

**ECONOMÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES**

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas	Economía del Medio Ambiente y Gestión de los Recursos Naturales	3º	2º	9	Obligatoria
<b>PROFESOR(ES)</b>			<b>DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jalil Barkhas Mohamed - Grupo A</li> </ul>			Dpto. ECONOMÍA APLICADA Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales Campus de La Cartuja s/n 958244046; ecoapli@ugr.es		
			<b>HORARIO DE TUTORÍAS</b>		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Jalil Barkhas Mohamed Jalil Barkhas Mohamed                      Segundo semestre:                      Miércoles 15:00-21:00                      Jueves 9:00-15:00</li> </ul>		
<b>GRADO EN EL QUE SE IMPARTE</b>			<b>OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR</b>		
Grado en Ciencias Ambientales					
<b>PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)</b>					
•					
<b>BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)</b>					
<p><b>Economía y Medio Ambiente:</b> Externalidades y derechos de propiedad; Valoración del medio ambiente; Instrumentos económicos para la protección del medio ambiente; Evaluación de políticas ambientales; Principios, conceptos e instrumentos de una economía sostenible; Relaciones económicas internacionales sostenibles.</p> <p><b>Gestión de los Recursos Naturales:</b> Clasificación de los Recursos Naturales. Planificación, gestión, aprovechamiento y conservación de recursos naturales; Planificación y desarrollo de la sostenibilidad de los recursos naturales; Modelos económicos para la gestión sostenible de los recursos naturales; Medidas de política económica y medioambiental para la gestión sostenible de los recursos naturales.</p>					



**ugr** Universidad  
de Granada

Página 1

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Código de verificación: LUpaHcjsj8ZfP6hcG1C6iH5CKCJ3NmbA . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp>

FECHA Y HORA	24/10/2014 13:33:06	PÁGINA	1 / 7
FIRMADO POR	CERT. EXPEDIDO	CERT. CADUCIDAD	
25976274M MARIA TERESA SANCHEZ MARTINEZ	2013-03-13 mié 20:47:51 +0100	2016-03-13 dom 20:47:51 +0100	



LUpaHcjsj8ZfP6hcG1C6iH5CKCJ3NmbA

## COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

### Generales:

- Comprender el método científico. Capacidad de análisis y síntesis y resolución de problemas
- Razonamiento crítico y aprendizaje autónomo
- Capacidad de organización y planificación
- Comunicación oral y escrita
- Capacidad de gestión de la información
- Trabajo en equipo

### Específicas:

- Uso de herramientas matemáticas para la resolución de problemas relacionados con el medio ambiente
- Valoración económica de los bienes, servicios y recursos ambientales
- Capacidad de análisis de procesos sociales y políticas ambientales
- Conocimiento y valoración de las fuentes de datos y las técnicas para el análisis territorial para la sostenibilidad
- Planificación, gestión, aprovechamiento y conservación de recursos naturales y biodiversidad
- Capacidad de consideración transdisciplinar de un problema ambiental

## OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- Identificar las interrelaciones existentes entre economía, sociedad y medio ambiente, y reconocer su complejidad
- Proporcionar a los alumnos conocimientos teóricos esenciales para permitirles el análisis crítico de situaciones reales
- Habilidades y técnicas necesarias para analizar los problemas ambientales y tomar decisiones razonadas sobre las distintas posibilidades de actuación
- Conocimiento de la aplicación de algunas técnicas económicas para la gestión y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y no renovables
- Conocimiento de la praxis en el ámbito de la política económica y medioambiental para la gestión de los recursos naturales

## TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

### TEMARIO TEÓRICO:

#### PARTE I. MEDIO AMBIENTE Y ECONOMÍA

##### TEMA 1. Economía Ambiental: Concepto, método y definiciones básicas

- i. Concepto y ámbito de estudio
- ii. Relaciones básicas entre economía y medio ambiente
- iii. Economía y medio ambiente: el concepto de sostenibilidad

##### TEMA 2. El nivel óptimo de contaminación: el papel del mercado

- i. El modelo general



Página 2

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Código de verificación: LUpaHcisj8ZfP6hcG1C6iH5CKCJ3NmbA . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp>

FECHA Y HORA

24/10/2014 13:33:06

PÁGINA

2 / 7

FIRMADO POR

CERT. EXPEDIDO

CERT. CADUCIDAD

25976274M MARIA TERESA SANCHEZ MARTINEZ

2013-03-13 mié 20:47:51  
+0100

2016-03-13 dom  
20:47:51 +0100



LUpaHcisj8ZfP6hcG1C6iH5CKCJ3NmbA

- ii. La definición de derechos de propiedad
- iii. Mercado y contaminación óptima: el teorema de Coase
- iv. Críticas al teorema de Coase

**PARTE II. LAS POLÍTICAS AMBIENTALES**

**TEMA 3. Políticas basadas en impuestos y subvenciones**

- i. La imposición óptima de Pigou
- ii. Impuestos a las emisiones
- iii. Subsidios a la reducción de emisiones
- iv. Imposición óptima y competencia imperfecta

**TEMA 4. Permisos negociables de emisión**

- i. Teoría de los permisos negociables
- ii. Modalidades del sistema de permisos. La negociación de permisos en la práctica
- iii. Ventajas e inconvenientes

**TEMA 5. Políticas de regulación directa y control: los estándares ambientales**

- i. Tipos de estándares
- ii. Teoría de los estándares ambientales
- iii. Costes de ejecución de leyes
- iv. Impuestos versus estándares

**PARTE III. VALORACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL Y PRESERVACIÓN**

**TEMA 6. Valoración económica. Metodologías de valoración**

- i. La valoración ambiental
- ii. Valor económico total, valor de opción y valor de existencia
- iii. Casi opción y valor esperado de perfecta información
- iv. Metodologías de valoración

**TEMA 7. Análisis coste-beneficio cara a la preservación ambiental**

- i. Preservación y estándares mínimos de seguridad
- ii. El modelo de Krutilla-Fisher
- iii. La tasa de descuento. Discusión

**PARTE IV. ECONOMÍA ECOLÓGICA. SOSTENIBILIDAD**

**TEMA 8. Principios operativos de economía ecológica**

- i. Capital natural y capital total
- ii. Medición de los procesos de sostenibilidad
- iii. Contabilidad económico-ecológica integrada
- iv. Globalización y cooperación hacia la sostenibilidad

**PARTE V. ECONOMÍA Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES**

**TEMA 9. Enfoque estático en la gestión de los recursos renovables**

- i. La curva logística
- ii. Curvas de crecimiento y tasas de explotación
- iii. Costes e ingresos
- iv. Nivel óptimo de explotación

**TEMA 10. Enfoque dinámico en la gestión de los recursos renovables**

- i. El factor tiempo y la explotación de los recursos renovables
- ii. La regla fundamental de explotación de recursos naturales
- iii. Interpretación e implicaciones de la regla fundamental



**ugr** Universidad  
de Granada

Página 3

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Código de verificación: LUpaHcisj8ZfP6hcG1C6iH5CKCJ3NmbA . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp>

FECHA Y HORA	24/10/2014 13:33:06	PÁGINA	3 / 7
FIRMADO POR		CERT. EXPEDIDO	CERT. CADUCIDAD
25976274M MARIA TERESA SANCHEZ MARTINEZ		2013-03-13 mié 20:47:51 +0100	2016-03-13 dom 20:47:51 +0100



LUpaHcisj8ZfP6hcG1C6iH5CKCJ3NmbA

- TEMA 11. Economía y gestión de los recursos no renovables
- i. Principios básicos de explotación de los recursos no renovables
  - ii. El modelo de Hotelling
  - iii. Implicaciones del modelo de Hotelling. El caso de la energía

- TEMA 12. Recursos naturales y sostenibilidad económica
- i. Sostenibilidad de los sistemas urbanos
  - ii. Ecoeficiencia en los sistemas productivos
  - iii. Energía, información y desarrollo sostenible

**TEMARIO PRÁCTICO:**

Seminarios/Talleres

- Claves para hacer un trabajo de exposición de nivel universitario.
- El diseño de la política ambiental sectorial a través de casos prácticos.

Prácticas de Ordenador

- Práctica 1. Búsqueda de información económico-ambiental en la red.  
 Práctica 2. Herramientas matemáticas para el tratamiento de la información económico-ambiental.  
 Práctica 3. Elaboración de informes ambientales.

Prácticas de Campo

- Práctica 1. Visita a una planta de tratamiento de residuos sólidos urbanos.  
 Práctica 2. Visita a una planta de depuración de aguas residuales.

**BIBLIOGRAFÍA**

**BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:**

- LAVANDERÍA, X, LEÓN, C.J. Y VÁZQUEZ, M.X (2007). *Economía ambiental*. Pearson Educación, Madrid.
- PEARCE. D.W. Y TURNER, R.K. (1995), *Economía de los recursos naturales y del medio ambiente*, Colegio de Economistas de Madrid y Celeste Ediciones, Madrid.

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

- AGUILERA KLINK, F. (ed) (1995), *Economía de los recursos naturales: un enfoque institucional*, Fundación Argentaria, Madrid.
- ÁLVAREZ CANTALAPIEDRA, S. Y CARPINTERO, O. (eds.) (2009). *Economía ecológica: reflexiones y perspectivas*. Círculo de Bellas Artes, Madrid.
- AZQUETA, D. (1997), *Valoración económica de la calidad ambiental*, McGraw-Hill, Madrid.
- AZQUETA, D. (2002). *Introducción a la Economía Ambiental*. Mc Graw Hill.
- AZQUETA, D. y FERREIRO, A. (1994), *Análisis económico y gestión de los recursos naturales*, Alianza Editorial, Madrid.
- COSTANZA, R. (ED), (1991), *Ecological Economics*, Columbia University Press, New York.
- ESTEVAN, A. Y NAREDO, J.M. (2009). *Por una economía ecológica y solidaria*. Icaria, Barcelona.
- FIELD, B.C. y FIELD, M.K. (2003), *Economía del medio ambiente*, Mc Graw-Hill, Madrid.
- HANLEY, N. SHOGREN, F. and WHITE, B.(1997). *Environmental economics. In theory and practice*. Macmillan.
- JIMÉNEZ HERRERO, LUIS M. (1996), *Desarrollo sostenible y economía ecológica*, Editorial Síntesis, Madrid.



**ugr** Universidad  
de Granada

Página 4

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Código de verificación: LUpaHcjsj8ZfP6hcG1C6iH5CKCJ3NmbA . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp>

FECHA Y HORA	24/10/2014 13:33:06	PÁGINA	4 / 7
FIRMADO POR	CERT. EXPEDIDO	CERT. CADUCIDAD	
25976274M MARIA TERESA SANCHEZ MARTINEZ	2013-03-13 mié 20:47:51 +0100	2016-03-13 dom 20:47:51 +0100	



LUpaHcjsj8ZfP6hcG1C6iH5CKCJ3NmbA

- RIERA, P. y otros. (2005), *Manual de Economía Ambiental y de los Recursos Naturales*, Editorial Thomson, Madrid.
- RAMOS\_GOROSTIZA, J.L. (2000), *Economía, marco institucional y medio ambiente: La economía de los recursos naturales desde la perspectiva institucional*, Editorial Complutense, Madrid.
- TIETENBERG, T. (2006). *Environmental and Natural Resource Economics*. Seventh Edition. Pearson.
- 

#### ENLACES RECOMENDADOS

- [www.ciesin.columbia.edu/indicators/ESI](http://www.ciesin.columbia.edu/indicators/ESI) Este enlace permite acceder a los datos del Índice de Sustentabilidad Ambiental del Foro Económico Mundial.
- [www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/isdms2001/table\\_1.htm](http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/isdms2001/table_1.htm) Este enlace de la División de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas ofrece indicadores de desarrollo sostenible utilizados por esta institución.
- [www.footprintnetwork.org](http://www.footprintnetwork.org) Este enlace del Global Footprint Network permite acceder a datos de huella ecológica por países y ciudades.
- [www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/spanish/riodeclaration.htm](http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/spanish/riodeclaration.htm) En este enlace está disponible la Declaración de Río.
- [www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/spanish/agenda21sptoc.htm](http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/spanish/agenda21sptoc.htm). En este enlace está disponible el documento Agenda 21.
- [www.johannesburgsummit.org](http://www.johannesburgsummit.org). Este enlace permite acceder a todo lo ocurrido en la Cumbre de Johannesburgo y los documentos derivados.
- Para facilitar la búsqueda de aplicaciones de valoración ambiental se puede recurrir a alguna de las bases de datos de valoración existentes:
  - [www.evri.ec.gc.ca/evri](http://www.evri.ec.gc.ca/evri) Environmental Valuation Referente Inventory de Environment Canada.
  - [www.environment.detr.gob.uk/evslist](http://www.environment.detr.gob.uk/evslist) Valuation Source List (Department of Environment, Transport and the Regions).
  - [www.epa.nsw.gov/au/envalue](http://www.epa.nsw.gov/au/envalue) Australian and New South Wales Environ Environmental Protection Agency Database.
  - [www.geocities.com/valuasia](http://www.geocities.com/valuasia) Economy and Environment Programme for South Asia (EEPSEA)
- Puede accederse a múltiples informes y datos sobre sustentabilidad a través de los siguientes sitios web de instituciones internacionales:
  - Naciones Unidas (ONU): [www.un.org](http://www.un.org)
  - Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO): [www.fao.org](http://www.fao.org)
  - Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA): [www.unep.org](http://www.unep.org)
  - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD): [www.undp.org](http://www.undp.org)
  - Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OCDE): [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
  - Banco Mundial: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)
  - World Wide Fund: [www.wwf.org](http://www.wwf.org)
  - World Economic Forum: [www.weforum.org](http://www.weforum.org)
  - World Resources Institute: [www.wri.org](http://www.wri.org)
- [www.unep.org/business](http://www.unep.org/business) Documento elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Sustainability Ltd en el que muestran cómo se deben elaborar informes ambientales y su utilidad en la gestión ambiental de la empresa.
- [www.enviroreporting.com](http://www.enviroreporting.com) Enlace que permite encontrar información sobre elaboración de informes ambientales en la Unión Europea.
- [www.sustainablebusiness.com](http://www.sustainablebusiness.com), Sitio detallado con recursos útiles para todos aquellos interesados en las actividades económicas que fomentan el desarrollo sostenible.
- También es posible realizar búsquedas de publicaciones (libros, artículos o documentos de trabajo) en [www.econpapers.repec.org/](http://www.econpapers.repec.org/), o bien, suscribirse al servicio de noticias New Economic Papers,



Código de verificación: LUpaHcisj8ZfP6hcG1C6iH5CKCJ3NmbA . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp>

FECHA Y HORA	24/10/2014 13:33:06	PÁGINA	5 / 7
FIRMADO POR	25976274M MARIA TERESA SANCHEZ MARTINEZ	CERT. EXPEDIDO	CERT. CADUCIDAD
		2013-03-13 mié 20:47:51 +0100	2016-03-13 dom 20:47:51 +0100



LUpaHcisj8ZfP6hcG1C6iH5CKCJ3NmbA

<http://nep.repec.org/>, que nos informa sobre las últimas publicaciones en cualquier área de la economía.

#### METODOLOGÍA DOCENTE

A lo largo del curso se hará uso de distintas técnicas de enseñanza. Además de las clases magistrales, se hará especial énfasis en fomentar el aprendizaje autónomo y en *aprender haciendo*:

- Clases magistrales: En estas sesiones se dará una visión genérica del tema para que el alumno pueda acometer con menos dificultad el esfuerzo de aprender de manera autónoma a partir de la bibliografía recomendada.
- Prácticas: Se propondrá la realización de prácticas para poder *aprender haciendo*. Se harán prácticas en el aula y también se propondrá la realización de actividades para que el alumno pueda resolver problemas reales de manera individual o en grupo.
- Exposiciones: El alumno hará, de manera individual o en grupo, al menos un trabajo de exposición a lo largo del curso. Se valorará la capacidad de síntesis, la coherencia del trabajo presentado, y la capacidad de comunicación. Al término de las exposiciones se abrirá un debate para fomentar la participación de todo el grupo.

#### PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Primer cuatrimestre	Temas del temario	Actividades presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la asignatura)					Actividades no presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la asignatura)				
		Sesiones teóricas (horas)	Sesiones prácticas (horas)	Exposiciones y seminarios (horas)	Exámenes (horas)	Etc.	Tutorías individuales (horas)	Tutorías colectivas (horas)	Estudio y trabajo individual del alumno (horas)	Trabajo en grupo (horas)	Etc.
Semana 1											
Semana 2											
Semana 3											
Semana 4											
Semana 5											
Semana 6											
Semana 7											
Semana 8											
Semana 9											

Código de verificación: LUpaHcjsj8ZfP6hcG1C6iH5CKCJ3NmbA . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp>

FECHA Y HORA

24/10/2014 13:33:06

PÁGINA

6 / 7

FIRMADO POR

CERT. EXPEDIDO

CERT. CADUCIDAD

25976274M MARIA TERESA SANCHEZ MARTINEZ

2013-03-13 mié 20:47:51  
+0100

2016-03-13 dom  
20:47:51 +0100



LUpaHcjsj8ZfP6hcG1C6iH5CKCJ3NmbA

Semana 10											
Semana 11											
Semana 12											
Semana 13											
Semana 14											
Semana 15											
Total horas											
<b>EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)</b>											
•											
<b>INFORMACIÓN ADICIONAL</b>											


ugr
Universidad  
de Granada

Página 7

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR  
<http://grados.ugr.es>

Código de verificación: LUpaHcisj8ZfP6hcG1C6iH5CKCJ3NmbA . Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.ugr.es/verifirma/pfinicio.jsp>

FECHA Y HORA	24/10/2014 13:33:06	PÁGINA	7 / 7
FIRMADO POR	CERT. EXPEDIDO	CERT. CADUCIDAD	
25976274M MARIA TERESA SANCHEZ MARTINEZ	2013-03-13 mié 20:47:51 +0100	2016-03-13 dom 20:47:51 +0100	



LUpaHcisj8ZfP6hcG1C6iH5CKCJ3NmbA