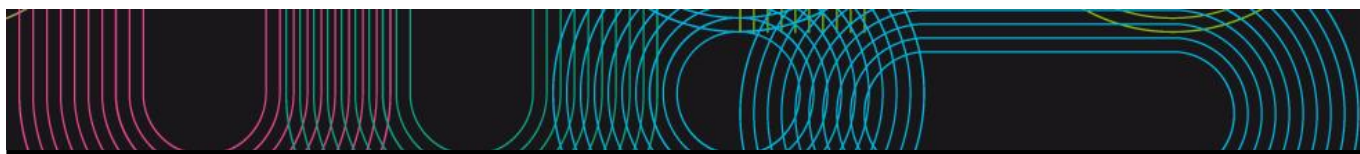




## TABLA DE ERROS

Lugar do erro	Descrición
Apartado de titulación 'Localización'	Erro de PHP [Warning, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20180622-125038/vendor/mpdf/mpdf/src/Image/ImageProcessor.php, liña: 189]: fopen(https://seix.uvigo.es/docnet_2.2/docencia/admin/fitxer.php?carpeta=fotos_centres&fitxer=10&nom_any_academic=2009_10) [function.fopen0]: failed to open stream: HTTP request failed! HTTP/1.1 404 Not Found
Apartado de titulación 'Localización'	Erro de PHP [Warning, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20180622-125038/vendor/mpdf/mpdf/src/Image/ImageProcessor.php, liña: 197]: fopen(https://seix.uvigo.es/docnet_2.2/docencia/admin/fitxer.php?carpeta=fotos_centres&fitxer=10&nom_any_academic=2009_10) [function.fopen0]: failed to open stream: HTTP request failed! HTTP/1.1 404 Not Found
Apartado de titulación 'Localización'	Erro de PHP [Warning, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20180622-125038/vendor/mpdf/mpdf/src/Image/ImageProcessor.php, liña: 189]: fopen(https://seix.uvigo.es/docnet_2.2/docencia/admin/images/ico_ver.gif) [function.fopen0]: failed to open stream: HTTP request failed! HTTP/1.1 404 Not Found
Apartado de titulación 'Localización'	Erro de PHP [Warning, script: /var/www/releases/docnet/docnet-20180622-125038/vendor/mpdf/mpdf/src/Image/ImageProcessor.php, liña: 197]: fopen(https://seix.uvigo.es/docnet_2.2/docencia/admin/images/ico_ver.gif) [function.fopen0]: failed to open stream: HTTP request failed! HTTP/1.1 404 Not Found



## Facultade de CC. Económicas e Empresariais

### Presentación


La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales tiene una amplia trayectoria dentro de nuestra Universidad. A principios de los 70 ya se impartían enseñanzas de Ciencias Económicas en el antiguo Colegio Universitario de Vigo, que en 1980 pasaría a integrarse en la Universidad de Santiago de Compostela. En 1990 se segrega el Campus de Vigo, lo que supondrá el nacimiento de la Universidad de Vigo.

En el curso 1991/92 se inicia la docencia de las licenciaturas de Ciencias Económicas y de Ciencias Empresariales en el edificio actual, registrándose dos procesos de reforma de sus planes de estudios en los años 1995 y 2002. A raíz de la promulgación del RD 1393/2007 sobre ordenación de las enseñanzas universitarias se pone en marcha el proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, de tal forma que, para el curso académico 2009/2010, comenzarán a impartirse las titulaciones de Grado en Administración de Empresas y en Economía a las que se refieren estas guías.

Se persigue con ello ofertar unas titulaciones más adaptadas al contexto actual, con una adaptación de las metodologías docentes orientadas hacia el aprendizaje del alumno y el desarrollo de sus capacidades.

### Localización



La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Vigo está en el Campus de Lagoas/Marcosende, aproximadamente a 15 km. de la ciudad. Clikcando en el siguiente icono puedes acceder a un plano del Campus con su ubicación precisa 

En caso de precisar información es posible contactar a través de las siguientes vías:

Correo - Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Campus de Lagoas-Marcosende, s/n, 36310 VIGO

Teléfono - 986812400 (Centralita/Conserjería)

986 812403 (Secretaría de Alumnos)

986 812402 (Secretaría do Decanato)

Fax- 986812401

Correo electrónico - secfce@uvigo.es (Secretaría de Alumnos)

sdfcee@uvigo.es (Secretaría do Decanato)

Web - <http://fccee.uvigo.es/>

### Infraestructuras y Servicios

La Facultad cuenta con una importante dotación de infraestructuras destinadas a dar soporte a las actividades de investigación, docencia y extensión universitaria. Resumidamente, hay 15 aulas de docencia, 13 aulas-seminario, 6 aulas de informática y un aula informática de libre acceso. Adicionalmente dispone de un salón de actos con un aforo aproximado de unas 550 personas, un salón de grados para 60-80 personas, biblioteca con 400 puestos de lectura y cafetería-comedor.

A continuación se desglosa la información sobre servicios importantes para el alumnado:

#### **SERVICIOS OFERTADOS AOS ESTUDANTES**

##### **- AULA INFORMÁTICA DE LIBRE ACCESO:**

Ordenadores a disposición dos alumnos con aplicaciones de uso corriente, acceso a Internet e posibilidade de impresión de documentos

##### **- REDE INALÁMBRICA:**

Acceso WIFI a Internet en toda a Facultade.

##### **- REPROGRAFÍA:**

Fotocopias, encuadernacións, transparencias, impresión de documentos, material de estudio, etc...

Horario regular : Mañá de 9 a 14 h. - Tarde de 15:45 a 18:00 h.

##### **- CAFETERÍA E COMEDOR:**

Servicio de cafetería completo, almorzos e comidas con menús do día.

Horario SS.Cafetería: De 8:45 a 21 h.

Horario SS.Comedor: De 13 a 15:30 h.

##### **- SERVICIOS ADMINISTRATIVOS:**

Servicios de xestión do alumnado (matrículas, traslados, solicitudes de validacións, emisión de títulos, etc...), asuntos económicos e secretaría do Decanato.

Horario atención ó público: De 9 a 14 h.

##### **- BIBLIOTECA:**

Servicio de asesoramento e empréstito bibliográfico, salas de estudio e lectura e consulta bases de datos.

Para o servicio de empréstito requírese carnet de biblioteca.

Dotacións: 414 postos de lectura e estudio.

2 postos consulta bases de datos.

29.000 volumes aprox. (libros, informes, etc.)

560 títulos de publicacións periódicas:

330 revistas e 230 estatísticas.

Horario : De 8:45 a 20:45 h.

## Equipo decanal

Decano	José Santiago Gómez Fraiz
Secretaria	Gonzalo Caballero Míguez
Vicedecano de Organización Académica	Fernando Comesaña Benavides
Vicedecana de Calidade	Raquel Arévalo Tomé
Vicedecano de Relacións Internacionais	Jorge Vila Biglieri
Vicedecana de Adaptación ao EEES	Carlos M <sup>a</sup> Fernández-Jardón Fernández

(\*)

(\*)

## Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible

### Materias

#### Curso 1

Código	Nome	Cuadrimestre	Cr.totais
V03M169V01101	Ciencias Ambientais	1c	3
V03M169V01102	Tecnoloxías Ambientais	1c	3
V03M169V01103	Lexislación Ambiental	1c	3
V03M169V01104	Economía Ambiental	1c	3
V03M169V01105	Estratexia Empresarial e Ambiente	1c	5
V03M169V01106	Instrumentos de Xestión Ambiental na Empresa	1c	5
V03M169V01107	Sistemas de Xestión Ambiental e Auditorías	1c	4
V03M169V01108	Responsabilidade Social Corporativa	1c	4
V03M169V01201	Avaliación de Impacto Ambiental	2c	3
V03M169V01202	Avaliación Ambiental Estratéxica	2c	3
V03M169V01203	Enerxías Renovables	2c	3
V03M169V01204	Empresa e Cambio Climático	2c	3
V03M169V01205	Prácticas en Empresas	2c	12
V03M169V01206	Traballo Fin de Máster	2c	6

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Ciencias Ambientais**

Materia	Ciencias Ambientais			
Código	V03M169V01101			
Titulación	Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Méndez Martínez, Gonzalo Benito			
Profesorado	Fernández Suárez, Emilio Manuel Méndez Martínez, Gonzalo Benito Pérez Pérez, Patricia			
Correo-e	mendez@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	A materia Ciencia Ambiental, xunto coa de Tecnoloxía Ambiental, forma parte dun bloque *introductorio que ten por obxecto formar e nivelar ao alumnado nos alicerces fundamentais dos compoñentes ambientais, na problemática que lles afecta e as tecnoloxías aplicables na solución. Ademais dalgúns contidos globais, para cada unha dos compoñentes analizaranse, segundo corresponda, as súas características, principais problemas, normativas que lle afecta, estratexias e políticas que lle afectan, instrumentos de prevención e corrección, tecnoloxía implicada, etc. Trátase dunha materia obrigatoria cunha carga de 3,0 créditos ECTS.			

**Competencias**

Código		Tipoloxía
CG1	Que os estudantes coñezan e comprendan os diversos aspectos do desenvolvemento sustentable e as técnicas e ferramentas dispoñibles para a súa xestión.	• saber
CE1	Diagnosticar e avaliar os efectos da actividade humana e económica sobre o medio natural.	• saber facer

**Resultados de aprendizaxe**

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Identificar os efectos da actividade humana e económica sobre o medio natural.	CE1
Saber que método ou técnica é o máis adecuado para xestionar un determinado tipo de emisión, vertedura ou residuo e ser capaz de administralo desde o marco legal aplicable.	CG1

**Contidos**

Tema
1. Introducción ao desenvolvemento sustentable.
2. Bases ecolóxicas do desenvolvemento sustentable.
3. O patrimonio natural: estratexias de conservación de espazos e especies. Acordos para a conservación da natureza.
4. Auga. Ciclo hidrolóxico. Tipos de contaminación. Protección do medio acuático. Estratexias comunitarias e estatais sobre a auga.
5. Atmosfera e contaminación atmosférica. Emisións e inmisións. Indicadores e medicións. Tratamento da contaminación atmosférica. Contaminación acústica. Contaminación lumínica. Contaminación por radiacións electromagnéticas. Contaminación por cheiros.
6. Chan. Degradación e contaminación de chans. Conservación e recuperación de chans.
7. Residuos. Tratamentos biolóxicos de residuos orgánicos. Residuos sólidos urbanos: modelos de recollida e xestión. Residuos agrícolas, gandeiros e forestais.

8. Lodos de depuradora de orixe urbana e industrial. Outros tipos de tratamentos: térmicos, oxidativos, químicos. Residuos tóxicos e perigosos: tratamento e xestión. Residuos da construción

9. Cambio global. Cambio climático: evidencias e proxeccións de futuro. Cambio ambiental e ciclo hidrolóxico. Desertificación. Cambios nos usos do chan. Cambios nos ciclos do N e P: procesos de fertilización a gran escala. Cambio global e achegues contaminantes. Cambio global e biodiversidade. Impactos do cambio global sobre o medio mariño.

### Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas	8	16	24
Lección maxistral	12	15	27
Exame de preguntas obxectivas	4	20	24

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Resolución de problemas	Actividade na que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno debe desenvolver as solucións adecuadas ou correctas mediante a *ejercitación de rutinas, a aplicación de fórmulas ou *algoritmos, a aplicación de procedementos de transformación da información dispoñible e a interpretación dos resultados. Adóitase utilizar como complemento da lección maxistral.
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante.

### Atención personalizada

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Lección maxistral	Terase en conta a asistencia e participación activa ás sesións.	20	CG1 CE1
Resolución de problemas	Actividade na que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno debe desenvolver as solucións adecuadas ou correctas mediante a exercitación de rutinas, a aplicación de fórmulas ou algoritmos, a aplicación de procedementos de transformación da información dispoñible e a interpretación dos resultados. Adóitase utilizar como complemento da lección maxistral. No caso de non poder avaliar este apartado, a porcentaxe da nota sumaríase ao test.	10	CG1 CE1
Exame de preguntas obxectivas	Probas para a avaliación das competencias adquiridas que inclúen preguntas pechadas con diferentes alternativas de resposta (verdadeiro/falso, elección múltiple, emparellar elementos...). Os alumnos seleccionan unha resposta entre un número limitado de posibilidades.	70	CG1 CE1

### Outros comentarios e avaliación de Xullo

Faranse recomendacións personalizadas segundo a insuficiencia dos resultados nos distintos aspectos da avaliación, a fin de obter un resultado equilibrado e suficiente.

### Bibliografía. Fontes de información

#### Bibliografía Básica

#### Bibliografía Complementaria

CLARK, R.B., Marine Pollution, Clarendon Press, 2001, Oxford

COMISIÓN OSPAR, <http://www.ospar.org/eng/html/welcome.html>,

GOBIERNO DE ESPAÑA. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO., <http://www.mma.es/porta/sectores>,

UNIÓN EUROPEA. MEDIO AMBIENTE, <http://europa.eu/scadplus/leg/es/s15000.htm>,

---

## **Recomendacións**

---

### **Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

---

Tecnoloxías Ambientais/V03M169V01102

---

<b>DATOS IDENTIFICATIVOS</b>				
<b>Tecnoloxías Ambientais</b>				
Materia	Tecnoloxías Ambientais			
Código	V03M169V01102			
Titulación	Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Méndez Martínez, Gonzalo Benito			
Profesorado	Benito Rueda, María Elena Méndez Martínez, Gonzalo Benito Perez Vazquez, Maria Jesus Plana-Gonzalez Sierra, Ramón Rodríguez Álvarez, Dionisio			
Correo-e	mendez@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	A materia Tecnoloxía Ambiental, xunto coa de Ciencia Ambiental, forma parte dun bloque introductorio que ten por obxecto formar e nivelar ao alumnado nos alicerces fundamentais dos compoñentes ambientais, na problemática que lles afecta e as tecnoloxías aplicables na solución. Respecto de cada un dos compoñentes abordados nesta materia analizaranse, segundo corresponda, as súas características, principais problemas, normativas que lle afecta, estratexias e políticas que lle afectan, instrumentos de prevención e corrección, con atención á tecnoloxía implicada. Trátase dunha materia obrigatoria cunha carga de 3,0 créditos ECTS.			

<b>Competencias</b>		
Código		Tipoloxía
CE2	Coñecer os principais métodos e técnicas dispoñibles para o tratamento dos residuos, as augas residuais, a contaminación atmosférica e calquera outro tipo de contaminación, así como as principais tecnoloxías de prevención da contaminación e de recuperación de medios contaminados.	• saber • saber facer
CE3	Estar capacitado para xestionar calquera tipo de emisión, vertedura ou residuo, sexa cal for a súa orixe, aplicando as distintas tecnoloxías e tratamentos dispoñibles, así como para a súa administración desde o marco legal aplicable.	• saber facer

<b>Resultados de aprendizaxe</b>	
Resultados de aprendizaxe	Competencias
Utilizar a ecoeficiencia como vía para reducir os custos da empresa.	CE2
Saber que método ou técnica é o máis adecuado para xestionar un determinado tipo de emisión, vertedura ou residuo e ser capaz de administralo desde o marco legal aplicable.	CE3

<b>Contidos</b>
Tema
1. Ecoeficiencia industrial e oportunidades de desenvolvemento técnico e económico. Ecoinnovación.
2. Tecnoloxías limpas: métodos, directiva IPPC, BAT'S, mimetismo ecolóxico industrial.
3. Xestión da auga e a enerxía.
4. Enxeñaría de valorización e tratamento de residuos. Valorización enerxética dos residuos. Estabilización de residuos.
5. Control e optimización de procesos: influencia na calidade ambiental.
6. Procesos correctores da contaminación. Separacións gas-sólido. Separacións líquido-gaseoso. Tratamento dos gases contaminantes. Tratamento de augas residuais. Tratamentos finais: incineración e vertedoiros.



<b>Planificación docente</b>			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Resolución de problemas	8	17	25
Lección maxistral	12	15	27
Exame de preguntas obxectivas	4	19	23

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

<b>Metodoloxía docente</b>	
	Descrición
Resolución de problemas	Actividade na que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno debe desenvolver as solucións adecuadas ou correctas mediante a exercitación de rutinas, a aplicación de fórmulas ou algoritmos, a aplicación de procedementos de transformación da información dispoñible e a interpretación dos resultados. Adóitase utilizar como complemento da lección maxistral.
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante.

### **Atención personalizada**

<b>Avaliación</b>			
	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Lección maxistral	Terase en conta a asistencia e participación activa ás sesións.	20	CE2 CE3
Resolución de problemas	Actividade na que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno debe desenvolver as solucións adecuadas ou correctas mediante a exercitación de rutinas, a aplicación de fórmulas ou algoritmos, a aplicación de procedementos de transformación da información dispoñible e a interpretación dos resultados. Adóitase utilizar como complemento da lección maxistral. No caso de non poder avaliar este apartado, a porcentaxe da nota sumariáase ao test.	10	CE2 CE3
Exame de preguntas obxectivas	Probas para a avaliación das competencias adquiridas que inclúen preguntas pechadas con diferentes alternativas de resposta (verdadeiro/falso, elección múltiple, emparellar elementos...). Os alumnos seleccionan unha resposta entre un número limitado de posibilidades.	70	CE2 CE3

### **Outros comentarios e avaliación de Xullo**

Faranse recomendacións personalizadas segundo a insuficiencia dos resultados nos distintos aspectos da avaliación, a fin de obter un resultado equilibrado e suficiente.

### **Bibliografía. Fontes de información**

#### **Bibliografía Básica**

#### **Bibliografía Complementaria**

CASARES LONG, J.J. et al., Inventario, análisis y proyección de las emisiones atmosféricas industriales de Galicia, Universidade de Santiago de Compostela, Servizo de, 2005,  
GOBIERNO DE ESPAÑA. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO, <http://www.mma.es/portal/secciones/>,  
UNIÓN EUROPEA. MEDIO AMBIENTE, <http://europa.eu/scadplus/leg/es/s15000.htm>,  
XUNTA DE GALICIA. CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE E DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE, <http://medioambiente.xunta.es/>,

### **Recomendacións**

#### **Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

Ciencias Ambientais/V03M169V01101

<b>DATOS IDENTIFICATIVOS</b>				
<b>Lexislación Ambiental</b>				
Materia	Lexislación Ambiental			
Código	V03M169V01103			
Titulación	Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Piñeiro García, María del Pilar			
Profesorado	Piñeiro García, María del Pilar Rodríguez Escobar, Rubén Sanz Larruga, Francisco Javier			
Correo-e	pilar@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	<p>O obxectivo principal da materia Lexislación Ambiental é ofrecer unha formación especializada no campo do Dereito Ambiental e as súas facetas sectoriais, informando sobre a súa evolución e réxime xurídico tanto en España como na comunidade internacional, destacando dunha maneira especial a evolución e os principios do Dereito Ambiental da Unión Europea que se desenvolveron a partir da década do setenta, partindo dunha total ausencia nos tratados constitutivos ata chegar á consagración da competencia comunitaria ambiental no Tratado da Unión Europea que entrou en vigor no 1 de novembro de 1993 e que potencia unha auténtica acción supranacional na materia (sinalar ao respecto, a modo de exemplo, que existen centos de directivas comunitarias en materia ambiental).</p> <p>No caso concreto de España, é importante analizar a distribución de competencias en materia de medio ambiente entre o Estado e as Comunidades Autónomas, sistema que se caracteriza mesmo no presente pola súa complexidade as súas constantes conflitividades, debendo tamén ter en conta as competencias ambientais das Administracións Locais.</p> <p>Dada a gran cantidade de normas coas que contamos en Lexislación Ambiental, con esta materia pretendemos dar a coñecer o Dereito Ambiental e a intervención da Administración para protexer o medio ambiente, analizar a súa evolución no seo tanto da Unión Europea como de España, coñecer os principais Convenios e Tratados así como o Marco Comunitario e principais Directivas, considerar a planificación como técnica de protección no medio Ambiente. Importantes tamén son a participación e o acceso á información ambiental e o sistema de responsabilidade ante os danos ambientais. Así mesmo, dada a importancia do medio ambiente mariño na realidade socio-económica galega e española, esta materia inclúe tamén unha sección dedicada ao marco legal e administrativo para a protección do medio mariño.</p>			

<b>Competencias</b>		
Código		Tipoloxía
CB5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo.	• saber facer
CE4	Ser capaz de identificar, comprender e saber aplicar a normativa ambiental de ámbito internacional, nacional, autonómica e local aplicable en cada caso.	• saber • saber facer
CE5	Anticipar riscos ambientais derivados da normativa ambiental e incorporalos na estratexia da organización.	• saber facer

<b>Resultados de aprendizaxe</b>	
Resultados de aprendizaxe	Competencias
Identificar e comprender a normativa ambiental aplicable en cada caso.	CE4
Anticipar riscos ambientais derivados da normativa ambiental.	CB5 CE5

<b>Contidos</b>	
Tema	

BLOQUE 1: INTRODUCCIÓN AO DEREITO AMBIENTAL E Á INTERVENCIÓN ADMINISTRATIVA PARA A PROTECCIÓN DO MEDIO AMBIENTE.	<p>1.1. Introducción ao dereito Ambiental.</p> <p>1.2. O Dereito Ambiental Internacional.</p> <p>1.3. As Bases Constitucionais da Protección do Medio Ambiente no Dereito Español.</p> <p>1.4. A Administración e a Protección do Medio Ambiente. Instrumentos Públicos para a Protección do Medio Ambiente.</p> <p>1.5. A Distribución Territorial de Competencias para a Protección Ambiental entre as Administracións Públicas.</p> <p>1.6. A Organización Administrativa, Estatal e Autonómica para a Protección do Medio Ambiente.</p>
BLOQUE 2: EVOLUCIÓN E PRINCIPIOS DO DEREITO AMBIENTAL DA COMUNIDADE EUROPEA.	<p>2.1. Evolución Histórica da Competencia Comunitaria para a Protección do Medio Ambiente.</p> <p>2.2. A Repartición de Competencias entre a Comunidade Europea e os Estados Membros en Materia de Medio Ambiente.</p> <p>2.3. Os Obxectivos, Principios e Condicións da Acción Comunitaria Ambiental.</p>
BLOQUE 3: A PARTICIPACIÓN E O ACCESO Á INFORMACIÓN DOS CIDADÁNS PARA A PROTECCIÓN DO MEDIO AMBIENTE.	<p>3.1. Formulación.</p> <p>3.2. O Dereito á Información como Orzamento da Participación.</p> <p>3.3. A Participación dos Cidadáns para a Defensa do Medio Ambiente nas Decisións Políticas e na Actuación Administrativa.</p> <p>3.4. A Importancia das ONGs Ambientais para a Protección do Medio Ambiente.</p> <p>3.5. O Acceso á Xustiza e á Tutela Administrativa.</p>
BLOQUE 4: TÉCNICAS DE REGULACIÓN, LIMITACIÓN E CONTROL.	<p>4.1. Formulación.</p> <p>4.2. Técnicas de Avaliación Previa das Actividades con Incidente Ambiental.</p> <p>4.3. As Autoridades Ambientais. As Licenzas de Actividades Clasificadas e a Autorización Ambiental Integrada.</p> <p>4.4. Os Permisos de Emisión de Gases de Efecto Invernadoiro</p>
BLOQUE 5: TÉCNICAS DE INCENTIVO ECONÓMICO E Os NOVOS INSTRUMENTOS DE PROTECCIÓN INSPIRADOS NO MERCADO.	<p>5.1. Técnicas de Incentivo ou Fomento.</p> <p>5.2. As Axudas Económicas do Poder Públicos.</p> <p>5.3. A Aplicación para a Protección Ambiental de Técnicas de Mercado Importadas do Mundo Empresarial.</p> <p>5.4. A Xestión Ecolóxica da Empresa. O Sistema Comunitario de Eco-xestión e Ecoauditoría das Organizacións.</p> <p>5.5. As Marcas Ecolóxicas e, en especial, a Ecoetiqueta Comunitaria.</p> <p>5.6. Contratación pública verde.</p>
BLOQUE 6: A RESPONSABILIDADE POR DANOS Ao MEDIO AMBIENTE. A REPRESIÓN ADMINISTRATIVA E PENAL Aos ILÍCITOS AMBIENTAIS.	<p>6.1. A Responsabilidade por Danos Ambientais: O Deber de Reparar e/ou Indemnizar os Danos.</p> <p>6.2. Os Principios que rexen a Potestade Represiva e as súas Modulacións no Ámbito Sancionador Administrativo.</p> <p>6.3. Tipos de Sancións Administrativas e Medidas Accesorias aplicables no Ámbito da Protección Ambiental.</p> <p>6.4. A Represión Penal dos Ilícitos Ambientais.</p>

### Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	16	20	36
Outros	4	20	24
Exame de preguntas obxectivas	4	11	15

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo axudado por diapositivas.

### Atención personalizada

### Avaliación

Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas

Outros	Análise en detalle dunha lei/directiva ou similar que lle presente o profesor e presentación das conclusións ao resto da clase. Entrega de traballos propostos polos profesores da materia.	20	CB5 CE4 CE5
Lección maxistral	Asistencia e participación activa nas clases.	10	CE4 CE5
Exame de preguntas obxectivas	Probas para avaliación das competencias adquiridas que inclúen preguntas pechadas con diferentes alternativas de resposta (verdadeiro/falso, elección múltiple, emparellar elementos...). Os alumnos seleccionan unha resposta entre un número limitado de posibilidades.	70	CE4 CE5

### **Outros comentarios e avaliación de Xullo**

Os alumnos que non superen a materia na primeira convocatoria deberán realizar un novo exame e, no seu caso, un traballo que lles propondrá o profesor.

### **Bibliografía. Fontes de información**

#### **Bibliografía Básica**

PERNAS GARCÍA, J.J. (dir.), Análisis y reflexiones sobre el Derecho Ambiental en Galicia, Universidad de A Coruña, 2009,  
PERNAS GARCÍA, J.J., Contratación Pública Verde, La Ley, 2012,

#### **Bibliografía Complementaria**

ALONSO GARCÍA, E.; LOZANO CUTANDA, B., Diccionario de Derecho Ambiental, Iustel, 2006,  
DE MIGUEL PERALES, C., Derecho Español del Medio Ambiente, 3ª ed., Thomson-Civitas, 2009,  
EMBID IRUJO, A. (Dir.), El derecho a un medio ambiente adecuado, Iustel, 2008,  
ESTEVE PARDO, J., Derecho del Medio Ambiente, 3ª ed., Marcial Pons, 2014,  
LASAGABASTER, I., Derecho Ambiental I, II y III, Lete, 2007,  
LÓPEZ RAMÓN, F. (Coord.), Observatorio de las Políticas Ambientales, Thomson-Aranzadi, Desde 2006,  
LOZANO CUTANDA, B., Derecho Administrativo Ambiental, La Ley, 2010,  
LOZANO CUTANDA, B.; ALLI TURRILLAS, J.C., Administración y Legislación Ambiental, 4ª ed., 2013,  
ORTEGA ÁLVAREZ, L. (dir.), Lecciones de Derecho del Medio Ambiente, Lex Nova, 2007,  
ORTEGA ÁLVAREZ, L. (dir.), Tratado de Derecho Ambiental, Tirant Lo Blanch, 2013,  
Programa de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente, <http://www.pnuma.org>,  
Comisión de Derecho Ambiental de la Organización Internacional de Conservación de la Naturaleza, <http://www.iucn.org/about/union>,  
Web de Medio Ambiente de la Unión Europea, [http://europa.eu/pol/env/index\\_es.htm](http://europa.eu/pol/env/index_es.htm),  
Agencia Europea de Medio Ambiente, <http://www.eea.europa.eu/es>,  
Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, <http://www.magrama.gob.es/es/>,  
Sistema Español de Información sobre el agua, <http://hispagua.cedex.es/>,  
Agencia de Medio Ambiente de los Estados Unidos, <http://www.epa.gov/>,  
Boletín de Información Jurídica, <http://www.actualidadjudicaambiental.com>,  
Portal del Observatorio del Litoral de la Universidad de A Coruña, <http://www.observatoriodellitoral.es>,  
Portal de la Asociación de Derecho Ambiental Español (ADAME), <http://www.derechoambiental.net/>,  
Revista electrónica de Derecho Ambiental, <http://www.cica.es/aliens/gimadus/>,  
Portal del Congreso Nacional de Medio Ambiente, <http://www.conama12.es/web/index.php>,  
Fundación Biodiversidad, <http://www.fundacion-biodiversidad.es/opencms/export/fundacionbiodiversidad/pages/index.htm>,  
Blog de divulgación ambiental de F. J. Sanz Larruga, <http://blogs.lavozdeg Galicia.es/javiersanz/>,

### **Recomendacións**

<b>DATOS IDENTIFICATIVOS</b>				
<b>Economía Ambiental</b>				
Materia	Economía Ambiental			
Código	V03M169V01104			
Titulación	Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento	Coordinador/a Labandeira Villot, Francisco Javier			
Profesorado	García Ortiz, Álvaro Labandeira Villot, Francisco Javier Loureiro García, María			
Correo-e	xavier@uvigo.es			
Web	http://www.labandeira.eu			
Descrición xeral	A economía ambiental ofrece un marco teórico e empírico para a análise da relación entre actividades económicas e medio ambiente. Mostra como as técnicas económicas poden ser aplicadas á análise de problemas ambientais. Esta materia está baseada na (a) teoría das externalidades e bens públicos, (b) a teoría da contaminación óptima, e na (c) teoría do benestar. Os temas a analizar inclúen os conceptos de desenvolvemento sustentable; eficiencia económica, fallos de mercado, bens públicos ambientais, recursos naturais de propiedade común, externalidades; análise custo-beneficio, valor económico total, valor de uso/existencia/opción; valoración directa/indirecta, transferibilidade de beneficios; economía da contaminación; política ambiental tal como impostos, subvencións, permisos intercambiáveis, ou regulación e acordos internacionais.			

<b>Competencias</b>		
Código		Tipoloxía
CG3	Que os estudantes sexan capaces de tomar decisións sobre cuestións ambientais cunha conciencia crítica e analítica.	• saber facer
CE6	Entender el problema ambiental como un fallo de mercado y los posibles fallos del Estado en su solución.	• saber
CE7	Comprender los principales conceptos de economía ambiental y los instrumentos de política ambiental, sus aplicaciones en la práctica y sus efectos	• saber • saber facer

<b>Resultados de aprendizaxe</b>	
Resultados de aprendizaxe	Competencias
Identificar os instrumentos de política ambiental, as súas aplicacións prácticas e os seus efectos.	CG3 CE6 CE7
Saber aplicar os principais métodos de valoración do medio ambiente.	CE7

<b>Contidos</b>	
Tema	
BLOQUE 1: INTRODUCCIÓN Á ECONOMÍA AMBIENTAL.	1.1. Interaccións entre economía e medio ambiente. 1.2. Introducción ao concepto de desenvolvemento sustentable.
BLOQUE 2: FALLOS DE MERCADO.	2.1. Distribución e eficiencia do mercado. 2.2. Eficiencia e sustentabilidade. 2.3. Introducción ás externalidades. 2.4. Dereitos de propiedade. 2.5. Bens públicos. 2.6. Recursos de propiedade común. 2.7. Teorema de Coase, e negociación privada. 2.8. Fallos políticos.

BLOQUE 3: VALORACIÓN DO MEDIO AMBIENTE.	3.1. Toma de decisións: análise custo-beneficio. 3.2. Desconto do futuro. 3.3. Introducción á economía do benestar. 3.4. Disposición a pagar/aceptar. 3.5. Valor económico total. 3.6. Valores de uso, existencia e opción. 3.7. Métodos indirectos de valoración. 3.8. Métodos directos de valoración. 3.9. Estudo de casos.
BLOQUE 4: POLÍTICA #AMBIENTAL.	4.1. Contextualización dos problemas de contaminación. 4.2. Instrumentos de mercado: taxas e impostos, subsidios. 4.3. Regulación e estándares: regulación, cotas, estándar mínimo seguro. 4.4. Instrumentos mixtos: permisos de emisións transferibles. 4.5. Comparación de instrumentos políticos. 4.6. Evidencia empírica e estudos de caso.
BLOQUE 5: POLÍTICA AMBIENTAL INTERNACIONAL.	5.1. Contaminación transfronteiriza e externalidades internacionais. 5.2. Contaminación transfronteiriza e teoría de xogos. 5.3. Acordos internacionais.

### Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	20	30	50
Exame de preguntas obxectivas	4	21	25

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Clases presenciais onde se exporán os conceptos crave da materia e fomentarse a aprendizaxe de forma participativa e práctica.

### Atención personalizada

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Lección maxistral	Asistencia e participación activa.	20	CE6 CE7
Exame de preguntas obxectivas	Probas para avaliación das competencias adquiridas que inclúen preguntas pechadas con diferentes alternativas de resposta (verdadeiro/falso, elección múltiple, emparellar elementos...). Os alumnos seleccionan unha resposta entre un número limitado de posibilidades.	80	CG3 CE6 CE7

### Outros comentarios e avaliación de Xullo

A docencia desta materia farase a través da exposición da mesma e a través dun conxunto de actividades a desenvolver polos alumnos tales como problemas a resolver, estudos de caso e lecturas a comentar. O material docente teórico e práctico será distribuído nas clases. Os alumnos tamén poderán acceder a este material a través da plataforma FAITIC. O material de lectura que complementa aos libros de referencia que se utilicen no curso estará a disposición do alumno na biblioteca.

Todos aqueles alumnos que non superen a materia, terán que facer unha proba tipo test e, no seu caso, un traballo adicional.

### Bibliografía. Fontes de información

#### Bibliografía Básica

AZQUETA, D., Introducción a la economía ambiental, McGraw Hill, 2007,

LABANDEIRA, X.; LEÓN C. e VÁZQUEZ M. X., Economía ambiental, Pearson, 2007,

RIERA, P.; GARCIA, D.; KRISTOM, B. e BRANNLUND, R., Manual de Economía Ambiental y de los Recursos Naturales,, Thomson, 2005,

ROMERO, C., Economía de los recursos ambientales y naturales, Alianza Economía, 1997,

#### Bibliografía Complementaria

CHAMP, P.; BOYLE, K.J.; BROWN, T.C., A Primer on nonmarket valuation, Kluwer Academic Publishers, 2003,  
COMMON, M. e STAGL, S., Ecological Economics,, Cambridge University Press., 2005,  
FREEMAN, A.M., The measurement of Environmental and Resource Values. Resource for the Future, Washington, 1993,  
HANLEY, N.; SHOGREN, F. e WHITE, B., Environmental economics. In theory and practice, Macmillan, 1997,  
PERMAN, R.; MCGILVRAY, M. e COMMON, M., Natural resource and environmental economic, Pearson Education Ltd., 2003,  
ROMERO, C., Teoría de la decisión multicriterio: conceptos, técnicas y aplicaciones., Alianza Editorial, 1993,  
TIETENBERG, T., Environmental and Natural Resource Economics, Pearson, 2006,

---

## **Recomendacións**

---

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Estratexia Empresarial e Ambiente**

Materia	Estratexia Empresarial e Ambiente			
Código	V03M169V01105			
Titulación	Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	5	OB	1	1c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Piñeiro García, María del Pilar			
Profesorado	Álvarez Sánchez, Antonio Aragón Correa, Juan Alberto Chamorro Mera, Antonio Méndez Pereira, Rogelio Pansera , Mario Piñeiro García, María del Pilar			
Correo-e	pilar@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Esta materia analiza a integración do medio ambiente na estratexia da empresa. Preséntanse as principais estratexias empresariais fronte á problemática ambiental, os criterios para a súa elección por parte da empresa e os custos e beneficios de cada unha delas.			

**Competencias**

Código		Tipoloxía
CE11	Integrar as cuestións ambientais na estratexia e na xestión da organización co obxectivo de obter unha vantaxe competitiva.	• saber facer
CE12	Coñecer e saber aplicar as diferentes ferramentas de xestión ambiental dispoñibles para as organizacións.	• saber • saber facer

**Resultados de aprendizaxe**

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Integrar as cuestións ambientais na estratexia e na xestión da organización.	CE11
Coñecer e saber aplicar as diferentes ferramentas de xestión ambiental dispoñibles para as organizacións.	CE12

**Contidos**

Tema
1. Estratexias empresariais fronte á problemática ambiental.
2. Innovacións ambientais e competitividade.
3. Estratexias ambientais preventivas e de control da contaminación.
4. Tipos de estratexia de negocio ambiental.
5. Criterios para a selección de estratexias de negocio ambiental.
6. Custos e beneficios da xestión ambiental.
7. Marketing ambiental.

**Planificación docente**

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Estudo de casos	12	20	32
Lección maxistral	24	30	54
Exame de preguntas obxectivas	4	35	39

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

**Metodoloxía docente**

Descrición



Estudo de casos	Utilización de casos reais de empresas coas que se pretende facilitar a comprensión deses instrumentos ó ver cómo as empresas os aplican.
Lección maxistral	Exposición de contidos teóricos co apoio de medios audiovisuais.

### Atención personalizada

#### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Lección maxistral	Asistencia e participación activa.	(1)	CE11 CE12
Estudo de casos	Asistencia e participación activa.	(1)	CE11 CE12
Exame de preguntas obxectivas	Proba para avaliar as competencias adquiridas que inclúen preguntas pechadas con diferentes alternativas de resposta e onde os alumnos seleccionan unha resposta entre un número limitado de posibilidades.	80	CE11 CE12

#### Outros comentarios e avaliación de Xullo

A asistencia e participación activa do alumno nas actividades presenciais sinaladas supón un 20% da nota final. No caso de que o alumno non supere a materia, deberá repetir o exame.

#### Bibliografía. Fontes de información

##### Bibliografía Básica

##### Bibliografía Complementaria

ARAGÓN CORREA, J.A., Empresa y medio ambiente. Gestión estratégica de las oportunidades medioambientales, Comares, 1998,

CHAMORRO MERA, A. y BAÑEGIL PALACIOS, T.M., La industria española y el etiquetado ecológico, 2003, Boletín Económico del ICE, nº 2782, pp. 13-22.

CLAVER CORTÉS, E. y MOLINA AZORÍN, J.F., Medio ambiente, estrategia empresarial y competitividad, 2000, Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa, vol. 9, nº 1, pp. 119-138.

CONDE, J., Empresa y medio ambiente: hacia la gestión sostenible, Fundación para la Investigación y el Desarrollo, 2003,

CONESA FERNÁNDEZ-VITORA, V., Los instrumentos de la gestión ambiental en la empresa, Mundi-Prensa, 1997,

DEL BRÍO GONZÁLEZ, J.A. Y JUNQUERA CIMADEVILLA, B., Medio ambiente y empresa: de la confrontación a la oportunidad, Civitas, 2001,

DURÁN ROMERO, G., Empresa y medio ambiente. Políticas de gestión ambiental, Pirámide, 2007,

FRAJ-ANDRÉS, E.; MATUTE-VALLEJO, J.; RUEDA-MANZANARES, A., Hacia un modelo integrador de los antecedentes y consecuencias de la proactividad medioambiental en las organizaciones, 2012, Revista Innovar Journal, vol. 22, nº 43, pp. 179-195

LUDEVID, M., La gestión ambiental de la empresa, Ariel, 2000,

MIRET-PASTOR, L.; SEGARRA-OÑA, M.V. y PEIRO-SIGNES, A., ¿Cómo medimos la ecoinnovación? Análisis de indicadores en el sector turístico, 2011, TEC Empresarial, vol. 5, nº 22, pp. 15-25.

MURILLO LUNA, J.L.; GARCÉS AYERBE, C. y RIVERA TORRES, P., Estrategia empresarial y medio ambiente: opinión de un grupo de expertos, 2004, Universia Business Review, Trimestre 4, pp. 52-63

RODRÍQUEZ, M.A. y RICART, J.E., Dirección Medioambiental de la Empresa. Gestión Estratégica del Reto Medioambiental: Conceptos, Ideas y Herramientas, Gestión 2000, 1998,

RUESGA, S. y DURÁN, G., Empresa y medio ambiente, Pirámide, 1995,

#### Recomendacións

##### Materias que se recomenda cursar simultáneamente

Instrumentos de Xestión Ambiental na Empresa/V03M169V01106

Sistemas de Xestión Ambiental e Auditorías/V03M169V01107

## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Instrumentos de Xestión Ambiental na Empresa

Materia	Instrumentos de Xestión Ambiental na Empresa			
Código	V03M169V01106			
Titulación	Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	5	OB	1	1c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Piñeiro García, María del Pilar			
Profesorado	Feijoo Costa, Gumersindo Fernández Alcalá, José M <sup>a</sup> González Alonso, Marcos Magdalena García, Goretti Piñeiro García, María del Pilar Rodicio García, Yago Sartal Rodríguez, Antonio Toural Martínez, Marcelo			
Correo-e	pilar@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Nesta materia preséntanse os principais instrumentos de xestión medioambiental dispoñibles para as organizacións: os sistemas de xestión medioambiental, as auditorías medioambientais, a análise do ciclo de vida do produto, o ecodiseño e o etiquetado ecolóxico. Ademais, analízase o concepto de ecoeficiencia, a relación entre loxística inversa e medio ambiente, e a filosofía aplicada ao medio ambiente (lean green).			

## Competencias

Código		Tipoloxía
CE12	Coñecer e saber aplicar as diferentes ferramentas de xestión ambiental dispoñibles para as organizacións.	<ul style="list-style-type: none"><li>• saber</li><li>• saber facer</li></ul>

## Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Recoñecer os diferentes tipos de etiquetado ambiental.	CE12
Realizar unha análise de ciclo de vida.	CE12
Cálculo da pegada de carbono e pegada ecolóxica.	CE12
Recoñecer os principios do ecodiseño e saber aplicar a norma asociada.	CE12

## Contidos

Tema
1. Sistemas de xestión medioambiental.
2. Auditorías ambientais.
3. Análise do ciclo de vida do produto.
4. Ecodeseño.
5. Ecoetiquetado.
6. Loxística inversa.
7. Lean green.
8. Ecoeficiencia.

## Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	24	15	39
Estudo de casos	12	20	32
Exame de preguntas obxectivas	4	50	54

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

## Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	(*)Utilización de casos reales de empresas con las que se pretende facilitar la comprensión de esos instrumentos al ver cómo las empresas los aplican.
Estudo de casos	(*)Exposición de contenidos teóricos con el apoyo de medios audiovisuales.

### Atención personalizada

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Estudo de casos	Asistencia e participación activa.	(1)	CE12
Lección maxistral	Asistencia e participación activa.	(1)	CE12
Exame de preguntas obxectivas	Proba para avaliar as competencias adquiridas que inclúen preguntas pechadas con diferentes alternativas de resposta y onde os alumnos seleccionan unha resposta entre un número limitado de posibilidades.	80	CE12

### Outros comentarios e avaliación de Xullo

(1) A asistencia e participación activa do alumno nas actividades presenciais sinaladas supón un 20% da nota final.

No caso de que o alumno non supere a materia, deberá repetir o exame.

### Bibliografía. Fontes de información

#### Bibliografía Básica

#### Bibliografía Complementaria

- ANTÚN CALLABA, J.P., Logística inversa, Instituto de Ingeniería UNAM., 2004,
- ARANDA USÓN, A. E.; ZABALZA BRIBIÁN, I.; MARTÍNEZ GRACIA, A.; VALERO DELGADO, A. y SCARPELLINI, S., Análisis del ciclo de vida como herramienta de gestión empresarial, Fundación Confemetal, 2006,
- ARANDA USÓN, A.; ZABALZA BRIBIÁN, I.; ARANDA USÓN, J.A. y ZABALZA BRIBIÁN, I., Ecodiseño y análisis de ciclo de vida, Pressas Universitarias de Zaragoza, 2010,
- BURGUILLO CUESTA, M. y MANEIRO JURJO, J.M., El ecoetiquetado, ¿un instrumento eficiente de política ambiental?, 2007, Boletín Económico del ICE, nº 2915, pp. 39-50
- CAPUZ RIZO, S. y GÓMEZ NAVARRO, T. (eds.), Ecodiseño. Ingeniería del ciclo de vida para el desarrollo de productos sostenibles, Editorial Universitat Politècnica de Valencia, 2002,
- CEPYME ARAGÓN, Guía práctica para la aplicación del ecodiseño, 2007,
- CONESA FERNÁNDEZ-VITORA, V., Los instrumentos de la gestión ambiental en la empresa, Mundi-Prensa, 1997,
- FORUM AMBIENTAL, Guía para la ecoeficiencia, 2011,
- IHOBE, Guía de evaluación de los aspectos ambientales de producto. Desarrollo de la norma certificable de ecodiseño UNE 150301, 3ª ed., 2010,
- PARDAVE LIVIA, W., Estrategias ambientales: de las 3R a las 10R, ECOE Ediciones, 2007,
- PÉREZ PÉREZ, A.; RODRÍGUEZ-BADAL, M.A. y SABRIÁ MIRACLE, F., Logística inversa, Marge Design Editors, 2003,
- RUPÉREZ, J.A., Ecodiseño. Necesidad social y oportunidad empresarial, Apuntes para la sostenibilidad Nº 2, Fundación Ecología y Desarrollo, 2008,
- VALOR MARTÍNEZ, C. y CALVO ELIZAZU, G., Compra responsable en España. Comunicación de atributos sociales y ecológicos, 2009, Boletín Económico del ICE, nº 2971, pp. 33-50.
- KING, A.A. y LENOX, M.J., Lean and green? An empirical examination of the relationship between lean production and environmental performance, 2011, Production and Operations Management, vol. 10, nº 3, pp. 244-256

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Estratexia Empresarial e Ambiente/V03M169V01105

Sistemas de Xestión Ambiental e Auditorías/V03M169V01107

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Sistemas de Xestión Ambiental e Auditorías**

Materia	Sistemas de Xestión Ambiental e Auditorías			
Código	V03M169V01107			
Titulación	Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	4	OB	1	1c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Piñeiro García, María del Pilar			
Profesorado	Canovas Suárez, Juan Carlos García Correa, Verónica Piñeiro García, María del Pilar Valdés Fernández, José Luís Yáñez Calvo, Luis			
Correo-e	pilar@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Se presentan as principais normas a disposición das empresas para implantar un sistema de xestión medioambiental e realizar a súa auditoría.			

**Competencias**

Código		Tipoloxía
CE12	Coñecer e saber aplicar as diferentes ferramentas de xestión ambiental dispoñibles para as organizacións.	• saber • saber facer
CE13	Ser capaz de deseñar e implantar un Sistema de Xestión Ambiental conforme ás normas vixentes que poida ser integrado no sistema xeral de xestión da organización.	• saber • saber facer

**Resultados de aprendizaxe**

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Identificar aspectos ambientais significativos para unha organización.	CE13
Diseñar un sistema de xestión medioambiental.	CE12 CE13
Preparar a documentación do sistema de xestión medioambiental.	CE13

**Contidos**

Tema	
BLOQUE 1: CONCEPTOS BÁSICOS DE NORMALIZACIÓN.	2.1. Conceptos básicos e xerais. 2.2. Tipos de documentos normativos. 2.3. Normalización internacional. 2.4. A división de normalización de AENOR. 2.5. Normalización de sistemas de xestión ambiental. 2.6. Novas tendencias en normalización.
BLOQUE 2: SISTEMAS DE XESTIÓN MEDIOAMBIENTAL (SXMA).	3.1. Concepto y modelos de referencia 3.2. Estrutura funcional e organizacional dun SXMA. 3.3. Certificación e/ou rexistro do SXMA. 3.4. Custos e Beneficios potenciais da implantación dun SXMA. 3.5. Sistemas de xestión integrados: calidade, medio ambiente e prevención de riscos laborais.
BLOQUE 3: A NORMA UNE-EN-ISO 14001:2004.	4.1. Aplicación e estrutura da serie 14000. 4.2. Política medioambiental. 4.3. Planificación. 4.4. Implantación e funcionamento. 4.5. Comprobación e acción correctora. 4.6. Revisión pola dirección.

BLOQUE 4: O REGLAMENTO COMUNITARIO DE ECOXESTIÓN E ECOAUDITORÍA AMBIENTAL (EMAS III).	5.1. Estrutura e características. 5.2.. Análise ambiental inicial. 5.3. Aspectos Ambientais. Identificación e avaliación. 5.4. Outros elementos adicionais a ISO 14001. 5.5. Declaración ambiental. 5.6. Proceso de verificación, validación e rexistro. 5.7. Logotipos. 5.8. Comparativa requisitos ISO 14001:2004 vs. EMAS III 5.9. Vantaxes, dificultades e inconvintes.
BLOQUE 5: AUDITORÍAS MEDIOAMBIENTAIS.	6.1. Normas e definicións. 6.2. Tipos de auditorías en función do suxeito: auditorías internas e auditorías externas. 6.3. Tipos de auditorías en función do obxecto: auditorías do sistema de xestión, auditorías de procesos, auditorías de produtos e auditorías de subcontratistas. 6.4. O proceso da auditoría. 6.5. Características e capacitación dos auditores. 6.6. Auditoría de sistemas integrados.

### Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Estudo de casos	18	15	33
Lección maxistral	10	10	20
Exame de preguntas obxectivas	4	43	47

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Estudo de casos	Exposición dos conceptos teóricos da materia coa axuda de medios audiovisuais.
Lección maxistral	Presentación de estudos de caso para observar a implantación dos sistemas de xestión medioambiental e as auditorías na práctica.

### Atención personalizada

#### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Lección maxistral	Asistencia e participación activa.	(1)	CE12 CE13
Estudo de casos	Asistencia e participación activa.	(1)	CE12 CE13
Exame de preguntas obxectivas	Proba para avaliar as competencias adquiridas que inclúen preguntas pechadas con diferentes alternativas de resposta e onde os alumnos seleccionan unha resposta entre un número limitado de posibilidades.	80	CE12 CE13

### Outros comentarios e avaliación de Xullo

(1) A asistencia e participación activa do alumno nas actividades presenciais sinaladas supón un 20% da nota final. No caso de que o alumno non supere a materia, deberá repetir o exame.

### Bibliografía. Fontes de información

#### Bibliografía Básica

#### Bibliografía Complementaria

ABRIL SÁNCHEZ, C.E.; ENRÍQUEZ PALOMINO, A. y SÁNCHEZ RIVERO, J.M., Manual para la integración de sistemas de gestión, Fundación Confemetal Editorial, 2006,  
 CLAVER CORTÉS, E.; MOLINA AZORÍN, J.F. Y TARÍ GUILLÓ, J.J., Gestión de la calidad y gestión medioambiental. Fundamentos, herramientas, normas ISO y relaciones, Pirámide, 2011,  
 GRANERO CASTRO, J. y FERRANDO SÁNCHEZ, M., Cómo implantar un sistema de gestión ambiental según ISO 14001:2004, 3ª ed., Taxus Gestión Ambiental, 2011,  
 HUNT, D. y JOHNSON, C., Sistemas de gestión medioambiental, McGraw Hill, 1996,  
 MELLADO ROMERA, M.D., La gestión integrada de la calidad, el medio ambiente y la prevención de riesgos laborales en las Organizaciones, Editorial Universitaria Ramón Areces, 2006,

SEOÁNEZ CALVO, M. y ANGULO AGUADO, I., Manual de gestión medioambiental de la empresa: sistemas de gestión medioambiental, auditorías medioambientales, evaluación de impacto ambiental y otras estrategias, Mundi-Prensa, 1999,

---

---

## **Recomendacións**

---

### **Materias que se recomienda cursar simultáneamente**

---

Estratexia Empresarial e Ambiente/V03M169V01105

Instrumentos de Xestión Ambiental na Empresa/V03M169V01106

---

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Responsabilidade Social Corporativa**

Materia	Responsabilidade Social Corporativa			
Código	V03M169V01108			
Titulación	Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	4	OB	1	1c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Rodríguez Daponte, María del Rocío			
Profesorado	Dapena González, Borja Dopico Parada, Ana Isabel Ferreiro Velasco, Pedro Mateo Troncoso, Noemia Pastor Martín, Marta Rodríguez Daponte, María del Rocío			
Correo-e	rocio@uvigo.es			
Web				

Descrición xeral	<p>Nas últimas décadas, a empresa deixou de ser un mero axente económico, encargado de fabricar produtos e/ou prestar servizos para o consumidor final converténdose nun ente insiro na contorna social e ambiental co cal interactúa. Neste contexto desenvolveuse a Responsabilidade Social Empresarial (RSE) que representa un novo modelo de xestión ou paradigma empresarial, de forma que as empresas e institucións xa non se cuestionan se a RSE é unha moda pasaxeira. Así, o interese e preocupación espertados co cambio de século pola RSE responde a unha realidade económica e social presidida por escándalos de corrupción, a crise bolsista do ano 2000, os efectos negativos da globalización económica, a deterioración e a maior preocupación ambiental e todo nun contexto no cal a empresa se converte nun axente social que ten que estar comprometido con todo a súa contorna, non só co económico senón tamén co social e ambiental. A principal idea da RSE consiste en que unha organización ten o deber de traballar para conseguir un avance do benestar social; pódese asumir esta obrigaón de maneira voluntaria ou pode ser imposta polas distintas autoridades. Baixo esta filosofía o cumprimento da lexislación vixente podería considerarse como unha acción de RSE. No entanto, considérase que unha organización é socialmente responsable cando asume obrigaóns a un nivel superior ao cumprimento das normas económicas e legais. Ante esta realidade nos primeiros anos do século XXI podemos afirmar que dous termos adquiriron unha especial importancia, &amp;#147;crecemento sustentable&amp;#148; e &amp;#147;responsabilidade social da empresa&amp;#148;.</p> <p>Nos últimos anos, o desenvolvemento ambiental unido ás distintas inquietudes de tipo social foron continuo obxecto de preocupación para toda clase de individuos, empresas, organizacións e gobernos. Desde este concepto de desenvolvemento sostenible, e como consecuencia da evolución da responsabilidade social da empresa, definiuse un informe que as empresas están a comezar a publicar de modo regular: a Memoria de Sustentabilidade. Un documento que resume as principais actividades dunha entidade para contribuír ao desenvolvemento sustentable, o seu desempeño en termos económicos, sociais e ambiental. Ademais desta memoria, as empresas marcáronse o propósito da implantación dun sistema de normas que garanten o cumprimento dun desenvolvemento sustentable. A elaboración desas normas de xestión da RSC, así como a súa posible certificación son un campo de investigación aplicada que está en fase de definición. Existen normas e procedementos de distintas organizacións en RSC que poden ser válidas como referencias a aplicar. É necesario profundar na elaboración práctica das memorias de sustentabilidade e coñecer as ferramentas de implantación das normas de RSC nas empresas como complemento á parte estratéxica teórica da primeira materia.</p>
------------------	---

**Competencias**

Código		Tipoloxía
CB3	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.	• saber facer
CE14	Comprender o concepto de responsabilidade social corporativa, ser capaz de elaborar unha memoria de sustentabilidade conforme ás normas establecidas e utilízala como medio de comunicación cos grupos de interese da organización.	• saber • saber facer

**Resultados de aprendizaxe**

Resultados de aprendizaxe	Competencias
---------------------------	--------------

Identificar os stakeholders da organización.	CE14
Elaborar unha memoria de sustentabilidade conforme ás normas establecidas.	CB3 CE14

<b>Contidos</b>	
Tema	
BLOQUE 1: INTRODUCCIÓN. O CONCEPTO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL.	1.1. Evolución do concepto. 1.2. Diferenza coa ética empresarial. 1.3. Definicións e dimensión da RSE. 1.4. Alcance do concepto. 1.5. Vantaxes e inconvenientes para as organizacións. 1.6. Factores a favor e en contra da implantación da RSE.
BLOQUE 2: Os GRUPOS DE INTERESE Ou *STAKEHOLDERS.	2.1. A teoría dos grupos de interese. 2.2. Os stakeholders internos e externos. 2.2.1. Empregados, accionistas e provedores. 2.2.2. Clientes, competencia sociedade. 2.3. O papel da ONG, os sindicatos e as institucións públicas
BLOQUE 3: MARCO INSTITUCIONAL E INICIATIVAS PARA O FOMENTO DA RSE.	3.1. A RSE como ferramenta de xestión empresarial. 3.2. A innovación empresarial e a RSE. 3.3. Iniciativas internacionais. 3.4. Códigos de conduta. 3.5. Normativa aplicable á RSE.
BLOQUE 4: A RSE DESDE A ÓPTICA DA MERCADOTECNIA.	4.1. A comunicación da RSE. 4.2. A memoria de RSE como medio de comunicación. 4.3. Os stakeholders e a comunicación.
BLOQUE 5: MEMORIA DE SUSTENTABILIDADE	5.1. Introducción: Visión global das memorias de sustentabilidade. 5.2. Propósito da memoria de sustentabilidade. 5.3. Orientación sobre o Marco de elaboración de memorias do GRI. 5.4. Orientacións para a definición do contido da memoria. 5.5. Principios para verificar a calidade da memoria. 5.6. Orientacións sobre a cobertura da memoria
BLOQUE 6: IMPLANTACIÓN DE NORMAS DE XESTIÓN DA RSC	6.1. Concienciación e implicación da dirección. 6.2. Investimento económico. 6.3. Responsable de implantación e creación do grupo de traballo, comité de seguimento e área específica. 6.4. Análise da situación externa e interna previa á implantación. Diagnóstico de situación, fixación de misión, visión, cultura e obxectivos. 6.5. Elaboración das estratexias de actuación internas e externas de cada área. 6.6. Implementación da estratexia de cada área. 6.7. Elaboración dos indicadores de control e seguimento da implantación.

<b>Planificación docente</b>			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	14	20	34
Estudo de casos	6	10	16
Resolución de problemas	4	8	12
Traballo tutelado	4	8	12
Exame de preguntas obxectivas	4	22	26

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

<b>Metodoloxía docente</b>	
	Descrición
Lección maxistral	(*)Exposición por parte do profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante.
Estudo de casos	(*) Análisis de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y entrenarse en procedimientos alternativos de solución.
Resolución de problemas	(*)Actividad en la que se formulan problema y/o ejercicios relacionados con la asignatura. El alumno debe desarrollar las soluciones adecuadas o correctas mediante la ejercitación de rutinas, la aplicación de fórmulas o algoritmos, la aplicación de procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de los resultados. Se suele utilizar como complemento de la lección magistral.



Traballo tutelado	(*) El estudiante, de manera individual o en grupo, elabora un documento sobre la temática de la materia o prepara seminarios, investigaciones, memorias, ensayos, resúmenes de lecturas, conferencias, etc. Generalmente se trata de una actividad autónoma de/de los estudiante/s que incluye la búsqueda y recogida de información, lectura y manejo de bibliografía, redacción...
-------------------	---

## Atención personalizada

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Resolución de problemas		(1)	CE14
Estudo de casos		(2)	CE14
Traballo tutelado		(2)	CE14
Lección maxistral		(1)	CE14
Exame de preguntas obxectivas		70	CB3 CE14

### Outros comentarios e avaliación de Xullo

(1) A asistencia e participación activa nas actividades indicadas supón un 15% da nota final.

(2) Os traballos tutelados e o desenvolvemento e/ou entrega dos casos prácticos que se realicen de xeito individual ou en grupo supoñen un 15% da nota final. En caso de non se poder realizar, a súa puntuación incorporárase ao apartado (1).

### Bibliografía. Fontes de información

#### Bibliografía Básica

#### Bibliografía Complementaria

- ALMAGRO, J., GARMENDIA, J.A., TORRE, I., *esponsabilidad social: una reflexión global sobre la RSE*, Prentice Hall., 2009,
- BOWEN, H.R., *Social Responsibilities of the Businessman*, Harper and Row, 1983,
- CARROL, A.B., *Corporate social responsibility. Evolution of a definitional construct*, 1999, *Business & Society*, vol 38, nº3, pp. 268-2.
- CARROLL, A.B., *The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders*, 1991, *Business Horizons*, 34, pp. 39-48
- COMISIÓN EUROPEA, *Libro Verde. Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas*, 2001,
- COMISIÓN EUROPEA, *Comunicación de la Comisión relativa a la RSE: una contribución empresarial al desarrollo sostenible*, 2002,
- DE LA CUESTA, M., *El porqué de la responsabilidad social corporativa*, 2004, *Boletín ICE Económico*, vol. 2813, pp. 45-58
- DOPICO PARADA, A.I., RODRÍGUEZ DAPONTE, R Y GONZÁLEZ VÁZQUEZ, E., *La responsabilidad social empresarial y stakeholders: un análisis clúster*, 2012, *Revista Galega de Economía*. nº 21 (1), pag. 99-114.
- DOPICO PARADA, A.I., RODRÍGUEZ DAPONTE, R Y GONZÁLEZ VÁZQUEZ, E., *¿Qué actividades de Responsabilidad Social Empresarial son valoradas por los consumidores? El efecto sobre su comportamiento de compra*, 2014, *Revista de Administración de Empresas RAE*. nº 54 (1), pag. 39-52.
- GARCÍA DEL JUNCO, J.; PALACIOS FLORENCIO, B. Y ESPASANDÍN BUSTELO, F., *Manual práctico de responsabilidad social corporativa*, Ediciones Pirámide, 2013,
- HARTMAN, LAURA P; DESJARDINS, J. Y ESPINOZA, F.A., *Ética en los negocios : decisiones éticas para la responsabilidad social e integridad personal*, McGraw-Hill/Interamericana, 2014,
- MORRÓS RIBERA, J. Y VIDAL MARTÍNEZ, I., *Responsabilidad social sostenibilidad : GRI e ISO 26000*, Fundación Confemetal, 2014,
- PÉREZ CARRILLO, E. (coord.), *Gobierno corporativo y responsabilidad social de las empresas*, Marcial Pons, 2009,
- RAUFFLET, E., *Responsabilidad social empresarial*, Pearson, 2012,
- RIVERA, J.M., *Gestión de la RSC*, Netbiblio, 2010,
- RODRÍGUEZ DAPONTE, R. Y DOPICO PARADA, A.I., *RSE y Stakeholders: La visión de las empresas de Galicia ante los distintos grupos de interés*, 2012, *En Responsabilidad social empresarial. Miradas plurales, un interés singular*. Ed. UNAULA. <http://comunicarseweb.com>, <http://rse.xunta.es/>, <http://www.corresponsables.com/>, <http://www.diarioresponsable.com/>, <http://www.expoknews.com/>, [www.club sostenibilidad.org](http://www.club sostenibilidad.org), [www.csreurope.org](http://www.csreurope.org), [www.empresaresponsable.com](http://www.empresaresponsable.com), [www.europapress.es/epsocial/rsc/](http://www.europapress.es/epsocial/rsc/), [www.foretica.es](http://www.foretica.es),

---

## **Recomendacións**

---

<b>DATOS IDENTIFICATIVOS</b>				
<b>Avaliación de Impacto Ambiental</b>				
Materia	Avaliación de Impacto Ambiental			
Código	V03M169V01201			
Titulación	Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Piñeiro García, María del Pilar			
Profesorado	Calzadilla Bouzón, Carlos Fernández Bouzas, José Antonio Penedo Romero, Rafael Perez Vazquez, María Jesus Piñeiro García, María del Pilar			
Correo-e	pilar@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	<p>A utilización da Avaliación de Impacto Ambiental como instrumento preventivo para o control ambiental de proxectos, comezou nos anos 60 en Estados Unidos. Tamén o Banco Mundial e outras institucións financeiras, viñan xa esixindo un procedemento de análise similar, para controlar o comportamento ambiental naqueles proxectos que ían financiar. A partir de 1980 convértese, no marco da Unión Europea, nunha ferramenta obrigatoria para determinados tipos de proxectos. Aínda que o percorrido en Europa achégase xa aos 30 anos, é certo que ata finais do século XX non colle forza en España, e hai escasa experiencia na primeira década da súa aplicación. Hoxe en día,</p> <p>as novas tecnoloxías, o incremento da preocupación e información en materia de medio ambiente e o avance progresivo da cualificación e formación ambiental dos técnicos de institucións públicas, está a permitir un despegamento importante desta ferramenta de xestión. Tamén é importante destacar o papel que, nesta evolución, representaron outras directivas europeas non relacionadas de maneira directa coa Avaliación de Impacto Ambiental, como son a Directiva INSPIRE, de acceso público á información cartográfica xerada con fondos públicos, e as Directivas que establecen os alicerces para o acceso a información e participación pública en materia ambiental. Este despegamento conduce a esta disciplina a un nivel de profesionalización novo que require cada vez coñecementos máis especializados e aplicación de técnicas avanzadas (modelización, cartografía temática, utilización de ferramentas de análise socioeconómica, etc.). E, ao mesmo tempo, precisa de profesionais cunha importante visión global da problemática ambiental e capacitados para o traballo en equipos multidisciplinares.</p> <p>A primeira parte desta materia pretende ser *facilitadora da visión global e da necesidade de integración do desenvolvemento industrial co medio ambiente, á vez que debe conseguir que o alumno se manexe con comodidade e seguridade no ámbito dun procedemento administrativo con marcado carácter técnico e certa complexidade procedimental.</p> <p>Na segunda parte da materia preténdense analizar os diferentes elementos do medio e dotar ao alumno de ferramentas para a predición, así como para o deseño de accións correctoras do impacto e de plans de vixilancia ambiental eficaces e economicamente viables.</p> <p>Unha vez completado este percorrido, o alumno contará cos coñecementos e habilidades necesarios para participar, como profesional nun equipo de Avaliación de Impacto Ambiental.</p>			

<b>Competencias</b>		
Código		Tipoloxía
CE8	Coñecer e saber aplicar os fundamentos da Avaliación de Impacto Ambiental e os conceptos xerais que rexen a materia, así como as principais metodoloxías e ferramentas que poden utilizarse para a consecución dos obxectivos que se expoñen.	• saber • saber facer
CE9	Ser capaz de desenvolver a Avaliación de Impacto Ambiental en todos aqueles contextos nos que se requira, elaborando os diferentes documentos parciais que conforman o Estudo de Impacto Ambiental.	• saber facer

<b>Resultados de aprendizaxe</b>	
Resultados de aprendizaxe	Competencias
Coñecer os fundamentos, metodoloxías e ferramentas da Avaliación de Impacto Ambiental.	CE8
Ser capaz de desenvolver os documentos parciais que conforman o Estudo de Impacto Ambiental.	CE9

## Contidos

### Tema

PARTE I. FUNDAMENTOS E ESTRUTURA DA AVALIACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

1. RESEÑA HISTÓRICA DA AVALIACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA).
2. MARCO LEGAL E PROCEDEMENTO ADMINISTRATIVO DA EIA.
3. O PROCESO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA.
4. CONTIDO E ESTRUTURA DOS ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL.
5. MODELOS E TÉCNICAS PARA A AVALIACIÓN.
6. TIPOS DE PROXECTOS E CLAVES PARA A SÚA ANÁLISE. A INTEGRACIÓN AMBIENTAL.
7. OS INDICADORES AMBIENTAIS. DESEÑO, USO E MEDICIÓN.
8. CONFIGURACIÓN DO PROXECTO.

PARTE II. DESENVOLVEMENTO DA AVALIACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

1. ALCANCE, IDENTIFICACIÓN DE FONTES E PLANIFICACIÓN DO TRABALLO DE CAMPO.
2. DESENVOLVEMENTO E VALORACIÓN DO INVENTARIO.
3. CARACTERIZACIÓN E TIPOLOXÍA DOS IMPACTOS AMBIENTAIS.
4. ANÁLISE E VALORACIÓN DE ALTERNATIVAS.
5. PROPOSICIÓN DE MEDIDAS PROTECTORAS E CORRECTORAS E COMPENSATORIAS
6. OS PROGRAMAS DE RESTAURACIÓN ECOLÓXICA.
7. PROGRAMA DE VIXILANCIA AMBIENTAL.
10. APLICACIÓN DAS NOVAS TECNOLOXÍAS Á AVALIACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

Os puntos 2 a 7 desenvolveranse de maneira semellante para os diferentes elementos do medio: Medio físico e biolóxico: xeoloxía, geomorfoloxía, clima, hidroloxía, edafoloxía, flora e fauna, paisaxe, Medio socioeconómico: patrimonio cultural (arquitectónico, arqueolóxico, etnográfico), poboación e infraestruturas e servizos.

## Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	20	0	20
Estudo de casos	0	20	20
Probas de resposta curta	2	33	35

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

## Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición de contidos teóricos co apoio de medios audiovisuais.

## Atención personalizada

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Lección maxistral	Asistencia e participación activa.	10	CE8 CE9
Estudo de casos	Desenvolvemento dun traballo curto teórico.	10	CE8 CE9
Probas de resposta curta	Exame que combina preguntalas tipo test de elección múltiple, preguntas de verdadeiro e falso e preguntas de desenvolvemento breves.	80	CE8 CE9

## Outros comentarios e avaliación de Xullo

A asistencia e participación activa nas actividades indicadas supón un 10% da nota final. O control realizarase mediante a recollida de firmas dos alumnos polo menos dúas veces en cada clase presencial.

En función do tipo de erros conceptuais e/ou actitudinais identificados a través do proceso de avaliación, estableceranse, no seu caso, recomendacións e pautas de mellora específicas.

No caso de que algún alumno suspenda, terá opción de desenvolver un segundo exame tipo test.

A atención ao alumno realizarase durante as horas lectivas do curso, sempre que esta intervención non rompa o ritmo da clase. No caso de que sexa necesario un apoio diferente, establecerase un sistema de traballo, a través do correo electrónico, directo co alumno.

En ocasións puntuais, realizarase un labor de tutoría nos días previos ás datas de avaliación, preferiblemente no mesmo horario en que se desenvolve o resto do programa do máster.

A corrección das probas de avaliación farase comentada, a fin de que constitúa ao tempo que unha avaliación, un mecanismo de retroalimentación no proceso de aprendizaxe.

---

## **Bibliografía. Fontes de información**

### **Bibliografía Básica**

### **Bibliografía Complementaria**

- AENOR, UNE 157921:2006. Criterios generales para la elaboración de estudios de impacto ambiental., 2006,
- AENOR, UNE 14063:2006. Gestión Ambiental. Comunicación Ambiental. Directrices y proyectos, 2006,
- AENOR, UNE 150008:2008. Análisis y Evaluación del Riesgo Ambiental., 2008,
- BUREL, F. Y BAUDRY, J., Ecología del Paisaje. Conceptos, métodos y aplicaciones, Ediciones Mundi-Prensa, 2002,
- CAMARERO, L. (coordinador), Medio Ambiente y Sociedad. Elementos de explicación sociológica, Thomson editores, 2006,
- CEBRIÁN, J.A., Información geográfica y sistemas de información geográfica, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Can, 1992,
- CONESA FERNÁNDEZ-VITORA, V., Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental, 2ª edición, Mundi Prensa, 1993,
- Convenio sobre la Evaluación de Impacto Ambiental en un Contexto Transfronterizo, 1991,
- ESCRIBANO, M.M. y otros, El Paisaje, Cátedra de Planificación y proyectos, ETSI Montes, MOPT, 1991,
- GÓMEZ OREA, D., valuación de impacto ambiental. Un instrumento preventivo para la gestión ambiental, Ediciones Mundi-Prensa, 2003,
- GUTIERREZ PUEBLA, J.; GOULD, M., SIG: Sistemas de Información Geográfica, Síntesis, 2000,
- IDAE, Guía Metodológica de evaluaciones de Impacto ambiental en pequeñas centrales hidroeléctricas, 1989,
- LEY 4/1999, de modificación de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.,
- LEY 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación,
- LEY 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente,
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS, TRANSPORTES Y MEDIO AMBIENTE, Guías metodológicas para la elaboración de Estudios de Impacto ambiental,
- Normativa autonómica de impacto ambiental de las diferentes comunidades autónomas.,
- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL, <http://www.eia.es/>,
- CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE, TERRITORIO E INFRAESTRUCTURAS, <http://www.cmati.xunta.es/a-conselleria>,
- DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO AMBIENTE DE LA UNIÓN EUROPEA, [http://ec.europa.eu/environment/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/environment/index_es.htm),
- EUROPEAN INTEGRATED POLLUTION PREVENTION AND CONTROL BUREAU, <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/>,
- EUROPEAN ENVIRONMENT INFORMATION AND OBSERVATION NETWORK, <http://www.eionet.europa.eu/>,
- EUROPEAN CENTRE OF NATURE CONSERVATION, <http://www.ecnc.org/>,
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO, <http://www.magrama.gob.es/es/>,
- UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME, <http://www.unep.org/>,

---

## **Recomendacións**

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Avaliación Ambiental Estratéxica**

Materia	Avaliación Ambiental Estratéxica			
Código	V03M169V01202			
Titulación	Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Méndez Martínez, Gonzalo Benito			
Profesorado	Méndez Martínez, Gonzalo Benito Ovejero Campos, Aida Rodríguez Álvarez, Dionisio Vicente Davila, Fernando			
Correo-e	mendez@uvigo.es			
Web				

Descrición xeral	<p>A Lei de Avaliación Ambiental Estratéxica establece a obrigação de realizar unha avaliación #ambiental dos Plans e Programas das Administracións Públicas, durante o proceso de preparación e adopción dos mesmos, antes da súa aprobación. A lei responde as esixencias establecidas pola normativa europea e transpón a Directiva 2001/42/CE referente á avaliación dos efectos de determinados plans e programas no medio ambiente.</p> <p>O obxectivo da Lei 9/2006 é #147;promover un desenvolvemento sustentable, alcanzar un elevado nivel de protección do medio ambiente e contribuír á integración dos aspectos ambientais na preparación e adopción de plans e programas, mediante a realización dunha avaliación ambiental daqueles que poidan ter efectos significativos sobre o medio ambiente.#148;</p> <p>Para o desenvolvemento da Avaliación Ambiental Estratéxica, a administración responsable de avaliar o Plan ou Programa deberá previamente elaborar o Informe de Sustentabilidade Ambiental (ISA) do devandito plan ou programa, o cal inclúe toda a información necesaria sobre cales son os impactos sobre o medio ambiente, como se solucionan e que opcións ou alternativas son as mellores ambientalmente para alcanzar os obxectivos do Plan.</p> <p>O Informe de Sustentabilidade Ambiental (ISA) e o plan, na súa redacción inicial ou provisional, pasan por un proceso de consulta pública, o cal incluírá así mesmo consultas transfronteirizas con outros países no caso de que puidesen ser afectados os plans que se elaborarán en España, para ser aprobado finalmente, no seu caso, pola autoridade competente.</p> <p>Esta materia proporcionará ao alumno as bases necesarias para comprender os requisitos e o obxectivo da Avaliación Ambiental Estratéxica. A Avaliación Ambiental Estratéxica (EAE) é considerada hoxe en día un dos máis completos instrumentos de axuda á decisión sobre iniciativas de desenvolvemento de amplo alcance con potenciais efectos sobre o medio ambiente. Ao mesmo tempo, é considerada como un proceso para integrar o concepto de sustentabilidade desde os máis altos niveis en que se adoptan as decisións acerca dos modelos de desenvolvemento.</p> <p>A EAE é o equivalente da Avaliación de Impacto Ambiental (EIA) aplicada a Políticas, Plans e Programas (PPP), é dicir, aos instrumentos de planificación que preceden ao proxecto nos procesos de toma de decisións e supéranlle en nivel de abstracción e en amplitude dos ámbitos espacial e temático aos que afectan. Unha e outra son instrumentos preventivos de xestión ambiental que obrigan a considerar o medio ambiente en propostas de investimento; con todo, tres características fundamentais diferencian a EAE da EIA:</p> <p>1) O carácter estratéxico dos impactos que considera; 2) O enfoque adaptativo, incluso proactivo, que adopta a EAE fronte a fundamentalmente reactivo que adoita caracterizar á EIA; 3) A visión integral que implican os impactos ambientais estratéxicos dun PPP, que non poden ser considerados nin entendidos aisladamente, senón de modo conxunto cos efectos económicos e sociais de tal modo que a EAE pon de manifesto a importancia da coordinación e integración de todas as avaliacións.</p> <p>Nesta materia estudarase o proceso de *EAE e todos os seus requirimentos en relación á documentación, consulta pública, amplitude de detalle e alcance, e prazos, así como a metodoloxía estipulada para levar a cabo cada unha das fases do proceso de avaliación.</p>
------------------	--

**Competencias**

Código		Tipoloxía
CE10	Desenvolver habilidades para aplicar os procedementos legais mediante os que se tenta previr ou corrixir os efectos ambientais de determinados plans e programas, introducindo os criterios ambientais nas fases de toma de decisións anteriores ás de proxecto.	• saber facer

<b>Resultados de aprendizaxe</b>	
Resultados de aprendizaxe	Competencias
Ser capaz de desenvolver un Informe de Sustentabilidade Ambiental.	CE10

### **Contidos**

Tema	
BLOQUE 1: MARCO CONCEPTUAL DA AVALIACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉXICA.	1.1. A avaliación ambiental estratéxica. 1.2. Antecedentes. 1.3. Marco conceptual da EAE. 1.4. Procedemento da EAE.
BLOQUE 2: MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL.	2.1. Nivel da UE. 2.2. Nivel español: a lei 9/2006, de 28 de abril, sobre avaliación dos efectos de determinados plans e programas no medio ambiente. 2.3. Nivel autonómico. 2.4. Avaliacións transfronteirizas.
BLOQUE 3: A PLANIFICACIÓN.	3.1. Concepto de planificación. 3.2. Tipos de planificación. 3.3. Fases da planificación. 3.4. Instrumentos e procedementos da planificación: políticas, plans, programas e proxectos.
BLOQUE 4: DOCUMENTOS DA AVALIACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉXICA.	4.1. Documento de inicio. 4.2. Documento de referencia. 4.3. Informe de sustentabilidade ambiental. 4.4. Memoria ambiental.
BLOQUE 5. ANÁLISE DA LEXISLACIÓN CONCERNIDA: CASO PRÁCTICO.	5.1. Lexislación europea. 5.2. Lexislación estatal. 5.3. Lexislación autonómica.
BLOQUE 6. DOCUMENTO DE INICIO: ANÁLISIS DE CASOS PRÁCTICOS.	6.1. Obxectivos, contidos e recomendacións. 6.2. Planes estatais e autonómicos. 6.3. Planes municipais. 6.4. Outros plans.
BLOQUE 7. DOCUMENTO DE REFERENCIA: ANÁLISE DE CASOS PRÁCTICOS.	7.1. Obxectivos, contidos e recomendacións. 7.2. Planes estatais e autonómicos. 7.3. Planes municipais. 7.4. Outros plans.
BLOQUE 8. INFORME DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: ANÁLISE DE CASOS PRÁCTICOS.	8.1. Obxectivos, contidos e recomendacións. 8.2. Planes estatais e autonómicos. 8.3. Planes municipais. 8.4. Outros plans.
BLOQUE 9. MEMORIA AMBIENTAL. ANÁLISE DE CASOS PRÁCTICOS.	9.1. Obxectivos, contidos e recomendacións. 9.2. Planes estatais e autonómicos. 9.3. Planes municipais. 9.4. Outros plans.
BLOQUE 10. PLANS DE SEGUIMENTO E SISTEMAS DE INDICADORES: ANÁLISE DE CASOS PRÁCTICOS.	10.1. Plans de seguimento. 10.2. Sistemas de indicadores.

### **Planificación docente**

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	14	20	34
Estudo de casos	10	10	20
Exame de preguntas obxectivas	1	20	21

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

### **Metodoloxía docente**

	Descrición
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e directrices.
Estudo de casos	Realizaranse supostos prácticos sobre información facilitada polo profesorado e o alumno deberá resolver os diferentes casos coa axuda dos profesores.

### **Atención personalizada**

### **Avaliación**

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Estudo de casos	Análise e realización de casos prácticos, con avaliación incorporable a proba tipo test.	10	CE10
Lección maxistral	Asistencia e participación activa.	20	CE10
Exame de preguntas obxectivas	Proba para avaliar as competencias adquiridas que inclúen preguntas pechadas con diferentes alternativas de resposta e onde os alumnos seleccionan unha resposta entre un número limitado de posibilidades.	70	CE10

### Outros comentarios e avaliación de Xullo

No caso de que o alumno non supere a materia, deberá repetir o exame.

### Bibliografía. Fontes de información

#### Bibliografía Básica

DIRECTIVA 2001/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO RELATIVA A LA EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE DE DETERMINADOS PLANES Y PROGRAMAS EN EL MEDIO AMBIENTE, <http://www.siam-cma.org/lexislacion/doc.asp?id=81>

GÓMEZ OREA, D., Evaluación Ambiental Estratégica. Un Instrumento para Integrar el Medio Ambiente en la Elaboración de Planes y Programas., Ediciones Mundi-Prensa, 2007,

LEY 9/2006, DE 28 DE ABRIL, SOBRE EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE DETERMINADOS PLANES Y PROGRAMAS EN EL MEDIO AMBIENTE, <http://www.siam-cma.org/lexislacion/doc.asp?id=1072>

#### Bibliografía Complementaria

ENVIRONMENTAL PROTECTION DEPARTMENT. THE GOVERNMENT OF HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION, [http://www.epd.gov.hk/epd/english/environmentinhk/eia\\_planning/sea/hkse\\_a\\_manual.html](http://www.epd.gov.hk/epd/english/environmentinhk/eia_planning/sea/hkse_a_manual.html)

OÑATE, J.; PEREIRA, D.; SURÁREZ, F.; RODRÍGUEZ, J.J. y CACHÓN, J., valuación Ambiental Estratégica. La Evaluación Ambiental de Políticas, Planes y Programas, Ediciones Mundi-Prensa, 2002,

Ediciones Mundi-Prensa, Ediciones Mundi-Prensa, [http://www.mma.es/secciones/raa/programacion\\_raa/e](http://www.mma.es/secciones/raa/programacion_raa/e)

THE CITIES ALLIANCE., Liveable Cities. The Benefits of Urban Environmental Planning., [http://www.unep.org/urban\\_environment/PDFs/Liveabl](http://www.unep.org/urban_environment/PDFs/Liveabl)

UNIÓN MUNDIAL PARA LA NATURALEZA. OFICINA REGIONAL PARA MESOAMÉRICA, Evaluación Ambiental Estratégica,, <http://www.eia-centroamerica.org/archivos-de-usuar>

UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE., Protocol on Strategic Environmental Assessment..., <http://www.unece.org/env/eia/documents/legaltexts/>

XUNTA DE GALICIA. CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE E DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE, Documento explicativo da AAE, <http://aae.medioambiente.xunta.es/aea/pdf/AAE.pdf>

XUNTA DE GALICIA. CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE E DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE, Procedemento de Avaliación Ambiental, Estratéxica. <http://aae.medioambiente.xunta.es/aea/pdf/Procedem>

XUNTA DE GALICIA. CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE E DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE, Documento marco de referencia da AAE., <http://aae.medioambiente.xunta.es/aea/pdf/MarcoRef>

XUNTA DE GALICIA. CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE E DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE, Especificacións técnicas AAE, <http://aae.medioambiente.xunta.es/aea/pdf/especTec>

### Recomendacións



<b>DATOS IDENTIFICATIVOS</b>				
<b>Enerxías Renovables</b>				
Materia	Enerxías Renovables			
Código	V03M169V01203			
Titulación	Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Piñeiro García, María del Pilar			
Profesorado	Agis Iglesias, Javier Alonso Martinez, Francisco Javier Labandeira Villot, Francisco Javier Latorre Arranz, Javier López Perales, Víctor Manuel Pertierra Fernández, Luis Piñeiro García, María del Pilar			
Correo-e	pilar@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Con esta materia preténdese que o alumno adquira unha visión xeral do negocio das enerxías renovables; da súa situación actual, das súas perspectivas de desenvolvemento e dos factores empresariais de éxito que lle caracterizan. Para iso definiuse un programa estruturado en cinco bloques docentes: no primeiro sitúanse as renovables no contexto enerxético actual; no segundo analízanse os marcos de apoio destas tecnoloxías e as novidades que introducirá a nova Directiva de Renovables ao respecto; no terceiro estúdase cada unha das tecnoloxías desde unha tripla perspectiva (tecnolóxica, económica e de negocio); no cuarto, analízase desde un punto de vista práctico a promoción, valoración, financiamento e explotación das instalacións renovables; e, por último, móstranse os principais instrumentos para analizar os investimentos en renovables. En consecuencia, esta materia está moi vinculada coas materias impartidas con anterioridade na titulación, así como coa materia "Empresa e cambio climático", na que se tratarán cuestións específicas contorna ao protocolo de Kioto e as súas implicacións para a xestión empresarial e das institucións en xeral.			

<b>Competencias</b>		
Código		Tipoloxía
CE15	Entender a problemática económica, tecnolóxica e normativa das enerxías renovables e as súas posibilidades de utilización en diversos contextos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saber</li> <li>• saber facer</li> </ul>

<b>Resultados de aprendizaxe</b>	
Resultados de aprendizaxe	Competencias
Coñecer a situación económica, tecnoloxía e normativa das enerxías renovables.	CE15
Coñecer as posibilidades de utilización das enerxías renovables en diversos contextos.	CE15

<b>Contidos</b>	
Tema	
BLOQUE 1: AS ENERXÍAS RENOVABLES NO CONTEXTO ENERXÉTICO ACTUAL.	1.1. Peso das renovables no mix enerxético internacional. 1.2. Evolución da produción renovable. 1.3. Principais mercados internacionais. 1.4. Contribución das renovables á consecución de obxectivos internacionais en materia de cambio climático.
BLOQUE 2: MARCOS DE APOIO E DIRECTIVA DE RENOVABLES.	2.1. Descrición dos principais marcos de apoio ás renovables. Análise detallada dos casos máis exitosos. 2.2. Principais elementos da Directiva de Renovables. 2.3. Relación da Directiva de Renovables co resto de elementos do Paquete Verde 20/20/20. 2.4. Impacto da proposta de Directiva de Renovables sobre os marcos de apoio nacionais.
BLOQUE 3: SITUACIÓN DAS TECNOLOXÍAS.	3.1. Panorama actual das tecnoloxías renovables. 3.2. Descrición de cada unha delas. 3.3. Análise de potencial. 3.4. Principais barreiras á implantación.

BLOQUE 4: PROMOCIÓN E EXPLOTACIÓN DAS RENOVABLES.

- 4.1. Promoción das centrais renovables.
- 4.2. Explotación de centrais renovables.
- 4.3. Análise de casos prácticos.

BLOQUE 5: ANÁLISE ECONÓMICA.

- 5.1. Principais instrumentos da análise económica e financeira para analizar o sector renovable.
- 5.2. O Plan de negocio.
- 5.3. Valoración dun proxecto.
- 5.4. Análise de riscos.

### Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	20	10	30
Exame de preguntas obxectivas	4	41	45

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición dos principais contidos teóricos da materia con axuda de medios audiovisuais.

### Atención personalizada

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Lección maxistral	Valorarase a asistencia e a participación activa.	20	CE15
Exame de preguntas obxectivas	Incluirán a realización de cuestionarios vinculados ás diferentes actividades presenciais propostas.	80	CE15

### Outros comentarios e avaliación de Xullo

Cando o alumno non superase a materia a través da avaliación continua, é dicir, na primeira convocatoria de acordo coas pautas indicadas no recadro anterior, realizarase unha segunda convocatoria e que consistirá na realización dun exame final con preguntas de tipo test.

### Bibliografía. Fontes de información

#### Bibliografía Básica

#### Bibliografía Complementaria

- INSTITUTO PARA A DIVERSIFICACIÓN Y AHORRO DE ENERGÍA (IDAE), Plan de Fomento de las Energías Renovables, 1996,  
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE ENERGÍAS RENOVABLES (APPA), <http://www.appa.es/>  
PLATAFORMA EMPRESARIAL EÓLICA, <http://www.plataformaeolicaempresarial.com/>  
Propuesta de Directiva del Parlamento y del Consejo relativa al fomento del uso de la energía procedente de fuentes renovables 2008/0016 (COD),  
MITyC, Plan de Energías Renovables 2005-2010,  
AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA, Renewable Energy: Market & Policy Trends in IEA Countries, 2004,  
BOYLE, G., Renewable Energy. Power for a Sustainable Future, Oxford University Press  
DOMINGO LÓPEZ, E., Régime, 1996,  
DOMINGO LÓPEZ, E., Régimen Jurídico de las Energías Renovables y la Cogeneración Eléctrica, Ministerio de Administraciones Públicas,  
INSTITUTO PARA A DIVERSIFICACIÓN Y AHORRO DE ENERGÍA (IDAE), Manuales de Energías Renovables,, Biblioteca Cinco Días, 1996,  
RODRÍGUEZ AMENEDO, J.L.; BURGOS DÍAZ, J.C. Y ARNALTE GÓMEZ, S., Sistemas Eólicos de Producción de Energía Eléctrica,, Rueda, 2003,  
PEÑA SÁNCHEZ DE RIVERA, D., Estadística Modelos y métodos,, Alianza Universidad, 1993,  
PINEDA, M., Energía de la biomasa: Realidades y perspectivas, Universidad de Córdoba, 1998,  
SCHEER, H., Economía Solar Global,, Galaxia Gutenberg, 2000,  
SORENSEN, B., Renewable Energy, Academic Press, 2000,  
ASOCIACIÓN DANESA DE INDUSTRIA EÓLICA, <http://www.windpower.org/es/core.htm>  
PLATAFORMA SOLAR DE ALMERÍA, [www.psa.es](http://www.psa.es)  
EUROPEAN WIND ENERGY ASSOCIATION, <http://www.ewea.org>  
ENERGÍAS RENOVABLES, <http://www.energias-renovables.com>  
ENERVIA, <http://www.enervia.com>  
ERA SOLAR, <http://www.erasolar.es>  
ENERGÍA Y MERCADO, <http://www.energiaymercado.es/>  
FORO EUROPEO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES (EUFORES), <http://www.eufores.org>

PORTAL ENERGÍAS RENOVABLES DE LA UNIÓN EUROPEA, <http://www.agores.org>

---

THE SOLAR ENERGY NETWORK, <http://www.solarenergy.com>

---

EUROREX, <http://www.eurorex.com>

---

INSTITUTO PARA LA DIVERSIFICACIÓN Y AHORRO DE LA ENERGÍA (IDAE), <http://www.idae.es>

---

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ENERGÍAS RENOVABLES (ITER), <http://www.iter.es>

---

CENTRO NACIONAL DE ENERGÍAS RENOVABLES (CENER), <http://www.cener.com>

---

PROGRAMA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS NACIONES UNIDAS, <http://www.unep.org> AGENCIA EUROPEA DEL MEDIO AMBIENTE., <http://local.es.eea.eu.int/>

---

AGENCIA EUROPEA DEL MEDIO AMBIENTE, <http://local.es.eea.eu.int/>

---

CIEMAT, [http://www.ciemat.es/departamentos/dep\\_eneren.htm](http://www.ciemat.es/departamentos/dep_eneren.htm)

---

AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA, <http://www.iea.org/>

---

---

## **Recomendaciones**

---

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Empresa e Cambio Climático**

Materia	Empresa e Cambio Climático			
Código	V03M169V01204			
Titulación	Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Rodríguez Méndez, Miguel Enrique			
Profesorado	Gago Rodríguez, Alberto Parajo Calvo, Bernardo José Ramos Galdo, Sonia Rodríguez Méndez, Miguel Enrique			
Correo-e	miguel.r@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://webs.uvigo.es/miguel.r">http://http://webs.uvigo.es/miguel.r</a>			
Descrición xeral	O obxectivo desta materia é desenvolver a capacidade do estudante para enfrontarse ás implicacións económicas e empresariais das políticas de loita contra o cambio climático para calquera organización, xa sexa esta pública ou privada. Poremos especial énfase nas políticas para a mellora no aforro e a eficiencia enerxética, así como no sistema europeo de comercio de emisións. En consecuencia, esta materia está moi vinculada coas materias Ciencias Ambientais e Tecnoloxías Ambientais, pois tenta dar resposta a diferentes problemas do ámbito científico e tecnolóxico: o efecto invernadoiro, etc. Esta materia tamén está moi vinculada coa materia Lexislación Ambiental. E por suposto, as Enerxías Renovables deben xogar un papel fundamental para a consecución dos obxectivos propostos polas políticas ambientais analizadas.			

**Competencias**

Código	Tipoloxía
CE16 Capacidade para xestionar a enerxía e aplicar un enfoque de eficiencia enerxética.	• saber facer

**Resultados de aprendizaxe**

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Ser capaz de utilizar un enfoque de eficiencia para xestionar a enerxía.	CE16

**Contidos**

Tema	
1. Instrumentos Económicos para a Política Enerxética e Ambiental.	Implicacións para a xestión empresarial.
2. Global Meattrends e desenvolvemento económico.	Implicacións para a xestión empresarial.
3. Políticas Europeas: Horizonte 2020, 2030, eficiencia enerxética, Economía Circular.	Implicacións para a xestión empresarial.
4. Empresas Servizos Enerxéticos.	Implicacións para a xestión empresarial.

**Planificación docente**

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Estudo de casos	4	8	12
Lección maxistral	12	10	22
Debate	4	6	10
Exame de preguntas obxectivas	4	27	31

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

**Metodoloxía docente**

	Descrición
Estudo de casos	Análise dun feito, problema ou caso real coa finalidade de coñecelo, interpretalo, resolvolo, xerar hipótese, contrastar datos, reflexionar, completar coñecementos, diagnosticalo e adestrarse en procedementos alternativos de solución.

Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun debate ou estudo de caso a desenvolver polo estudante
Debate	Charla aberta entre un grupo de estudantes. Pode centrarse nun tema dos contidos da materia, na análise dun caso ou problema desenvolvido previamente nunha sesión maxistral.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Estudo de casos	

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Debate	Avaliarase a asistencia e participación activa dos alumnos.	5	CE16
Estudo de casos	Avaliarase a asistencia e participación activa dos alumnos.	5	CE16
Lección maxistral	Avaliarase a asistencia e participación activa dos alumnos.	10	CE16
Exame de preguntas obxectivas	Incluirán a realización de cuestionarios vinculados ás sesións maxistrais, debates e estudo de casos.	80	CE16

### Outros comentarios e avaliación de Xullo

Avaliarase a asistencia e participación activa dos alumnos nas diferentes actividades presenciais propostas (sesións maxistrais, debates, estudo de casos) cun 20% da nota final. Cando o alumno non superase a materia a través da avaliación continua, é dicir na primeira convocatoria de acordo coas pautas indicadas no cadro anterior, realizarase unha segunda convocatoria, que consistirá na realización dun exame final.

Os alumnos poderán ser atendidos tanto mediante titorías de carácter presencial como non presencial a través de servizos de teledocencia.

### Bibliografía. Fontes de información

#### Bibliografía Básica

#### Bibliografía Complementaria

Gago, A., Labandeira, X., LA FISCALIDAD EN ESPAÑA: PROBLEMAS, RETOS Y PROPUESTAS, 2014, PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, N.º 139

ÁLVAREZ, X.C., GAGO, G., GONZÁLEZ, X.M., LABANDEIRA, X., PICOS, F., RODRÍGUEZ, M., CONSOLIDACIÓN FISCAL Y REFORMA TRIBUTARIA: NUEVAS OPCIONES PARA ESPAÑA., 2013, En Lago y Martínez (ed.) "LA CONSOLIDACIÓN FISCAL EN ESPAÑA: EL PAPEL DE LA COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y LOS MUNICIPIOS

Gago, A., Labandeira, X., La Reforma Fiscal Verde: Teoría y Práctica de los Impuestos Ambientales, Mundi Prensa, 1999, Labandeira, X., Nuevos entornos para la Fiscalidad Energética. WP 07/2011, Economics for Energy, 2011, <http://www.eforenergy.org>

Trotignon, R., Delbosc, A., Allowance trading patterns during the EU ETS trial period: What does the CITL reveal?, Climate Report Issue nº13 June 2008, Mission Clima, 2008,

Mendiluce, M., Análisis de la evolución de la intensidad energética en España. Informe 2010, Economics for Energy, 2010, [http://www.eforenergy.org/docpublicaciones/informes/Informe\\_ejecutivo\\_2010.pdf](http://www.eforenergy.org/docpublicaciones/informes/Informe_ejecutivo_2010.pdf)

### Recomendacións

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Prácticas en Empresas**

Materia	Prácticas en Empresas			
Código	V03M169V01205			
Titulación	Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	12	OB	1	2c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Rodríguez Daponte, María del Rocío			
Profesorado	Piñeiro García, María del Pilar Rodríguez Daponte, María del Rocío			
Correo-e	rocio@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	O obxectivo fundamental das prácticas en empresas é conseguir unha formación integral do alumno, e que comprenda non só os coñecementos teóricos adquiridos nas aulas, senón tamén a maneira de desenvolvelos na vida real. Deste xeito, esta materia debería servir como un instrumento para que o alumno poidase incorporar ao mercado laboral cun mínimo de experiencia. Debería permitirle ademais coñecer a realidade laboral das empresas, adquirir experiencia e habilidades profesionais, así como aplicar na práctica real dunha empresa ou institución os coñecementos adquiridos nos seus estudos. En consecuencia, esta materia está moi vinculada con todas e cada unha das materias que se imparten durante a titulación.			

**Competencias**

Código		Tipoloxía
CB2	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.	• saber facer
CB4	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 ambigüidades.	• saber facer
CG2	Que os estudantes sexan capaces de aplicar os coñecementos pertinentes a unha serie de situacións complexas relacionadas coa xestión do desenvolvemento sustentable.	• saber facer
CE1	Diagnosticar e avaliar os efectos da actividade humana e económica sobre o medio natural.	• saber facer
CE11	Integrar as cuestións ambientais na estratexia e na xestión da organización co obxectivo de obter unha vantaxe competitiva.	• saber facer
CE12	Coñecer e saber aplicar as diferentes ferramentas de xestión ambiental dispoñibles para as organizacións.	• saber • saber facer
CT2	Comunicación oral e escrita.	• saber facer
CT3	Traballo nun equipo de carácter interdisciplinar.	• saber facer
CT4	Adaptación a novas situacións.	• saber facer
CT5	Iniciativa e espírito emprendedor.	• saber facer
CT6	Capacidade para aplicar os coñecementos teóricos na práctica.	• saber facer
CT7	Capacidade para comunicarse con persoas non expertas na materia.	• saber facer
CT8	Capacidade de entender a linguaxe e propostas doutros especialistas.	• saber facer

**Resultados de aprendizaxe**

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Adquisición das competencias básicas do título.	CB2 CB4
Adquisición das competencias xerais do título.	CG2
Adquisición das competencias específicas do título (en función do proxecto realizado polo alumno nas prácticas).	CE1 CE11 CE12
Nova	CT2 CT3 CT4 CT5 CT6 CT7 CT8

## Contidos

### Tema

Os estudantes farán proxectos concretos que terán que ver co temario do máster. Algúns exemplos de proxectos a realizar nas organizacións son:

- Implantación dun sistema de xestión ambiental segundo a norma ISO 14000 e/ou EMAS nunha organización.
- Elaboración da memoria de sustentabilidade dunha organización.
- Cálculo da pegada de carbono dunha organización.
- Avaliación de impacto ambiental dun proxecto.
- Avaliación ambiental estratéxica dun proxecto.
- Valoración da implantación de procesos de produción limpa.
- Implantación de loxística inversa nunha organización.

## Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	10	0	10
Prácticas externas	288	0	288
Informe de prácticas externas	2	0	2

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

## Metodoloxía docente

	Descrición
Actividades introdutorias	Reunións preparatorias coa responsable académica de prácticas e/ou o responsable de prácticas da empresa ou institución colaboradora.
Prácticas externas	O alumno desenvolverá unha actividade relacionada co Máster nunha empresa ou institución durante o período determinado realizando as funcións asignadas.

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas externas	
Actividades introdutorias	

## Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Prácticas externas	(*)La empresa o institución realizará un informe sobre el desarrollo de las prácticas.	80	CB2 CB4 CG2 CE1 CE11 CE12 CT2 CT3 CT4 CT5 CT6 CT7 CT8
Informe de prácticas externas	(*)El alumno cumplimentará los documentos necesarios para el seguimiento	20	CT2

## Outros comentarios e avaliación de Xullo

O alumnado deberá cumprimentar a documentación necesaria para a realización das prácticas segundo as indicacións do coordinador das mesmas. Será valorado tanto polas cuestións formais como polo cumprimento de datas esixidas.

Será necesario que atenda ao seguimento das prácticas, mediante o reporte ao titor académico nas datas comunicadas polo mesmo.

## Bibliografía. Fontes de información

### Bibliografía Básica

### Bibliografía Complementaria





**DATOS IDENTIFICATIVOS****Traballo Fin de Máster**

Materia	Traballo Fin de Máster			
Código	V03M169V01206			
Titulación	Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	1	2c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Piñeiro García, María del Pilar			
Profesorado	Añel Cabanelas, Juan Antonio Canovas Suárez, Juan Carlos Chamorro Mera, Antonio Dopico Parada, Ana Isabel Fernández Alcalá, José M <sup>a</sup> Fernández Suárez, Emilio Manuel Ferreiro Velasco, Pedro Gago Rodríguez, Alberto García Correa, Verónica Labandeira Villot, Francisco Javier Mateo Troncoso, Noemia Méndez Martínez, Gonzalo Benito Pastor Martín, Marta Perez Vazquez, Maria Jesus Pernas García, Juan José Piñeiro García, María del Pilar Plana-Gonzalez Sierra, Ramón Rodríguez Daponte, María del Rocío Rodríguez Méndez, Miguel Enrique Sartal Rodríguez, Antonio			
Correo-e	pilar@uvigo.es			
Web				

**Descrición xeral** O obxectivo fundamental do Traballo Fin de Máster é que o alumno consiga unha formación integral, mediante a realización dunha análise ou informe dun caso, proxecto ou experiencia vinculada á xestión dalgún aspecto do desenvolvemento sustentable. Deste xeito, esta materia debería servir como un instrumento para que o alumno adquira as habilidades necesarias na elaboración e redacción de informes, e na presentación pública dos resultados dos mesmos. Este tipo de habilidades son moi valoradas no campo empresarial, tanto se se trata de análise para o consumo interno dunha empresa como para traballos de consultoría externa. En consecuencia, esta materia está moi vinculada con todas e cada unha das materias que se imparten durante a titulación.

**Competencias**

Código		Tipoloxía
CB1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.	• saber
CB2	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.	• saber facer
CG2	Que os estudantes sexan capaces de aplicar os coñecementos pertinentes a unha serie de situacións complexas relacionadas coa xestión do desenvolvemento sustentable.	• saber facer
CG4	Que os estudantes sexan capaces de comunicar os seus coñecementos e conclusións sobre cuestións ambientais de forma clara e sen ambigüidades, tanto a públicos especializados como non especializados.	• saber facer
CG5	Que os estudantes sexan capaces de aprender de forma autónoma os avances que se producen no ámbito do desenvolvemento sustentable.	• saber facer
CE1	Diagnosticar e avaliar os efectos da actividade humana e económica sobre o medio natural.	• saber facer
CE11	Integrar as cuestións ambientais na estratexia e na xestión da organización co obxectivo de obter unha vantaxe competitiva.	• saber facer
CE12	Coñecer e saber aplicar as diferentes ferramentas de xestión ambiental dispoñibles para as organizacións.	• saber • saber facer
CT1	Capacidade de análise e síntese.	• saber facer

CT2	Comunicación oral e escrita.	
CT5	Iniciativa e espírito emprendedor.	• saber facer
CT6	Capacidade para aplicar os coñecementos teóricos na práctica.	• saber facer

### Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
Adquisición das competencias específicas do título (en función do traballo fin de máster realizado).	CE1 CE11 CE12
Adquisición das competencias transversais do título.	CT1 CT2 CT5 CT6
Adquisición das competencias básicas do título.	CB1 CB2
Adquisición das competencias xerais do título.	CG2 CG4 CG5

### Contidos

#### Tema

Os estudantes realizarán un traballo fin de Máster- Implantación dun sistema de xestión ambiental segundo a norma ISO vinculado cos contidos do Máster. A continuación 14000 e/ou EMAS nunha organización.

relaciónanse algúns exemplos de posibles proxectos.

- Elaboración da memoria de sustentabilidade dunha organización.
- Cálculo da pegada de carbono dunha organización.
- Avaliación de impacto ambiental dun proxecto.
- Avaliación ambiental estratéxica dun proxecto.
- Valoración da implantación de procesos de produción limpa.
- Implantación de loxística inversa nunha organización.

### Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Traballo tutelado	0	105	105
Presentación	20	5	25
Estudo de casos	16	0	16
Actividades introdutorias	4	0	4

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

### Metodoloxía docente

	Descrición
Traballo tutelado	O alumno de xeito individual elaborará un documento sobre un tema obxecto de estudo no Mestrado. Trátase dunha actividade autónoma que inclúe a búsqueda e recollida de información, lectura, comprensión, manexo de bibliografía, redación, presentación, etc.
Presentación	Exposición individual por parte do alumno ante un tribunal do traballo fin de Mestrado.
Estudo de casos	Sesións de orientación para a elaboración e defensa do traballo fin de máster (talleres). Exporanse casos e situacións para que o alumno sexa capaz de identificar as características desexables nos traballos fin de máster, así como os erros que non deben cometerse.
Actividades introdutorias	Actividade encamiñada a informar ó alumno sobre o traballo que debe realizar.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballo tutelado	

### Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Presentación	Avaliarase a exposición oral e a utilización de medios gráficos (por exemplo, Power Point), así como a asistencia a todas as presentacións dos alumnos do Máster.	(1)	CT1 CT2
Actividades introdutorias	Se valorará a asistencia y participación.	(1)	CT2

Traballo tutelado	Avaliarase a realización do traballo tanto no seu contido e redacción coma na súa presentación.	70	CB1 CB2 CG2 CG4 CG5 CE1 CE11 CE12 CT1 CT2 CT5 CT6
Estudo de casos	Valorarase a asistencia e participación aos talleres de apoio para a elaboración e defensa dos Traballos Fin de Máster.	(1)	CT1 CT5

---

### **Outros comentarios e avaliación de Xullo**

As actividades sinaladas con (1) suporán un 30% da nota final da materia.

O traballo fin de máster valorarase polo seu contido e pola súa presentación, tanto escrita como oral, segundo os criterios establecidos no Regulamento para a elaboración e defensa do TFM que aproba anualmente a Comisión Académica do Máster.

---

### **Bibliografía. Fontes de información**

#### **Bibliografía Básica**

#### **Bibliografía Complementaria**

---

### **Recomendacións**

---

### **Outros comentarios**

Para seguir e progresar adecuadamente nesta materia é necesario ter cursado con anterioridade as outras materias que forman parte desta titulación.