

25204 - Economía aplicada

Información del Plan Docente

Año académico: 2019/20

Asignatura: 25204 - Economía aplicada

Centro académico: 201 - Escuela Politécnica Superior

Titulación: 571 - Graduado en Ciencias Ambientales

Créditos: 6.0

Curso: 2

Periodo de impartición: Segundo cuatrimestre

Clase de asignatura: Formación básica

Materia: Economía

1. Información Básica

1.1. Objetivos de la asignatura

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

La asignatura *Economía Aplicada* tiene como objetivo proporcionar al estudiante una serie de conceptos e instrumentos económicos tanto analíticos como gráficos que le permitan comprender el comportamiento de los agentes económicos individuales y globales en su relación con los recursos naturales y el medioambiente. En esta asignatura se proporcionan las nociones de Economía ambiental necesarias para que el ambientólogo adquiera las bases conceptuales que le permitan un análisis de la conducta del sistema económico desde diferentes enfoques y contextos. Debe servir para aprender a interpretar la vinculación entre medioambiente y realidad económica de acuerdo con marcos teóricos y conceptuales propios del análisis económico. En concreto:

- Comprender los conceptos básicos y la terminología usada habitualmente en la relación entre economía y recursos naturales
- 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 disponible, comprender su contenido y analizar y manejar correctamente los datos que contienen.

Estos planteamientos y objetivos están alineados, al menos, con uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, de la Agenda 2030 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>) y una de sus metas, contribuyendo a su consecución. Concretamente

OBJETIVO 4: EDUCACIÓN DE CALIDAD

Meta 4.7. De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible.

1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura *Economía Aplicada*, impartida en segundo 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. Clave en la relación economía-medioambiente están siendo, desde que se inició la última crisis económica, las diferentes políticas medioambientales no solo de los países desarrollados sino también de otros con importantes crecimientos económicos pero no tan desarrollados tecnológicamente de manera global.

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.

Los contenidos de *Economía aplicada* tienen vinculación con otras asignaturas que ha cursado o cursará el Graduado en Ciencias Ambientales, siendo en algunos casos una relación unidireccional en la que la Economía se nutre de la información proveniente de otras disciplinas, como por ejemplo con: *Medio ambiente y sostenibilidad* (asignatura que introduce al alumno en las problemáticas ambientales principales), *Territorio y sociedad, Administración y legislación ambiental* (en la medida que los aspectos legales constituyen el marco en el que se desarrolla la actividad económica) y *Estadística* (que proporcionará algunos de los instrumentos técnicos que se utilizarán en análisis coste beneficio o valoración contingente y otras metodologías de valoración económico-ambiental) o *Ecología I* (dado que los problemas ambientales de muchos ecosistemas están vinculados al crecimiento y desarrollo de actividades económicas). Por impartirse en el mismo

cuatrimestre *Economía aplicada* interactúa con *Ecología II* (en cuanto a la valoración económica de los servicios ambientales de los ecosistemas).

También es evidente la vinculación de la asignatura *Economía aplicada* con otras materias que se cursarán posteriormente, como son *Evaluación del impacto ambiental* o *Sistemas de gestión y auditorías ambientales (en tanto que las actividades productivas de las empresas han de enmarcarse en las políticas económicas medioambientales)*, *Educación ambiental* (pues el comportamiento del consumidor como agente económico impacta sobre el medioambiente) y el *Trabajo Fin de Grado* (ya que en este se deberá demostrar capacidad para integrar y aplicar los conocimientos adquiridos a situaciones reales que están condicionados por la Economía).

1.3.Recomendaciones para cursar la asignatura

No existen requisitos previos para cursar esta asignatura. Sin embargo para su mejor aprovechamiento, se recomienda que los estudiantes hayan superado la asignatura de Primer Semestre, Primer Curso del Grado, *Medio ambiente y sostenibilidad*, así como algunos de los conceptos básicos de las asignaturas del primer cuatrimestre de 2º de Curso de la titulación, *Sociedad y territorio y Estadística*.

Un porcentaje elevado de los conceptos que se van a introducir en la asignatura va a ser de nuevo conocimiento para la mayoría del alumnado por lo que la asistencia presencial y continuada tanto a las clases teóricas como prácticas permitirá un mejor y más rápido aprendizaje al estudiante.

2.Competencias y resultados de aprendizaje

2.1.Competencias

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

CE4: Capacidad para la valoración de los recursos y constituyentes del medio en términos económicos, sociales, jurídicos y ecológicos. Esto incluye conocimientos económicos y de legislación.

CE11: Capacidad de diseño y aplicación de indicadores ambientales y estrategias de sostenibilidad

CG3: Capacidad de resolución de los problemas, genéricos o característicos del área mediante la interpretación y análisis de los datos y evidencias relevantes, la emisión de evaluaciones, juicios, reflexiones y diagnósticos pertinentes, con la consideración apropiada de los aspectos científicos, éticos o sociales

CG5: Capacidad de razonamiento crítico (análisis, síntesis y evaluación).

CG6: Capacidad de aplicación de los conocimientos teóricos al análisis de situaciones.

CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de las ciencias ambientales) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

2.2.Resultados de aprendizaje

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

Es capaz de delimitar el ámbito del que se ocupa la Economía y definir las reglas básicas del funcionamiento del mercado. Puede explicar las características de los mercados competitivos y no competitivos.

Diferencia la interacción entre medio ambiente y economía y su problemática asociada, desde una perspectiva tanto -teórica como empírica. Es capaz de señalar como las conductas de oferentes y demandantes pueden incidir en el medio ambiente.

Aplica las herramientas propias de la economía para identificar y valorar económicamente los costes o externalidades ambientales, así como la selección de los instrumentos de intervención más adecuados para hacerles frente (imposición ambiental, regulaciones, instrumentos financieros para el control de la contaminación, canon de vertidos, ecotasas,...)

Argumenta las funciones del Sector Público (local, regional, nacional e internacional) y las herramientas que utiliza para regular los mercados, la actividad empresarial y la de consumo. En concreto, conoce el papel fundamental del Sector Público como defensor y protector del medioambiente.

Sabe explicar qué es una empresa, las funciones desarrolladas por el empresario, y cuantificar los resultados obtenidos por la empresa. Es capaz de definir con rigor los conceptos básicos relativos a la valoración de los beneficios y costes ambientales (valoración contingente, precios hedónicos, ACB, preferencias reveladas, coste del viaje...) para la evaluación financiera y los estudios de viabilidad técnico-ambiental de inversiones públicas y privadas.

Reproduce conocimientos básicos sobre economía ambiental (valores de uso y no uso del medio ambiente, recursos renovables, no renovables,...) y es capaz de reconocer las ventajas e inconvenientes de la economía ecológica como instrumento de evaluación y seguimiento de objetivos de la sostenibilidad.

2.3.Importancia de los resultados de aprendizaje

Las competencias que forma esta asignatura son relevantes porque contribuyen al conocimiento básico del sistema económico de mercado sostenible, su funcionamiento y sus relaciones con las variables medioambientales, presentes en la mayoría de las actividades económicas desarrolladas en la actualidad. 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 asignaturas de cursos posteriores (*Evaluación de impacto ambiental, Sistemas de Gestión y auditorías ambientales, Educación ambiental o el Trabajo fin de grado*) y también con el futuro ejercicio profesional de los graduados en Ciencias Ambientales.

-

3.Evaluación

3.1.Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

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

La asignatura Economía aplicada adopta un SISTEMA DE EVALUACIÓN GLOBAL en el que concurren dos tipos de pruebas:

Prueba 1 (70% de la nota): constituida por 2 exámenes escritos con arreglo al programa de la asignatura. El primer examen (temas 1 al 4) se realizará a mitad del cuatrimestre y el segundo examen al final de cuatrimestre según el calendario oficial del periodo de exámenes de la Escuela Politécnica Superior. En este segundo examen los estudiantes se examinarán bien de los temas 5 a 9 (si superaron la primera prueba intermedia) o bien de toda la asignatura, temas 1 al 9 (si no se presentaron o no superaron la prueba intermedia).

Los exámenes constarán de preguntas de respuesta corta y de desarrollo sobre el programa teórico y práctico. Será necesaria una nota mínima de 5.

Prueba 2 (30% de la nota): realización de ejercicios prácticos y análisis de documentos planteados por el profesorado en cada tema. Esta actividad se puede cumplimentar durante el curso (es lo recomendado) o en la convocatoria oficial.

Criterios de Evaluación

Prueba 1 (70% de la calificación del estudiante): Los **exámenes escritos** consistirán en varias preguntas de desarrollo corto de conocimientos teórico-prácticos, donde el estudiante demuestre su conocimiento y comprensión de los contenidos básicos de la asignatura. Cada uno de los exámenes se calificará de 0 a 10. El examen que se realizará a mediados del cuatrimestre será el 50% de la prueba 1.

El alumno que no alcance una nota de 5, en cada uno de los dos exámenes, de modo que no demuestre el cumplimiento de los objetivos propuestos, no superará la asignatura, independientemente de la calificación obtenida en la parte de ejercicios prácticos y análisis de documentos.

La evaluación de la prueba 1 (**exámenes escritos**) atenderá a: los conocimientos objetivos del alumno; la adecuación pregunta-respuesta, la claridad y precisión de las respuestas; el seguimiento de las directrices gráficas y métodos propuestos en las clases teóricas y prácticas; la idoneidad de los argumentos empleados y la calidad de la expresión escrita.

Prueba 2 (30% de la calificación del estudiante): Los ejercicios prácticos y análisis de documentos serán de obligada realización para todos los estudiantes y se calificarán de 0 a 10. Si la nota es inferior a 5 no se considerará aprobada la asignatura independientemente de la nota media obtenida en la prueba 1.

La evaluación de la prueba 2 (ejercicios prácticos y análisis de documentos) atenderá a: la adecuación pregunta/respuesta, capacidad de síntesis y análisis, además de claridad y orden de la expresión escrita.

Los estudiantes que en la primera convocatoria oficial aprueben la prueba 2 (ejercicios prácticos y análisis de documentos) pero no superen el 70% de la asignatura (prueba 1) obtendrán la calificación de suspenso en dicha convocatoria, pero no deberán volver a presentar los ejercicios prácticos y análisis de documentos (prueba 2) para la segunda convocatoria y solo deberán presentarse al examen global escrito.

Por tanto, el sistema mediante el que el estudiante es evaluado en *Economía aplicada* es el de evaluación global, formada por dos exámenes (o un examen final) y ejercicios prácticos y análisis de documentos. Y la calificación final del alumno sobre 10 (teniendo en cuenta las restricciones anteriormente expuestas), se obtendrá de la siguiente forma:

Calificación Final (C.F) = 70% nota del examen final + 30% nota de los ejercicios prácticos y análisis de documentos.

Si no se alcanzan los requisitos mínimos en las actividades de evaluación: prueba 1 (5 puntos sobre 10) y prueba 2 (5 puntos sobre 10), la asignatura no se considerará aprobada aunque la calificación final, CF, según la ponderación arriba indicada sea igual o superior a 5. De modo que, en ese caso, si:

CF ≥ 4, la calificación final será: Suspenso, 4

CF < 4, la calificación final será: Suspenso, CF

4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

4.1. Presentación metodológica general

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

1. Clases teóricas expositivas 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.

2. Sesiones prácticas, en el aula de clase o en el aula de informática, que consistirán en la resolución de problemas o ejercicios prácticos según lo detallado en el programa, así como análisis de documentos relacionados con cada uno de los temas.
3. Tutorías, en las mismas el responsable docente orientará al estudiante sobre los elementos que conforman el proceso de aprendizaje, tanto en lo que se refiere a planteamientos de carácter global como a cuestiones concretas.

4.2.Actividades de aprendizaje

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

1. Sesiones teóricas: Al comenzar cada tema, se le proporciona al estudiante, una presentación del contenido teórico que el profesor responsable va a exponer en clase. También se pondrán a disposición en la plataforma digital de la asignatura, una serie de materiales que completarán los temas expuestos y que el alumnado deberá leer como trabajo individual no presencial. En todo momento se intentará transmitir los conceptos de economía ambiental de forma clara, amena y vinculada a situaciones económicas actuales y reales. El objetivo será atraer el interés del alumnado por la asignatura, favoreciendo continuamente su participación en estas sesiones más teórica
2. Clases Prácticas: Las actividades de prácticas se desarrollarán siguiendo dos estrategias diferentes. En unas ocasiones el trabajo del estudiante se realizará de forma grupal y en otras de forma individual. En las primeras sesiones se explicará al estudiante una serie de problemas-tipo con los cuales aprenda a identificar los elementos esenciales del planteamiento y la resolución de los problemas del correspondiente tema. En ellas el protagonismo recaerá básicamente en el docente. En otras sesiones, en cambio, el protagonismo pasará por completo a manos del estudiante, ya que será él quien se tenga que enfrentar con problemas análogos o de mayor complejidad. El docente será guía y ayudará en todo momento. Las prácticas tendrán lugar bien en el aula de clase o bien en el aula de informática según sea necesario o no la utilización de ordenadores para su resolución.
3. Sesiones de tutoría: En las tutorías se orientará al alumnado, que acuda voluntariamente, sobre cualquier cuestión teórica o práctica que precise. Serán de imprescindible asistencia cuando se presenten dificultades en la resolución de las prácticas obligatorias.

4.3.Programa

Programa de teoría

PARTE I. INTRODUCCIÓN A LA ECONOMÍA

Tema 1. El marco conceptual de la economía

Tema 2. El mercado. Oferta y demanda

Tema 3. Competencia perfecta y competencia imperfecta

PARTE II. ECONOMÍA AMBIENTAL

Tema 4. Los fallos de mercado. Externalidades, bienes públicos y recursos comunes

Tema 5. Crecimiento económico y medio ambiente.

Tema 6. Valoración ambiental. Métodos de preferencias reveladas y preferencias declaradas

Tema 7. El análisis coste-beneficio (ACB) y el análisis coste eficiencia (ACE)

Tema 8. Evaluación de políticas ambientales. Eficiencia y equidad

Tema 9. Contabilidad nacional y contabilidad ambiental

Programa de prácticas

Cada tema de teoría llevará asociado un dossier de prácticas que incluirá problemas, documentos o textos cortos para análisis y otras cuestiones de todos los contenidos desarrollados en el tema correspondiente. Y se llevarán a cabo bien en el aula de informática, o bien en el aula ordinaria.

4.4.Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

Tipo actividad / Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total	
	10-16 feb	17-23 feb	24 feb-1 mar	2-8 mar	9-15 mar	16-22 mar	23-29 mar	30 mar-5 abr	6-12 abr	13-19 abr	20-26 abr	27abr-3 may	4-10 may	11-17 may	18-24 may	25 may-31 may	1-7 jun	8-14 jun	15-21 jun	22-28 jun		
									Vac SS Comienzo 6 abr (lun)	Fin vac SS 13 abr (lun)	Fes 23 abr (jue). No lectiv24 abr (vie)	Festivo 1 (vie)				Fin periodo clases: 29 may (vie)	Comienzo exam 1 jun (lun)			Fin exam 27 jun (vie)		
Actividad Presencial																						62
Teoría	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2						30
Problemas		2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2						26
Tutorías ECTS								2														2
Evaluación										2											2	4
Actividad No presencial																						88
Trabajo individual	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	8	4		88
TOTAL	6	8	8	8	8	8	8	10	4	8	8	8	8	8	8	8	6	6	8	6	150	

Esta asignatura ha sido dada de alta en el Anillo Digital Docente de la Universidad de Zaragoza, con el fin de proporcionar a los alumnos herramientas electrónicas para el aprendizaje e información sobre las actividades teóricas y prácticas desarrolladas en el aula. Por ello, el acceso a la plataforma *Moodle* es indispensable para el seguimiento de la asignatura, su cronograma de actividades y el estudio de todos los materiales propuestos y puestos a disposición por la profesora (presentaciones de cada uno de los temas, prácticas propuestas y resueltas, test de autoevaluación de conocimientos, tareas a entregar para evaluación de la parte práctica, archivos multimedia.)

Las fechas de la prueba global escrita en las convocatorias oficiales puede consultarse [aquí](#).

4.5. Bibliografía y recursos recomendados

- BB** Azqueta Oyarzun, Diego. Introducción a la economía ambiental / Diego Azqueta Oyarzun . 2ª ed. @editorMadrid [etc.] : McGraw-Hill, D.L. 2007
- BB** Krugman, Paul R. Fundamentos de Economía / Paul Krugman, Robin Wells, Kathryn Graddy ; traducción, Alejandro Estruch Manjón ; [versión española traducida por Jimena García-Pardo y Alonso de Ojeda] . 3ª ed. Barcelona [etc.] : Reverté, D.L. 2014
- BB** Labandeira, Xavier. Economía ambiental / Xavier Labandeira, Carmelo J. León, María Xosé Vázquez . [1ª ed.] Madrid [etc.] : Pearson, D. L. 2006
- BB** Manual de economía ambiental y de los recursos naturales / Pere Riera ... [et al.] . 3ª ed. Madrid : Paraninfo, D.L. 2016
- BC** Cueva Martín, Alejandro de la. Fuentes de información en medio ambiente / Alejandro de la Cueva Martín, Francisca Ginés Huertas Valencia : Patronat Sud-Nord. Solidaritat i Cultura- F.G.U.V. : Publicacions de la Universitat de València, 2010
- BC** Fernández-Bolaños Valentín, Antonio. Economía y política medioambiental : situación actual y perspectivas en la Unión Europea / Antonio Fernández- Bolaños Valentín . Madrid : Piramide, 2002
- BC** Mankiw, N. Gregory. Principios de economía / N. Gregory Mankiw ; traducción, Esther Rabasco ; revisión técnica, Gloria Moreno . 6ª ed. Madrid : Paraninfo, D.L. 2012
- BC** Manual de gestión del medio ambiente / Manuel A. Soler Manuel (coordinador) . 1a. ed. Barcelona : Ariel, 1997

La bibliografía actualizada de la asignatura se consulta a través de la página web:

