



## **Grado en Ciencias Ambientales 25204 - Economía aplicada**

**Guía docente para el curso 2010 - 2011**

**Curso: 1, Semestre: 1, Créditos: 6.0**

---

### **Información básica**

---

#### **Profesores**

- **Fernando Mestre Sanchís** fmestre@unizar.es

#### **Recomendaciones para cursar esta asignatura**

Para cursar esta asignatura no se requiere necesariamente haber cursado previamente ninguna materia concreta. Sin embargo, resulta útil que el alumno cuente con algún estudio sobre ciencias sociales en enseñanzas previas y que posea las siguientes capacidades:

De adaptación al tipo de conocimiento científico-social.

De observación de los comportamientos humanos en escenarios ambientales.

De análisis y de síntesis.

#### **Actividades y fechas clave de la asignatura**

Es muy importante el estudio y trabajo continuado para superar las pruebas de evaluación a lo largo del curso, además de una prueba global escrita al final del mismo.

Para superar las prácticas de se tendrá en cuenta, en primer lugar la calidad del informe correspondiente y la actitud del estudiante en el desarrollo de las mismas.

Cada estudiante participará en un trabajo de grupo, con el asesoramiento y tutoría del profesor, se valorarán las características del informe escrito y la claridad, el orden y la capacidad de responder a las preguntas que se planteen durante la exposición ante el profesor y el resto del grupo.

La fecha de la prueba global escrita en las convocatorias oficiales puede consultarse [aquí](#)

---

### **Inicio**

---

## Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

**El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...**

- 1:** Puede aplicar los conocimientos básicos adquiridos, está capacitado para seleccionar y utilizar la información, y trabajar en equipo, comunicar por escrito de forma correcta, ordenada y eficaz, así como para el razonamiento crítico, el análisis y la síntesis.
- 2:** Es capaz de delimitar el ámbito del que se ocupa la Economía y conoce las reglas básicas del funcionamiento del mercado. Aplicar las herramientas propias de la economía para valorar bienes, servicios y recursos ambientales así como los daños derivados de la actividad económica.
- 3:** Es capaz de explicar las características de los mercados competitivos y conoce los conceptos de externalidades e información imperfecta y sus efectos sobre la eficiencia económica y derivaciones ambientales.
- 4:** Conoce el concepto de elasticidad precio de la demanda y la elasticidad renta de la demanda; los principios básicos de la elección y la conducta del consumidor y es capaz de señalar algunas de sus aplicaciones que tienen especial incidencia en el medioambiente.
- 5:** Conoce las funciones del Estado y las herramientas que utiliza para regular los mercados y la actividad empresarial. En concreto conoce el papel fundamental del Estado como defensor del medioambiente.
- 6:** Sabe explicar qué es una empresa, las funciones desarrolladas por el empresario, y cuantificar los resultados obtenidos por la empresa. Maneja instrumentos o métodos básicos de análisis de la empresa (Análisis Coste Beneficio) para la evaluación financiera y socio ambiental de inversiones.
- 7:** Es capaz de explicar el proceso de decisión del consumidor y los factores que influyen en dicho proceso. Sabe explicar los efectos que el comportamiento del consumidor tienen sobre cada uno de los problemas ambientales.

## Introducción

### Breve presentación de la asignatura

Esta asignatura está programada en Primer Curso, Primer Cuatrimestre, y es de Formación básica otras ramas. Se encuentra ubicada en el plan de estudios en el Módulo IV. "Conocimientos instrumentales" que se organiza en torno a la competencia de un experto en medio ambiente que debe ser capaz de interpretar todos los factores económicos que inciden en el medioambiente y los recursos naturales. Esto se apoya en los conocimientos básicos sobre economía general y ambiental y en la economía ecológica como pilar del desarrollo sostenible.

---

## Contexto y competencias

### Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

**La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:**

Se pretende, con la docencia de esta asignatura, proporcionar al alumno una serie de conceptos e instrumentos analíticos y gráficos que le permitan comprender el comportamiento de los agentes económicos individuales y globales así como su relación con los recursos naturales y el medioambiente. En la asignatura se analiza la conducta del sistema económico

considerando diferentes enfoques y contextos. Debe servir para aprender a interpretar la realidad económica de acuerdo con marcos teóricos y conceptuales propios del análisis económico. En concreto:

- Aprender los conceptos básicos y la terminología usada habitualmente
- Desarrollar la capacidad de análisis y razonamiento para interpretar y comprender los fenómenos económicos
- Aprender a trabajar con las fuentes estadísticas y de información económica disponibles, comprender su contenido y analizar y manejar correctamente los datos que contienen.

## **Contexto y sentido de la asignatura en la titulación**

La asignatura Economía Aplicada, impartida en el primer curso del Grado de Ciencias Ambientales, se inserta en el marco de la formación básica.

En un mundo en que la cuestión ambiental cobra cada vez un mayor protagonismo, es de vital importancia reconocer la estrecha relación de causa-efecto entre el desarrollo económico y los problemas ambientales que cada modelo de desarrollo trae consigo.

En este contexto la asignatura es de gran importancia para el Graduado en Ciencias Ambientales en la medida en que para contribuir a la búsqueda de soluciones de los problemas ambientales es imprescindible conocer las causas que los originan entre ellas las económicas.

La vinculación de la Economía Aplicada es fuerte con varias asignaturas que se imparten en diferentes cursos de Grado de Ciencias Ambientales siendo en muchos casos una relación unidireccional en la que la Economía se nutre de la información proveniente de otras disciplinas.

## **Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...**

- 1:** Interpretar y analizar los fenómenos económicos con los conceptos y los instrumentos propios de la economía. Llevar a cabo búsqueda de información de manera correcta.
- 2:** Realizar de manera adecuada el análisis y síntesis de documentos. Llevar a cabo análisis y presentación de información de manera correcta.
- 3:** Aplicar los conocimientos en la práctica. Elaborar materiales de comunicación referidos a asuntos económicos de forma oral y escrita
- 4:** Mantener un compromiso personal trabajar en grupo y de forma autónoma.
- 5:** Conocer, interpretar y manejar correctamente las fuentes de información económica existentes para analizar los fenómenos económicos.

## **Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:**

Las competencias que forma esta asignatura son relevantes porque contribuyen al conocimiento básico del sistema de mercado, su funcionamiento y sus relaciones con el medio ambiente. Estas competencias llevan implícito el desarrollo de habilidades que permiten, la solución de problemas y el pensamiento crítico. Como asignatura de formación básica, se vincula con un amplio grupo de asignaturas de cursos posteriores.

---

# Evaluación

---

## Actividades de evaluación

**El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación**

**1:** **Examen Final:** Abarcará el programa tratado en el curso, en donde primará la parte teórica sobre la práctica. Su puntuación representará el 50% de la nota global.

***Aviso Importante:** La calificación del examen final deberá ser superior a cuatro para que sean consideradas las otras notas de la evaluación en la Calificación definitiva.*

**2:** **Trabajo de Grupo:** a desarrollar a lo largo del cuatrimestre, sobre el mismo se llevará a cabo una evaluación continua e individual. Deberan ser entregados tres semanas antes de final del curso y expuestos en clase ante sus compañeros. Estos ponderaran un 25 % de la nota global.

**3:** **Pruebas Parciales:** que comprenderá los temas del programa. Estas pruebas supondrán el 15 % de la nota global.

**3:** **Prácticas:** Los informes de estas ponderaran un 10% de la nota global

**3:** **En sucesivas convocatorias:** la evaluación será similar a la primera convocatoria, al Examen final se le sumarán las notas ponderadas de los trabajos de grupo, pruebas parciales y prácticas obtenidas durante el curso.

**3:** **Para estudiantes no presenciales:** la evaluación consistirá en la resolución de una prueba práctica que deberá ser aprobada para pasar al examen final teórico. La nota final será la media de las notas practica y teórica.

---

## Actividades y recursos

---

### Presentación metodológica general

**El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:**

**Clases teóricas** que consistirán, fundamentalmente, en lecciones magistrales participativas. Dentro de éstas cabe destacar las dedicadas al estudio de casos, en las que se promoverá la participación de los alumnos de forma más intensa que en las dedicadas a la exposición de los contenidos teóricos.

**Pruebas de evaluación,** Estas pruebas, estarán enfocadas a comprobar la comprensión de los principios teóricos más importantes de cada parte de la asignatura, y se realizarán dentro de las clases habituales en el aula. Algunas de ellas de tipo test, utilizando la herramienta EduClick.

**Sesiones practicas,** en el aula de informática consistirán en la realización de ejercicios de lo detallado en el programa de prácticas y en la elaboración de un informe conteniendo los resultados obtenidos y respuestas a las preguntas planteadas en el transcurso de las mismas. Además, con el fin de verificar el conocimiento de los alumnos respecto del trabajo a realizar deberán responder un breve cuestionario sobre los aspectos más importantes de la práctica.

**Trabajos en grupo:** dentro de las actividades académicamente dirigidas se llevará a cabo, por grupos de 4-5 estudiantes, un trabajo sobre una temática específica relacionada con un problema económico/ambiental, que deberán desarrollar a lo largo del curso. Cada grupo tendrá varias sesiones de tutoría grupal en las que irán presentando al profesor sus avances y las dificultades que les vayan surgiendo. Finalmente, todos los grupos tendrán que realizar una exposición del trabajo ante el profesor y el resto de los alumnos de la asignatura, y estar dispuestos a responder a cuantas aclaraciones o preguntas se les formulen. En esta exposición deberán utilizar las aplicaciones informáticas apropiadas. Al menos una semana antes de la exposición el grupo deberá presentar su trabajo y archivo de la misma para el visto bueno del profesor.

## **Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)**

**El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...**

- 1:** **Sesiones teóricas y trabajos no presenciales:** Al comenzar cada tema, se le proporciona al alumno, un índice del contenido teórico que el profesor va a exponer en clase como de una serie de artículos relacionadas con temas expuestos que deberán leer como trabajo no presencial.
- 2:** **Clases Prácticas:** Las prácticas tendrán lugar en el aula de informática de cada una de ellas se deberá hacer un informe que en un formato determinado indicado por el profesor.
- 3:** **Sesiones de tutoría:** En grupos de 4-5 estudiantes, con la finalidad de guiarles en la realización del trabajo académicamente dirigido por el profesor. La temática del mismo se asigna al azar. Para su realización resulta de gran ayuda la consulta de la bibliografía recomendada, tanto básica como complementaria.

## **Planificación y calendario**

### **Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos**

Se estima que un estudiante debe dedicar a esta asignatura por término medio, de 6 ECTS, un total de **150 horas** que deben englobar tanto las actividades presenciales como las no presenciales. La dedicación a la misma debe procurarse que se reparta de forma equilibrada a lo largo del curso, con esta previsión, la carga semanal del estudiante en horas estará en torno a las 8 horas por semana.

El calendario preciso será en función del desarrollo de las actividades y se ajustará al calendario oficial aprobado por la Universidad de Zaragoza y la Escuela Politécnica Superior de Huesca.

## **Programa de Teoría**

### **PARTE I MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL**

PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA Y OBJETIVOS

EL MARCO CONCEPTUAL DE LA ECONOMÍA: Concepto de Economía, mercancías, precios, agentes y mercados. Racionalidad y equilibrio. Sistemas de asignación de recursos.

LAS FUNCIONES DE DEMANDA Y DE OFERTA. LOS MERCADOS: Concepto de demanda. Concepto de oferta. Equilibrio Concepto de Mercado. Tipos de Mercados. Elasticidades.

LA TEORÍA DE LA PRODUCCIÓN: Factores de producción. La tierra y los recursos naturales como factores de producción. La empresa como factor de producción. La función de producción. Formas de producción. Rendimientos a escala

### **PARTE II ECONOMÍA AMBIENTAL, DE LOS RECURSOS NATURALES Y ECONOMÍA ECOLÓGICA**

ECONOMÍA AMBIENTAL: Introducción. Fallos de mercado y Economía Ambiental Definición Economía Ambiental. Métodos de valoración ambiental. Valoración de Activos Ambientales.

ECONOMÍA DE LOS RECURSOS NATURALES: Introducción a la Economía de los Recursos Naturales: Tipos de Recursos

Naturales.

ECONOMÍA ECOLÓGICA: Introducción. Características. Diferencias con la teoría económica convencional. Economía Ecológica vs. Economía ambiental y Economía de los recursos naturales. Desarrollo Sostenible. Problemas Ambientales Internacionales.

LA POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL DE ESPAÑA, UE E INTERNACIONAL: Instrumentos económicos de políticas ambientales. Programas de Acción medioambiental. Instrumentos en España. Directivas Europeas. Instrumentos Protocolo de Kyoto.

## **Programa de Prácticas**

### **PARTE PRÁCTICA**

Practica 0 Conformación de Grupos y distribución de Trabajos  
Practica 1 El Informe Brundtland desde la perspectiva del mercado  
Practica 2 Trabajo de Grupo Guiado  
Practica 3 Protocolo de Kioto  
Practica 4 La ley de la Demanda de Agua a la luz de la Directiva Marco  
Practica 5 Utilidad Marginal  
Practica 6 Trabajo de Grupo Guiado  
Practica 7 Productividad Marginal  
Practica 8 Trabajo de Grupo Guiado  
Practica 9 Elasticidad Demanda Precio Elasticidad Cruzada  
Practica 10 Trabajo de Grupo Guiado  
Practica 11 Indicador de Sostenibilidad El Agua Virtual  
Practica 12 Índices Agregados la Huella Ecológica  
Practica 13 Presentación de trabajos de Grupo

## **Bibliografía**

### **BIBLIOGRAFIA**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Azqueta, Alviar, Dominguez, O'Ryan. (2007) Introducción a la Economía Ambiental Ed. Mc Graw Hill. 2ª Edición

Martínez Alier, Joan (1999), Introducción a la economía ecológica, Barcelona: Rubes Editorial.

Mochón, Francisco. (2006) Principios de Economía 2ª Edición. Mcgraw-Hill

Muñoz Ciudad, Cándido. (2005) Las cuentas de la nación. 2ª ed., 3ª reimp. Madrid: Civitas.

Riera, García, kriströn, Brännlund. (2005) Manual de Economía Ambiental y de los Recursos Naturales. Ed. Thomson Madrid.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA**

Aguilera Klink, Federico y Alcántara, Vicent (1994), De la economía ambiental a la economía ecológica, Madrid: Icaria.

Bermejo, Roberto (1994), Manual para una economía ecológica, Bilbao, Madrid: Bakeaz-Los libros de la catarata.

Bueno Campos, Eduardo (2001) Curso básico de Economía de la Empresa. Un enfoque de organización. Pirámide. Madrid.

Fernández Bolaños, Antonio. (2002). Economía y Política Medioambiental Situación Actual y perspectivas en la UE. Ed. Pirámide.

Kolstad Charles. (2001) "Economía Ambiental." Oxford.

Manuel Soler Manuel A. (1997) "Manual de Gestión del Medio Ambiente". Ed. Ariel.

Max-Neef Manfred A. (1994) "Desarrollo a Escala Humana" Ed. Icara.

Naredo, José Manuel (2008) "Raíces económicas del deterioro ecológico y social. Más allá de los dogmas" Siglo XXI de España Editores.

## Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

### Escuela Politécnica Superior

- Azqueta Oyarzun, Diego. Introducción a la economía ambiental / Diego Azqueta Oyarzun . 2ª ed. @editorMadrid [etc.] : McGraw-Hill, D.L. 2007
- Bermejo, Roberto: Manual para una economía ecológica. Bilbao, Madrid : Bakeaz, Los libros de la Catarata, 1994
- Fernández-Bolaños Valentín, Antonio. Economía y política medioambiental : situación actual y perspectivas en la Unión Europea / Antonio Fernández- Bolaños Valentín . Madrid : Piramide, 2002
- Manual de economía ambiental y de los recursos naturales / Pere Riera ... [et al.] . 1ª ed., 2ª reimp. Madrid : Paraninfo, 2005 (reimp. 2008)
- Manual de gestión del medio ambiente / Manuel A. Soler Manuel (coordinador) . 1a. ed. Barcelona : Ariel, 1997
- Mochón Morcillo, Francisco. Principios de economía / Francisco Mochón Morcillo . 2a. ed [reimpr.] Madrid [etc.] : McGraw-Hill, D.L. 2002
- Muñoz Ciudad, Cándido. Las cuentas de la nación. I, Introducción a la economía aplicada / Candido Muñoz Ciudad, Belén Iráizoz, Manuel Rapún . - 3ª ed. Madrid : Civitas, 2008