1996). Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth. New Society Publisher.

### **8. Bibliografía complementaria**

Azqueta, Diego 2007. *Introducción a la Economía Ambiental*. Madrid, Editorial MacGraw Hill/Interamericana Espasa S.A.U. 2007.

Blanco, Juan Manuel. (2014). Economía Teoría y Práctica. Sexta Edición. Mc Graw-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA.

Common, Michael y Satgl, Sigrid 2008. *Introducción a la Economía Ecológica*. Editorial Reverté, S.A. Barcelona, España 2008.

Field, Barry C. y Field, Marta K. 2003. *Economía Ambiental*. Madrid, Editorial MacGraw Hill/Interamericana Espasa S.A.U. 2003.

Pearce, David y Kerry Turner 1995. *Economía de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente*. Madrid: CELESTE Ediciones y Colegio de Economistas de Madrid 1995 (también: Fondo de Cultura Económica, México. D.F.).