



Guía Docente				
Datos Identificativos				2021/22
Asignatura (*)	Economía Ambiental	Código	610500025	
Titulación	Mestrado Universitario en Ciencias, Tecnoloxías e Xestión Ambiental (plan 2012)			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Economía			
Coordinación	Iglesias Gomez, Guillermo	Correo electrónico	guillermo.iglesias@udc.es	
Profesorado	Iglesias Gomez, Guillermo	Correo electrónico	guillermo.iglesias@udc.es	
Web				
Descrición xeral	<p>Introdúcense conceptos xerais de Economía, particularizando na interacción co medio ambiente do sistema económico e no rol das políticas, e da propia sociedade, cara a configuración dunha economía circular. Na materia afondase na análise dos aspectos económicos e financeiros dos proxectos de investimento con características ambientais e das políticas ambientais, así coma o desenvolvemento de técnicas que permitan avaliar de forma conxunta aspectos económicos e ambientais de proxectos e políticas. Os métodos de análise que se estudan na materia son os criterios clásicos de avaliación financeira, como o VAN e o TIR, os métodos de decisión multicriterio e a análise custo beneficio (ACB). A principal aplicación práctica da materia consiste en explicar o desenvolvemento dun proceso de avaliación económica, financeira e ambiental dun proxecto privado con características ambientais ou dunha política ambiental.</p>			
Plan de contingencia	<p>1. Modificacións nos contidos Non hai modificacións</p> <p>2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen Mantéñense todas. Coas correspondentes adaptacións para o desenvolvemento virtual, ou semipresencial, mediante ferramentas telemáticas como Moodle, Teams ou correo electrónico. *Metodoloxías docentes que se modifican Non hai</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado Moodle, Teams e correo electrónico. Atendese baixo demanda do estudiantado dacordo coa dispoñibilidade do profesor de luns a venres.</p> <p>4. Modificacións na avaliación Non hai modificacións *Observacións de avaliación: Realizarase a adaptación correspondente para a súa operatividade mediante ferramentas telemáticas como Moodle, Teams ou correo electrónico.</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía Non hai modificacións</p> <p>6. No caso de existiren problemas de aforo nos espazos designados para a realización de actividades presenciais, reservaranse espazos adicionais nos que os alumnos poidan seguir as actividades a través da plataforma TEAMS. No caso das actividades prácticas, os grupos desdobraranse para adaptarse á capacidade do laboratorio.</p>			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Coñecemento das realidades interdisciplinares da Química e do Medio Ambiente, dos temas punteiros nestas disciplinas e das perspectivas de futuro.



A18	Coñecer as implicacións económicas dos problemas ambientais, os instrumentos de política económica e os principais indicadores ambientais.
A19	Coñecemento e interpretación da lexislación, normativa e procedementos administrativos básicos sobre medios acuosos, chans e atmosferas. Comprensión das bases científicas e económicas da sustentabilidade.
B2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
B3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
B4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüedades.
B6	Ser capaz de analizar datos e situacións, xestionar a información dispoñible e sintetizala, todo iso a un nivel especializado.
B8	Comprender, a un nivel especializado, as consecuencias do comportamento humano na contorna ambiental.
C2	Ser capaz de manter un pensamento crítico dentro dun compromiso ético e no marco da cultura da calidade.
C4	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C6	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C7	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C9	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título		
Análise económica da sustentabilidade ambiental. Interpretación da información relevante para o deseño e a instrumentación de políticas de sustentabilidade, tanto no eido do sector público coma no da empresa privada.	AM1 AM18 AM19	BM2 BM3 BM4 BM6 BM8	CM2 CM4 CM6 CM7 CM9
Estudo das técnicas para avaliar a sustentabilidade ambiental de proxectos e políticas.	AM1 AM18 AM19	BM2 BM3 BM4 BM6 BM8	CM2 CM4 CM6 CM7 CM9
Capacidade analítica e de síntese para a interpretación e resolución de problemas de xestión ambiental dende unha perspectiva económica.	AM1 AM18 AM19	BM2 BM3 BM4 BM6 BM8	CM2 CM4 CM6 CM7 CM9

Contidos	
Temas	Subtemas
Tema 1. Economía e Medioambiente	1.1. Conceptos xerais de Economía 1.2. Actividade económica e medioambiente 1.3. Política económica medioambiental 1.4. Economía circular



Tema 2. Os proxectos de investimento ambientais: Elementos básicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1. A necesidade de valoración de proxectos</li> <li>2.2. Elementos básicos dun proxecto de investimento</li> <li>2.3. Investimento e financiamento</li> <li>2.4. A taxa de desconto</li> <li>2.5. Características diferenciais dos proxectos ambientais</li> </ul>
Tema 3. Criterios clásicos de avaliación de investimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1. Introducción</li> <li>3.2. O Prazo de Recuperación do Investimento (PR)</li> <li>3.3. O Valor Actual Neto (VAN)</li> <li>3.4. O Tipo Interno de Rendabilidade (TIR)</li> <li>3.5. As condicións de risco e incertidume</li> </ul>
Tema 4. Análise multicriterio	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.1. Fundamentos da análise multicriterio</li> <li>4.2. Métodos de análise multicriterio</li> <li>4.3. Métodos multicriterio basados en ponderacións</li> <li>4.4. Método de xerarquías analíticas (AHP)</li> <li>4.5. Método de sobreclasificación (ELECTRE)</li> <li>4.6. Aplicacións medioambientais da análise multicriterio</li> </ul>
Tema 5. Valoración económica ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>5.1. Fundamentos básicos: a DAP e a DAC</li> <li>5.2. O método dos prezos hedónicos</li> <li>5.3. O método do custo de desprazamento</li> <li>5.4. O método de valoración contingente</li> </ul>
Tema 6. Análise Custo Beneficio (ACB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>6.1. Fundamentos básicos</li> <li>6.2. Identificación de custos e beneficios</li> <li>6.3. Valoración de custos e beneficios</li> <li>6.4. Criterios de decisión</li> </ul>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Actividades iniciais	A18 B2 C9	2	5	7
Sesión maxistral	A1 A18 A19 B2 B3 B4 B6 B8 C2 C4 C6 C7 C9	12	30	42
Proba de resposta breve	A1 A18 A19 B2 B3 B4 B6 B8 C2 C4 C6 C7	3	0	3
Estudo de casos	A1 A18 A19 B2 B3 B4 B6 B8 C2 C4 C6 C7 C9	4	16	20
Atención personalizada		3	0	3

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Actividades iniciais	Presentación ampla da materia con exposición de contidos da mesma, material a empregar e fórmula de avaliación.
Sesión maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos teóricos básicos do programa da materia. Puntuaráse a asistencia dos alumnos ás sesións maxistrais.
Proba de resposta breve	Proba de respostas breves sobre o contido teórico da materia



Estudo de casos	Análise de casos prácticos relacionados cos contidos da materia e de lecturas destinadas á comprensión dos contidos teóricos da materia. Estes estudos incluírán un cuestionario que os alumnos deberán responder en clase e puntuarán para a calificación final.
-----------------	---

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral Estudo de casos Actividades iniciais Proba de resposta breve	A atención persoalizada ten un carácter integral referida tanto ós contidos teóricos como prácticos da materia. En consecuencia todas as metodoloxías inclúen dita atención persoalizada.

### Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	A1 A18 A19 B2 B3 B4 B6 B8 C2 C4 C6 C7 C9	Valorarase a asistencia a clase dos alumnos	20
Estudo de casos	A1 A18 A19 B2 B3 B4 B6 B8 C2 C4 C6 C7 C9	Valorarase a entrega de casos prácticos. Poden ser casos reais ou ficticios, que requirán a lectura e análise de fontes documentais e/ou o emprego de ferramentas prácticas desenvolvidas na aula para enfrontar situacións nas que os aspectos ambientais son relevantes	50
Proba de resposta breve	A1 A18 A19 B2 B3 B4 B6 B8 C2 C4 C6 C7	Proba sobre os contidos das sesións maxistrais.	30

### Observacións avaliación

Para superar a materia será preciso obter 5 puntos en total, sin que sexa preciso obter nungún mínimo en cada unha das partes con puntuación na avaliación final.

A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia, solicitarase en formato virtual e/ou soporte informático

Cualificación de non presentado: Obterán a cualificación de non presentado aqueles alumnos que non participasen na avaliación continua de actividades realizada ao longo do curso en porcentaxe superior ao 20 %.

A avaliación da convocatoria de segunda oportunidade realizarase cos mesmos criterios, e o mesmo aplicárase no caso de convocatorias adiantadas, adaptándose ao calendario establecido pola facultade. En todo caso, poderase acadar o 100% da cualificación.

Para os alumnos con dedicación a tempo parcial e dispensa de asistencia, agás para as datas aprobadas no que compete a probas obxectivas, para as restantes actividades avaliábeles acordarase, de ser necesario, ao inicio do curso un calendario específico de datas compatible coa súa dedicación.

Está prohibido o acceso á sala de exames con calquera dispositivo que permita a comunicación co exterior e / ou o almacenamento de información.

O alumno deberá demostrar a súa personalidade, cando se lle requira, de acordo coa normativa vixente.

### Fontes de información



<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bioemprende (2011). Guía de valoración económico-financiera de proyectos biotecnológicos. Santiago de Compostela, BIC Galicia</li><li>- Comisión Europea - DX Política Rexional (2003). Guía del Análisis Costes-Beneficios de los proyectos de inversión. Bruselas, Dirección Xeral de Política Rexional Comisión Europea</li><li>- Edwards-Jones, G. et al. (2000). Ecological Economics. Oxford. Blackwell Science</li><li>- Field, B. C. y Field, M.K. (2003). Economía Ambiental. Madrid. McGraw-Hill</li><li>- Labandeira, X; León, C.J. y Vázquez, M.X. (2007). Economía ambiental. Madrid. Pearson Prentice Hall</li><li>- Munda, G. (2008). Social multi criteria evaluation for a sustainable economy. Berlin. Springer</li><li>- Pearce, D.W. y Turner, R.K. (1995). Economía de los recursos naturales y del medio ambiente. Madrid. Celeste Ediciones</li><li>- Portal, A. et al. (2013). Introducción a las finanzas empresariales. Madrid. Pirámide</li><li>- Riera, P. et al. (2008). Manual de Economía Ambiental y de los Recursos Naturales. Madrid, Paraninfo</li><li>- Romero, C. (1993). Teoría de las decisiones multicriterio. Conceptos, técnicas y aplicaciones. Madrid, Alianza Editorial</li></ul> <p>Aclaración importante sobre a bibliografía: Ademáis dos textos indicados nas referenzas bibliográficas básicas, que en maior ou menor medida se utilizarán nas clases teóricas da materia, para o estudo de casos e para os exemplos concretos das clases teóricas, utilizaráanse outros textos procedentes de libros, artigos especializados, informes, e textos lexislativos que se proporcionarán ós alumnos para que podan realizar as tarefas propostas en ditos estudos de caso e para seguir as clases expositivas. Podería ademáis incorporarse á bibliografía algún novo texto se se considera necesario para poder mellorar a docencia expositiva dos temas publicados no intre de elaborar esta guía docente ou cando o transcorrer das clases requira algunha aportación bibliográfica que non está contida nas referenzas básicas.</p>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

## Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías