

## 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)

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 corrente, 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 |
|---------------|--|--------------|-----------|
| V03M137V01101 | Ciencias Ambientais                          | 1c           | 3         |
| V03M137V01102 | Tecnoloxías Ambientais                       | 1c           | 3         |
| V03M137V01103 | Lexislación Ambiental                        | 1c           | 3         |
| V03M137V01104 | Economía Ambiental                           | 1c           | 3         |
| V03M137V01105 | Avaliación de Impacto Ambiental              | 1c           | 4         |
| V03M137V01106 | Avaliación Ambiental Estratéxica             | 1c           | 3         |
| V03M137V01107 | Estratexia Empresarial e Ambiente            | 1c           | 4         |
| V03M137V01108 | Instrumentos de Xestión Ambiental na Empresa | 1c           | 4         |
| V03M137V01109 | Sistemas de Xestión Ambiental e Auditorías   | 1c           | 3         |
| V03M137V01201 | Responsabilidade Social Corporativa          | 2c           | 3         |
| V03M137V01202 | Enerxías Renovables                          | 2c           | 5         |
| V03M137V01203 | Empresa e Cambio Climático                   | 2c           | 4         |
| V03M137V01204 | Prácticas en Empresa                         | 2c           | 12        |
| V03M137V01205 | Traballo Fin de Máster                       | 2c           | 6         |

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

|                  |   |          |       |              |
|------------------|---|----------|-------|--------------|
| Materia          | Ciencias Ambientais   |          |       |              |
| Código           | V03M137V01101   |          |       |              |
| Titulación       | Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible   |          |       |              |
| Descritores      | Creditos ECTS   | Carácter | Curso | Cuadrimestre |
|                  | 3   | OB       | 1     | 1c           |
| Idioma           | Castelán  |          |       |              |
| Departamento     |   |          |       |              |
| Coordinador/a    | Méndez Martínez, Gonzalo Benito   |          |       |              |
| Profesorado      | Fernández Suárez, Emilio Manuel<br>Méndez Martínez, Gonzalo Benito<br>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     |
|--------|--|---------------|
| CE1    | Diagnosticar e avaliar os efectos da actividade humana e económica sobre o medio natural.  | - saber facer |
| CE2    | Coñecer os principais métodos e técnicas disponibles 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       |
| CE3    | Estar capacitado para xestionar calquera tipo de emisión, vertido ou residuo, sexa cal sexa a súa orixe, aplicando as distintas tecnoloxías y tratamentos dispoñibles, así como para a súa administración desde o marco legal aplicable.   | - 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. | CE2<br>CE3   |

**Contidos**

| Tema |
|------|
|      |

- |  |  |
|--|--|
| <p>1. Introducción ao desenvolvemento sustentable.<br/>         2. Bases ecolóxicas do desenvolvemento sustentable.<br/>         3. O patrimonio natural: estratexias de conservación de espazos e especies. Acordos para a conservación da natureza.<br/>         4. Auga. Ciclo hidrolóxico. Tipos de contaminación. Protección do medio acuático. Estratexias comunitarias e estatais sobre a auga.<br/>         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.<br/>         6. Chan. Degradación e contaminación de chans. Conservación e recuperación de chans.<br/>         7. Residuos. Tratamentos biolóxicos de residuos orgánicos. Residuos sólidos urbanos: modelos de recollida e xestión. Residuos agrícolas, gandeiros e forestais.<br/>         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<br/>         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.</p> | <p>1. Introducción ao desenvolvemento sustentable.<br/>         2. Bases ecolóxicas do desenvolvemento sustentable.<br/>         3. O patrimonio natural: estratexias de conservación de espazos e especies. Acordos para a conservación da natureza.<br/>         4. Auga. Ciclo hidrolóxico. Tipos de contaminación. Protección do medio acuático. Estratexias comunitarias e estatais sobre a auga.<br/>         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.<br/>         6. Chan. Degradación e contaminación de chans. Conservación e recuperación de chans.<br/>         7. Residuos. Tratamentos biolóxicos de residuos orgánicos. Residuos sólidos urbanos: modelos de recollida e xestión. Residuos agrícolas, gandeiros e forestais.<br/>         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<br/>         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.</p> |
|--|--|

### Planificación docente

|   | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|---|---------------|--------------------|--------------|
| Resolución de problemas e/ou exercicios | 8             | 16                 | 24           |
| Sesión maxistral                        | 12            | 15                 | 27           |
| Probas de tipo test                     | 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 e/ou exercicios | 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. |
| Sesión 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

|   | Descrición  |
|---|---|
| Resolución de problemas e/ou exercicios | Atenderanse as posibles consultas dos alumnos ben persoalmente ben vía telemática |

### Avaliación

| Descrición | Cualificación | Competencias Avaliadas |
|------------|---------------|------------------------|
|            |               |                        |

|   |   |    |                   |
|---|---|----|-------------------|
| Sesión maxistral                        | Terase en conta a asistencia e participación activa ás sesións.   | 20 | CE1<br>CE2<br>CE3 |
| Resolución de problemas e/ou exercicios | 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 | CE1<br>CE2<br>CE3 |
| Probas de tipo test                     | 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 | CE1<br>CE2<br>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**

CLARK, R.B., Marine Pollution, 2001, Clarendon Press. 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/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/>

Â

### **Recomendacións**

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

Tecnoloxías Ambientais/V03M137V01102

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Tecnoloxías Ambientais**

|                  |   |          |       |              |
|------------------|---|----------|-------|--------------|
| Materia          | Tecnoloxías Ambientais  |          |       |              |
| Código           | V03M137V01102   |          |       |              |
| Titulación       | Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible   |          |       |              |
| Descritores      | Creditos ECTS   | Carácter | Curso | Cuadrimestre |
|                  | 3   | OB       | 1     | 1c           |
| Idioma           | Castelán  |          |       |              |
| Departamento     |   |          |       |              |
| Coordinador/a    | Méndez Martínez, Gonzalo Benito   |          |       |              |
| Profesorado      | Benito Rueda, María Elena<br>Costoya Ribera, Miguel<br>Méndez Martínez, Gonzalo Benito<br>Pérez Vázquez, María Jesús<br>Plana-Gonzalez Sierra, Ramón  |          |       |              |
| 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.<br>Trátase dunha materia obrigatoria cunha carga de 3,0 créditos ECTS. |          |       |              |

**Competencias**

| Código |  | Tipoloxía                |
|--------|--|--------------------------|
| CE2    | Coñecer os principais métodos e técnicas disponibles 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<br>- saber facer |
| CE3    | Estar capacitado para xestionar calquera tipo de emisión, vertido ou residuo, sexa cal sexa a súa orixe, aplicando as distintas tecnoloxías y tratamentos dispoñibles, así como para a súa administración desde o marco legal aplicable.   | - saber facer            |

**Resultados de aprendizaxe**

| Resultados de aprendizaxe  | Competencias |
|--|--------------|
| 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. | CE2<br>CE3   |
| Utilizar a ecoeficiencia como vía para reducir os custos da empresa.   | CE2          |

**Contidos**

| 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.

### Planificación docente

|   | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|---|---------------|--------------------|--------------|
| Resolución de problemas e/ou exercicios | 8             | 17                 | 25           |
| Sesión maxistral                        | 12            | 15                 | 27           |
| Probas de tipo test                     | 4             | 19                 | 23           |

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

### Metodoloxía docente

|   | Descrición  |
|---|---|
| Resolución de problemas e/ou exercicios | 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 *rocedimentos de transformación da información dispoñible e a interpretación dos resultados. Adóitase utilizar como complemento da lección maxistral. |
| Sesión maxistral                        | (*)Exposición por parte del 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.  |

### Atención personalizada

| Descrición |
|------------|
|            |

### Avaliación

|   | Descrición  | Cualificación | Competencias Avaliadas |
|---|---|---------------|------------------------|
| Sesión maxistral                        | Terase en conta a asistencia e participación activa ás sesións.   | 20            | CE2<br>CE3             |
| Resolución de problemas e/ou exercicios | 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            | CE2<br>CE3             |
| Probas de tipo test                     | Probas para a avaliación das competencias adquiridas que inclúen preguntas pechadas con diferentes alternativas de resposta (verdadero/falso, elección múltiple, emparellar elementos...). Os alumnos seleccionan unha resposta entre un número limitado de posibilidades.  | 70            | CE2<br>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



CASARES LONG, J.J. et al., Inventario, análisis y proyección de las emisiones atmosféricas industriales de Galicia, 2005, Universidade de Santiago de Compostela, Servizo de Publicacións

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 simultáneamente**

---

Ciencias Ambientais/V03M137V01101

---

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Legislación Ambiental**

|               |   |          |       |              |
|---------------|---|----------|-------|--------------|
| Materia       | Legislación Ambiental                                       |          |       |              |
| Código        | V03M137V01103   |          |       |              |
| Titulación    | Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible |          |       |              |
| Descritores   | Creditos ECTS   | Carácter | Curso | Cuadrimestre |
|               | 3   | OB       | 1     | 1c           |
| Idioma        | Castelán  |          |       |              |
| Departamento  |   |          |       |              |
| Coordinador/a | Piñeiro García, María del Pilar                             |          |       |              |
| Profesorado   | Pernas García, Juan José<br>Piñeiro García, María del Pilar |          |       |              |
| Correo-e      | otremo@uvigo.es   |          |       |              |
| Web           |   |          |       |              |

**Descrición xeral**

O obxectivo principal da materia Legislación 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).

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.

Dada a gran cantidade de normas coas que contamos en Legislación 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.

**Competencias**

| Código |  | Tipoloxía                |
|--------|--|--------------------------|
| CE3    | Estar capacitado para xestionar calquera tipo de emisión, vertido ou residuo, sexa cal sexa a súa orixe, aplicando as distintas tecnoloxías y tratamentos dispoñibles, así como para a súa administración desde o marco legal aplicable. | - 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<br>- saber facer |
| CE5    | Anticipar riscos ambientais derivados da normativa ambiental e incorporalos na estratexia da organización.   | - saber facer            |

**Resultados de aprendizaxe**

| Resultados de aprendizaxe  | Competencias |
|--|--------------|
| Identificar e comprender a normativa ambiental aplicable en cada caso. | CE3<br>CE4   |
| Anticipar riscos ambientais derivados da normativa ambiental.          | CE5          |

**Contidos**

| 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>   |

| <b>Planificación docente</b> |               |                    |              |
|------------------------------|---------------|--------------------|--------------|
|                              | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
| Sesión maxistral             | 16            | 20                 | 36           |
| Outros                       | 4             | 20                 | 24           |
| Probas de tipo test          | 4             | 11                 | 15           |

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

| <b>Metodoloxía docente</b> |  |
|----------------------------|--|
|                            | Descrición   |
| Sesión maxistral           | Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo axudado por diapositivas..   |
| Outros                     | Análise en detalle por parte do alumno da lei/directiva ou similar que lle presente o profesor, tanto desde un punto de vista teórico como as súas implicacións prácticas, e presentación das conclusións ao resto da clase. |

| <b>Atención personalizada</b> |            |
|-------------------------------|------------|
|                               | Descrición |
|                               |            |

| <b>Avaliación</b>   |  |               |                        |
|---------------------|--|---------------|------------------------|
|                     | 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.  | 15            | CE3<br>CE4<br>CE5      |
| Sesión maxistral    | Asistencia e participación activa nas clases.  | 15            | CE3<br>CE4<br>CE5      |
| Probas de tipo test | Probas para avaliación das competencias adquiridas que inclúen preguntas pechadas con diferentes alternativas de resposta (verdadero/falso, elección múltiple, emparellar elementos...). Os alumnos seleccionan unha resposta entre un número limitado de posibilidades. | 70            | CE3<br>CE4<br>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 llesÃ proporá o profesor.

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

ALONSO GARCÍA, E.; LOZANO CUTANDA, B. (2006): Diccionario de Derecho Ambiental, Iustel.

DE MIGUEL PERALES, C. (2009): Derecho Español del Medio Ambiente, 2009, Thomson-Civitas, 3ª edición.

EMBED IRUJO, A. (Dir.) (2008): El derecho a un medio ambiente adecuado, Iustel.

ESTEVE PARDO, J. (2014): Derecho del Medio Ambiente, Marcial Pons, 3ª edición.

LASAGABASTER, I. (2007): Derecho Ambiental I, II y III, Lete.

LÓPEZ RAMÓN, F. (Coord.) (Desde 2006): Observatorio de las Políticas Ambientales, Thomson-Aranzadi.

LOZANO CUTANDA, B. (2010): Derecho Administrativo Ambiental, La Ley.

LOZANO CUTANDA, B.; ALLI TURRILLAS, J.C. (2013): Administración y Legislación Ambiental, 2013, 4ª edición.

ORTEGA ÁLVAREZ, L. (Dir.) (2007): Lecciones de Derecho del Medio Ambiente, Lex Nova.

ORTEGA ÁLVAREZ (Dir.) (2013): Tratado de Derecho ambiental, Tirant Lo Blanch.

PERNAS GARCÍA, J.J. (Dir.) (2009): Análisis y reflexiones sobre el Derecho Ambiental en Galicia, Universidad de A Coruña.

PERNAS GARCÍA, J.J. (2012): Contratación Pública Verde, La Ley.

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/commissions/cel/>

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.lavozdegalicia.es/javiersanz/>

---

---

## **Recomendacións**

---

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Economía Ambiental**

|                  |  |          |       |              |
|------------------|--|----------|-------|--------------|
| Materia          | Economía Ambiental   |          |       |              |
| Código           | V03M137V01104  |          |       |              |
| Titulación       | Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible  |          |       |              |
| Descritores      | Creditos ECTS  | Carácter | Curso | Cuadrimestre |
|                  | 3  | OB       | 1     | 1c           |
| Idioma           | Castelán   |          |       |              |
| Departamento     |  |          |       |              |
| Coordinador/a    | Labandeira Villot, Francisco Javier  |          |       |              |
| Profesorado      | Labandeira Villot, Francisco Javier<br>Loureiro García, María  |          |       |              |
| Correo-e         | xavier@uvigo.es  |          |       |              |
| Web              |  |          |       |              |
| Descrición xeral | A economía ambiental ofrece un marco teórico para a análise da relación entre actividades económicas e medio ambiente. Mostra como 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. |          |       |              |

**Competencias**

| Código | Tipoloxía   |
|--------|---|
| CE6    | Entender o problema ambiental coma un fallo de mercado e os posibles fallos do Estado na súa solución. - saber  |
| CE7    | Comprender os principais conceptos de economía ambiental e os instrumentos de política ambiental, as súas aplicacións na práctica e os seus efectos. - saber<br>- saber facer |

**Resultados de aprendizaxe**

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

**Contidos**

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

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

### Planificación docente

|                     | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|---------------------|---------------|--------------------|--------------|
| Sesión maxistral    | 20            | 30                 | 50           |
| Probas de tipo test | 4             | 21                 | 25           |

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

### Metodoloxía docente

|                  | Descrición  |
|------------------|---|
| Sesión maxistral | Clases presenciais onde se exporán os conceptos crave da materia e fomentarase a aprendizaxe de forma participativa e práctica. |

### Atención personalizada

|  | Descrición |
|--|------------|
|  |            |

### Avaliación

|                     | Descrición  | Cualificación | Competencias Avaliadas |
|---------------------|---|---------------|------------------------|
| Sesión maxistral    | Asistencia e participación activa.  | 30            | CE6<br>CE7             |
| Probas de tipo test | 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            | CE6<br>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

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

CHAMP, P.; BOYLE, K.J.; BROWN, T.C., A Primer on nonmarket valuation., 2003, Kluwer Academic Publishers

COMMON, M. e STAGL, S., Ecological Economics, 2005, Cambridge University Press.

FREEMAN, A.M. , The measurement of Environmental and Resource Values. Resource for the Future, 1993, Washington

HANLEY, N.; SHOGREN, F. e WHITE, B. , Environmental economics. In theory and practice, 1997, Macmillan

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

PERMAN, R.; MCGILVRAY, M. e COMMON, M., Natural resource and environmental economics, 2003, Pearson Education Ltd.

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

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

TIETENBERG, T. , Environmental and Natural Resource Economics, 2006, Pearson

ROMERO, C., Teoría de la decisión multicriterio: conceptos, técnicas y aplicaciones., 1993, Alianza Editorial

En esta lista se encuentra tanto la bibliografía básica como la complementaria. La básica la forman los siguientes documentos:

AZQUETA (2007); LABANDEIRA et al. (2007); RIERA et al. (2005) y ROMERO (1997).

En las lecciones magistrales se dará a los alumnos material para leer de revistas científicas que sea útil para complementar la materia de los libros de texto de referencia y las notas de clase.

Sería deseable (pero no necesario) que los alumnos se familiaricen con la literatura en esta asignatura a través de las revistas principales en esta materia: Journal of Environmental Economics and Environmental Management, Environmental and Resource Economics, Ecological Economics, Land economics, entre otras.

---

## **Recomendaciones**

---



**DATOS IDENTIFICATIVOS****Avaliación de Impacto Ambiental**

|                  |  |          |       |              |
|------------------|--|----------|-------|--------------|
| Materia          | Avaliación de Impacto Ambiental  |          |       |              |
| Código           | V03M137V01105  |          |       |              |
| Titulación       | Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible  |          |       |              |
| Descritores      | Creditos ECTS  | Carácter | Curso | Cuadrimestre |
|                  | 4  | OB       | 1     | 1c           |
| Idioma           | Castelán   |          |       |              |
| Departamento     |  |          |       |              |
| Coordinador/a    | Piñeiro García, María del Pilar  |          |       |              |
| Profesorado      | Calzadilla Bouzón, Carlos<br>Fernández Bouzas, José Antonio<br>Penedo Romero, Rafael<br>Pérez Vázquez, María Jesús<br>Piñeiro García, María del Pilar  |          |       |              |
| Correo-e         | otremo@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, 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> |          |       |              |

**Competencias**

| Código |   | Tipoloxía                |
|--------|---|--------------------------|
| CE8    | Coñecer e saber aplicar os fundamentos da Avaliación de Impacto Ambiental e os conceptos xenerais que rexen a materia, así como as principais metodoloxías e ferramentas que poden utilizarse para a consecución dos obxectivos que se plantexan. | - saber<br>- 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            |

**Resultados de aprendizaxe**

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| 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 ESTRUCTURA DA AVALIACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. RESEÑA HISTÓRICA DA AVALIACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA).</li> <li>2. MARCO LEGAL E PROCEDEMENTO ADMINISTRATIVO DA EIA.</li> <li>3. O PROCESO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA.</li> <li>4. CONTIDO E ESTRUCTURA DOS ESTUDOS DE IMPACTO AMBIENTAL.</li> <li>5. MODELOS E TÉCNICAS PARA A AVALIACIÓN.</li> <li>6. TIPOS DE PROXECTOS E CLAVES PARA A SÚA ANÁLISE. A INTEGRACIÓN AMBIENTAL.</li> <li>7. OS INDICADORES AMBIENTAIS. DISEÑO, USO E MEDICIÓN.</li> <li>8. CONFIGURACIÓN DO PROXECTO.</li> </ol>                            |
| PARTE II. DESENVOLVEMENTO DA AVALIACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ALCANCE, IDENTIFICACIÓN DE FONTES E PLANIFICACIÓN DO TRABALLO DE CAMPO.</li> <li>2. DESENVOLVEMENTO E VALORACIÓN DO INVENTARIO.</li> <li>3. CARACTERIZACIÓN E TIPOLOXÍA DOS IMPACTOS AMBIENTAIS.</li> <li>4. ANÁLISE E VALORACIÓN DE ALTERNATIVAS.</li> <li>5. PROPOSICIÓN DE MEDIDAS PROTECTORAS E CORRECTORAS E COMPENSATORIAS</li> <li>6. OS PROGRAMAS DE RESTAURACIÓN ECOLÓXICA.</li> <li>7. PROGRAMA DE VIXILANCIA AMBIENTAL.</li> <li>10. APLICACIÓN DAS NOVAS TECNOLOXÍAS Á AVALIACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.</li> </ol> |

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 |
|---|---------------|--------------------|--------------|
| Actividades introdutorias                                       | 1             | 0                  | 1            |
| Debates   | 2             | 0                  | 2            |
| Prácticas autónomas a través de TIC                             | 3             | 10                 | 13           |
| Eventos docentes e/ou divulgativos                              | 4             | 6                  | 10           |
| Estudo de casos/análises de situacións                          | 2             | 20                 | 22           |
| Sesión maxistral  | 16            | 0                  | 16           |
| Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas. | 2             | 16                 | 18           |
| Probas de resposta curta  | 2             | 16                 | 18           |

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

## Metodoloxía docente

|  | Descrición  |
|--|---|
| Actividades introdutorias              | Discusión activa sobre conceptos básicos a fin de detectar pre-conceptos máis estendidos entre o grupo de alumnos.  |
| Debates                                | Discusión participativa sobre aspectos públicos da Avaliación de Impacto Ambiental e sobre a súa eficacia como ferramenta de prevención.  |
| Prácticas autónomas a través de TIC    | Breve demostración interactiva, a través de internet, de manexo de software para a produción de cartografía temática e Sistemas de Información Xeográfica.  |
| Eventos docentes e/ou divulgativos     | Exposición de experiencia no ámbito dos espazos naturais e dos bens patrimoniais, a cargo de especialistas do ámbito da función pública.  |
| Estudo de casos/análises de situacións | Utilización de casos reais adaptados ao tempo e espazo de desenvolvemento do curso. Pode ser o desenvolvemento en grupo dun Estudo de Impacto Ambiental, do Plan de Vixilancia Ambiental ou un traballo de análise de alternativas. |
| Sesión maxistral                       | Exposición de contidos teóricos co apoio de medios audiovisuais.  |

## Atención personalizada

Descrición

## Avaliación

|   | Descrición  | Cualificación | Competencias Avaliadas |
|---|---|---------------|------------------------|
| Sesión maxistral  | Asistencia e participación activa.  | (1)           | CE8<br>CE9             |
| Debates   | Asistencia e participación activa. Valorarase a participación e nivel de argumentación dos alumnos ante breves debates programados.   | (1) (2)       | CE8<br>CE9             |
| Prácticas autónomas a través de TIC                             | Asistencia e participación activa.  | (1)           | CE8<br>CE9             |
| Actividades introdutorias                                       | Asistencia e participación activa.  | (1)           |                        |
| Eventos docentes e/ou divulgativos                              | Asistencia e participación activa.  | (1)           |                        |
| Estudo de casos/análises de situacións                          | Dado que na Evaluación de Impacto Ambiental o traballo en equipo multidisciplinar é fundamental, a avaliación deste traballo será homoxénea para todos os membros do grupo que teñan participado. | 10 (1)        | CE8<br>CE9             |
| Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas. | Desenvolvemento dun traballo curto teórico.   | 10            | CE8<br>CE9             |
| Probas de resposta curta  | Exame que combina preguntalas tipo test de elección múltiple, preguntas de verdadeiro e falso e preguntas de desenvolvemento breves.  | 60            | CE8<br>CE9             |

## Outros comentarios e avaliación de Xullo

(1) A asistencia e participación activa nas actividades indicadas supón un 15% da nota final. O control realizarase mediante a recollida de firmas dos alumnos polo menos dúas veces en cada clase presencial.

(2) A participación e nivel de argumentación dos alumnos ante breves debates programados valorarase cun 5%.

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 titoría 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.

Para as prácticas a través de TIC utilizarase freeware que estará previamente cargado nos equipos en aula de informática.

## Bibliografía. Fontes de información

AENOR (2006): UNE 157921:2006. Criterios generales para la elaboración de estudios de impacto ambiental.

AENOR (2006): UNE 14063:2006. Gestión Ambiental. Comunicación Ambiental. Directrices y proyectos.

AENOR (2008): UNE 150008:2008. Análisis y Evaluación del Riesgo Ambiental.

BUREL, F. Y BAUDRY, J. (2002): Ecología del Paisaje. Conceptos, métodos y aplicaciones, 2002, Ediciones Mundi-Prensa.

CAMARERO, L. (coordinador) (2006): Medio Ambiente y Sociedad. Elementos de explicación sociológica, 2006, Thomson editores.

CEBRIÁN, J.A. (1992): Información geográfica y sistemas de información geográfica, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria.

CONESA FERNÁNDEZ-VITORA, V. (1993): Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental, Mundi Prensa, 2ª edición.

Convenio sobre la Evaluación de Impacto Ambiental en un Contexto Transfronterizo (1991).

ESCRIBANO, M.M. y otros (1991): El Paisaje, Cátedra de Planificación y proyectos, ETSI Montes, MOPT.

GÓMEZ OREA, D. (2003): Evaluación de impacto ambiental. Un instrumento preventivo para la gestión ambiental, Ediciones Mundi-Prensa.

GUTIERREZ PUEBLA, J.; GOULD, M. (2000): SIG: Sistemas de Información Geográfica, Síntesis, 1ª reimpresión.

IDAE (1989): Guía Metodológica de evaluaciones de Impacto ambiental en pequeñas centrales hidroeléctricas.

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. Serie Monográfica. 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/>  
-----

En esta lista se encuentra toda la bibliografía, que podemos dividir en:

1) NORMATIVA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL:

LEY 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

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.

Normativa autonómica de impacto ambiental de las diferentes comunidades autónomas.

Lei 9/2013, do 19 de decembro, do emprendemento e da competitividade económica de Galicia.

2) BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

CEBRIÁN (1992); Convenio sobre la Evaluación de Impacto Ambiental en un Contexto Transfronterizo; GÓMEZ iOREA (2003); GUTIÉRREZ Y GOULD (2000) y AENOR.

3) PÁGINAS WEB:

Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Dirección General de Medio Ambiente de la Unión Europea, United Nations Environment Programme, European Integrated

Pollution Prevention and Control Bureau, European Environment Information and Observation Network, European Centre of Nature Conservation e Asociación Española de Evaluación de Impacto Ambiental.

#### 4) NORMATIVA SECTORIAL:

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.

LEY 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados en la contaminación.

LEY 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican La Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

#### 5) BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA:

CAMARERO (2006), AENOR, Serie Monográfica. Guías metodológicas para la elaboración de Estudios de Impacto ambiental (Ministerio Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente); ESCRIBANO y otros (1991); BUREL Y BAUDRY (2002); IDAE (1989).

---

## **Recomendaciones**

---

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Evaluación Ambiental Estratégica**

|                     |   |          |       |              |
|---------------------|---|----------|-------|--------------|
| Materia             | Evaluación Ambiental Estratégica  |          |       |              |
| Código              | V03M137V01106   |          |       |              |
| Titulación          | Máster Universitario en Gestión del Desarrollo Sostenible   |          |       |              |
| Descriptores        | Creditos ECTS   | Carácter | Curso | Cuadrimestre |
|                     | 3   | OB       | 1     | 1c           |
| Idioma              | Castellano  |          |       |              |
| Departamento        |   |          |       |              |
| Coordinador/a       | Méndez Martínez, Gonzalo Benito   |          |       |              |
| Profesorado         | Méndez Martínez, Gonzalo Benito<br>Pérez Gulín, Juan Marcos<br>Rodríguez Álvarez, Dionisio  |          |       |              |
| Correo-e            | mendez@uvigo.es   |          |       |              |
| Web                 |   |          |       |              |
| Descripción general | <p>La Ley de Evaluación Ambiental Estratégica establece la obligación de realizar una evaluación medioambiental de los Planes y Programas de las Administraciones Públicas, durante el proceso de preparación y adopción de los mismos, antes de su aprobación. La ley responde a las exigencias establecidas por la normativa europea y transpone la Directiva 2001/42/CE referente a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.</p> <p>El objetivo de la Ley 9/2006 es “promover un desarrollo sostenible, alcanzar un elevado nivel de protección del medio ambiente y contribuir a la integración de los aspectos ambientales en la preparación y adopción de planes y programas, mediante la realización de una evaluación ambiental de aquellos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente.”</p> <p>Para el desarrollo de la Evaluación Ambiental Estratégica, la administración responsable de evaluar el Plan o Programa deberá previamente elaborar el Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) de dicho plan o programa, el cual incluye toda la información necesaria sobre cuáles son los impactos sobre el medio ambiente, cómo se solucionan y qué opciones o alternativas son las mejores ambientalmente para alcanzar los objetivos del Plan.</p> <p>El Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) y el plan, en su redacción inicial o provisional, pasan por un proceso de consulta pública, el cual incluirá así mismo consultas transfronterizas con otros países en el caso de que pudieran ser afectados por los planes que se elaborarán en España, para ser aprobado finalmente, en su caso, por la autoridad competente.</p> <p>Esta materia proporcionará al alumno las bases necesarias para comprender los requisitos y el objetivo de la Evaluación Ambiental Estratégica. La Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) es considerada hoy en día uno de los más completos instrumentos de ayuda a la decisión sobre iniciativas de desarrollo de amplio alcance con potenciales efectos sobre el medio ambiente. Al mismo tiempo, es considerada como un proceso para integrar el concepto de sostenibilidad desde los más altos niveles en que se adoptan las decisiones acerca de los modelos de desarrollo.</p> <p>La EAE es el equivalente de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) aplicada a Políticas, Planes y Programas (PPP), es decir, a los instrumentos de planificación que preceden al proyecto en los procesos de toma de decisiones y le superan en nivel de abstracción y en amplitud de los ámbitos espacial y temático a los que afectan.</p> <p>Una y otra son instrumentos preventivos de gestión ambiental que obligan a considerar el medio ambiente en propuestas de inversión; sin embargo, tres características fundamentales diferencian la EAE de la EIA: 1) El carácter estratégico de los impactos que considera; 2) El enfoque adaptativo, incluso proactivo, que adopta la EAE frente a fundamentalmente reactivo que suele caracterizar a la EIA; 3) La visión integral que implican los impactos ambientales estratégicos de un PPP, que no pueden ser considerados ni entendidos aisladamente, sino de modo conjunto con los efectos económicos y sociales de tal modo que la EAE pone de manifiesto la importancia de la coordinación e integración de todas las evaluaciones.</p> <p>En esta asignatura se estudiará el proceso de EAE y todos sus requerimientos en relación a la documentación, consulta pública, amplitud de detalle y alcance, y plazos, así como la metodología estipulada para llevar a cabo cada una de las fases del proceso de evaluación.</p> |          |       |              |

**Competencias**

|        |           |
|--------|-----------|
| Código | Tipología |
|--------|-----------|

CE10 Desarrollar habilidades para aplicar los procedimientos legales mediante los que se intenta prevenir o - saber hacer corregir los efectos ambientales de determinados planes y programas, introduciendo los criterios ambientales en las fases de toma de decisiones anteriores a las de proyecto.

| <b>Resultados de aprendizaje</b>                                 |              |
|--|--------------|
| Resultados de aprendizaxe  | Competencias |
| Ser capaz de desarrollar un Informe de Sostenibilidad Ambiental. | CE10         |

| <b>Contenidos</b>  |  |
|--|--|
| Tema   |  |
| BLOQUE 1: MARCO CONCEPTUAL DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA.                       | 1.1. La evaluación ambiental estratégica.<br>1.2. Antecedentes.<br>1.3. Marco conceptual de la EAE.<br>1.4. Procedimiento de la EAE.   |
| BLOQUE 2: MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL.   | 2.1. Nivel de la UE.<br>2.2. Nivel español: la ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.<br>2.3. Nivel autonómico.<br>2.4. Evaluaciones transfronterizas. |
| BLOQUE 3: LA PLANIFICACIÓN.  | 3.1. Concepto de planificación.<br>3.2. Tipos de planificación.<br>3.3. Fases de la planificación.<br>3.4. Instrumentos y procedimientos de la planificación: políticas, planes, programas y proyectos.                              |
| BLOQUE 4: DOCUMENTOS DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA.                             | 4.1. Documento de inicio.<br>4.2. Documento de referencia.<br>4.3. Informe de sostenibilidad ambiental.<br>4.4. Memoria ambiental.   |
| BLOQUE 5. ANÁLISIS DE LA LEGISLACIÓN CONCERNIDA: CASO PRÁCTICO.                          | 5.1. Legislación europea.<br>5.2. Legislación estatal.<br>5.3. Legislación autonómica.   |
| BLOQUE 6. DOCUMENTO DE INICIO: ANÁLISIS DE CASOS PRÁCTICOS.                              | 6.1. Objetivos, contenidos y recomendaciones.<br>6.2. Planes estatales y autonómicos.<br>6.3. Planes municipales.<br>6.4. Otros planes.  |
| BLOQUE 7. DOCUMENTO DE REFERENCIA: ANÁLISIS DE CASOS PRÁCTICOS.                          | 7.1. Objetivos, contenidos y recomendaciones.<br>7.2. Planes estatales y autonómicos.<br>7.3. Planes municipales.<br>7.4. Otros planes.  |
| BLOQUE 8. INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL: ANÁLISIS DE CASOS PRÁCTICOS.              | 8.1. Objetivos, contenidos y recomendaciones.<br>8.2. Planes estatales y autonómicos.<br>8.3. Planes municipales.<br>8.4. Otros planes.  |
| BLOQUE 9. MEMORIA AMBIENTAL. ANÁLISIS DE CASOS PRÁCTICOS.                                | 9.1. Objetivos, contenidos y recomendaciones.<br>9.2. Planes estatales y autonómicos.<br>9.3. Planes municipales.<br>9.4. Otros planes.  |
| BLOQUE 10. PLANES DE SEGUIMIENTO Y SISTEMAS DE INDICADORES: ANÁLISIS DE CASOS PRÁCTICOS. | 10.1. Planes de seguimiento.<br>10.2. Sistemas de indicadores.   |

| <b>Planificación</b>                     |               |                    |              |
|--|---------------|--------------------|--------------|
|  | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
| Sesión magistral                         | 14            | 20                 | 34           |
| Estudio de casos/análisis de situaciones | 10            | 10                 | 20           |
| Pruebas de tipo test                     | 1             | 20                 | 21           |

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

| <b>Metodoloxías</b> |   |
|---------------------|---|
|                     | Descrición  |
| Sesión magistral    | Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y directrices. |

Estudio de casos/análisis de situaciones

Se realizarán supuestos prácticos sobre información facilitada por el profesorado y el alumno deberá resolver los diferentes casos con la ayuda de los profesores.

---

**Atención personalizada**

---

Descripción

Estudio de casos/análisis de situaciones Se atenderán las posibles consultas de los alumnos bien personalmente bien vía telemática

---

---

**Evaluación**

---

|  | Descripción   | Cualificación | Competencias Avaluadas |
|--|---|---------------|------------------------|
| Estudio de casos/análisis de situaciones | Análisis y realización de casos prácticos, con evaluación incorporable a la prueba tipo test.   | 10            | CE10                   |
| Sesión magistral                         | Asistencia y participación activa.  | 20            | CE10                   |
| Pruebas de tipo test                     | Prueba para evaluar las competencias adquiridas que incluyen preguntas cerradas con diferentes alternativas de respuesta y donde los alumnos seleccionan una respuesta entre un número limitado de posibilidades. | 70            | CE10                   |

---

---

**Otros comentarios e evaluación de Xullo**

---

En caso de que el alumno no supere la materia, deberá repetir el examen.

---

---

**Fuentes de información**

---

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

DIRECTIVA 2001/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO RELATIVA A LA EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE DEÂ 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 deÂ Planes y Programas., 2007, Ediciones Mundi-Prensa

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>

Â

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

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

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

RED DE AUTORIDADES AMBIENTALES. Evaluación ambiental de la programación 2007-2013. [http://www.mma.es/secciones/raa/programacion\\_raa/e](http://www.mma.es/secciones/raa/programacion_raa/e)

THE CITIES ALLIANCE. ICLEI.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/aae/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>

---

## **Recomendaciones**

---

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

|                  |   |          |       |              |
|------------------|---|----------|-------|--------------|
| Materia          | Estratexia Empresarial e Ambiente   |          |       |              |
| Código           | V03M137V01107   |          |       |              |
| Titulación       | Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible   |          |       |              |
| Descritores      | Creditos ECTS   | Carácter | Curso | Cuadrimestre |
|                  | 4   | OB       | 1     | 1c           |
| Idioma           | Castelán  |          |       |              |
| Departamento     |   |          |       |              |
| Coordinador/a    | Piñeiro García, María del Pilar   |          |       |              |
| Profesorado      | Aragón Correa, Juan Alberto<br>García Correa, Verónica<br>González Alonso, Marcos<br>Piñeiro García, María del Pilar  |          |       |              |
| Correo-e         | otremo@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<br>- 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 medioambiental.                        |
| 5. Criterios para a selección de estratexias de negocio medioambientais. |
| 6. Custos e beneficios da xestión ambiental.                             |
| 7. Marketing ambiental.  |

**Planificación docente**

|  | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|--|---------------|--------------------|--------------|
| Estudo de casos/análises de situacións | 8             | 20                 | 28           |
| Sesión maxistral                       | 14            | 20                 | 34           |
| Probas de tipo test                    | 2             | 36                 | 38           |

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

## Metodoloxía docente

|  | Descrición  |
|--|---|
| Estudo de casos/análises de situacións | Utilización de casos reais de empresas coas que se pretende facilitar a comprensión deses instrumentos ó ver cómo as empresas os aplican. |
| Sesión maxistral                       | Exposición de contidos teóricos co apoio de medios audiovisuais.  |

## Atención personalizada

| Descrición |
|------------|
|------------|

## Avaliación

|  | Descrición  | Cualificación | Competencias Avaliadas |
|--|---|---------------|------------------------|
| Sesión maxistral                       | Asistencia e participación activa.  | (1)           | CE11<br>CE12           |
| Estudo de casos/análises de situacións | Asistencia e participación activa.  | (1)           | CE11<br>CE12           |
| Probas de tipo test                    | 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            | CE11<br>CE12           |

## Outros comentarios e avaliación de Xullo

(1) A asistencia e participación activa do alumno nas actividades presenciais sinaladas supón un 30% da nota final.

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

## Bibliografía. Fontes de información

Nesta lista atópase tanto a bibliografía básica coma a complementaria. A básica está formada polos seguintes documentos:

ANTÚN (2004), ARANDA *et al.* (2006) e CAPUZ *et al.* (2002).

## Recomendacións

### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Instrumentos de Xestión Ambiental na Empresa/V03M137V01108

Sistemas de Xestión Ambiental e Auditorías/V03M137V01109

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Instrumentos de Xestión Ambiental na Empresa**

|                  |  |          |       |              |
|------------------|--|----------|-------|--------------|
| Materia          | Instrumentos de Xestión Ambiental na Empresa   |          |       |              |
| Código           | V03M137V01108  |          |       |              |
| Titulación       | Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible  |          |       |              |
| Descriptor       | Creditos ECTS  | Carácter | Curso | Cuadrimestre |
|                  | 4  | OB       | 1     | 1c           |
| Idioma           | Castelán   |          |       |              |
| Departamento     |  |          |       |              |
| Coordinador/a    | Piñeiro García, María del Pilar  |          |       |              |
| Profesorado      | Chamorro Mera, Antonio<br>Fernández Alcalá, José M <sup>a</sup><br>Piñeiro García, María del Pilar<br>Rodicio García, Yago<br>Toural Martínez, Marcelo   |          |       |              |
| Correo-e         | otremo@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. | - saber<br>- saber facer |

**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. Ecodiseño.                           |
| 5. Ecoetiquetado.                       |
| 6. Loxística inversa.                   |
| 7. Lean green.                          |
| 8. Ecoeficiencia.                       |

**Planificación docente**

|  | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|--|---------------|--------------------|--------------|
| Sesión maxistral                       | 20            | 20                 | 40           |
| Estudo de casos/análises de situacións | 8             | 10                 | 18           |
| Probas de tipo test                    | 4             | 38                 | 42           |

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

**Metodoloxía docente**

|  | Descrición   |
|--|--|
| Sesión maxistral                       | (*Utilización de casos reais de empresas con las que se pretende facilitar la comprensión de esos instrumentos al ver cómo las empresas los aplican. |
| Estudo de casos/análises de situacións | (*Exposición de contenidos teóricos con el apoyo de medios audiovisuales.  |

**Atención personalizada**

| Descrición |
|------------|
|------------|

**Avaliación**

|  | Descrición  | Cualificación | Competencias Avaliadas |
|--|---|---------------|------------------------|
| Estudo de casos/análises de situacións | Asistencia e participación activa.  | (1)           | CE12                   |
| Sesión maxistral                       | Asistencia e participación activa.  | (1)           | CE12                   |
| Probas de tipo test                    | 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. | 70            | CE12                   |

**Outros comentarios e avaliación de Xullo**

(1) A asistencia e participación activa do alumno nas actividades presenciais sinaladas supón un 30% da nota final.

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

**Bibliografía. Fontes de información****Recomendacións****Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

Estratexia Empresarial e Ambiente/V03M137V01107

Sistemas de Xestión Ambiental e Auditorías/V03M137V01109

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

|                  |  |          |       |              |
|------------------|--|----------|-------|--------------|
| Materia          | Sistemas de Xestión Ambiental e Auditorías   |          |       |              |
| Código           | V03M137V01109  |          |       |              |
| Titulación       | Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible  |          |       |              |
| Descriptor       | Creditos ECTS  | Carácter | Curso | Cuadrimestre |
|                  | 3  | OB       | 1     | 1c           |
| Idioma           |  |          |       |              |
| Departamento     |  |          |       |              |
| Coordinador/a    | Piñeiro García, María del Pilar  |          |       |              |
| Profesorado      | Canovas Suárez, Juan Carlos<br>Piñeiro García, María del Pilar<br>Valdés Fernández, José Luís<br>Yáñez Calvo, Luís                           |          |       |              |
| Correo-e         | otremo@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<br>- saber facer |
| CE13   | Ser capaz de deseñar e implantar un Sistema de Xestión Medioambiental conforme a las normas vigentes que poida ser integrado no sistema xeral de xestión da organización. | - saber<br>- saber facer |

**Resultados de aprendizaxe**

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

**Contidos**

| Tema   |  |
|--|--|
| BLOQUE 1: CONCEPTOS BÁSICOS DE NORMALIZACIÓN.        | 2.1. Conceptos básicos e xerais.<br>2.2. Tipos de documentos normativos.<br>2.3. Normalización internacional.<br>2.4. A división de normalización de AENOR.<br>2.5. Normalización de sistemas de xestión ambiental.<br>2.6. Novas tendencias en normalización.   |
| BLOQUE 2: SISTEMAS DE XESTIÓN MEDIOAMBIENTAL (SXMA). | 3.1. Concepto y modelos de referencia<br>3.2. Estrutura funcional e organizacional dun SXMA.<br>3.3. Certificación e/ou rexistro do SXMA.<br>3.4. Custos e Beneficios potenciais da implantación dun SXMA.<br>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.<br>4.2. Política medioambiental.<br>4.3. Planificación.<br>4.4. Implantación e funcionamento.<br>4.5. Comprobación e acción correctora.<br>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/análises de situacións | 10            | 5                  | 15           |
| Sesión maxistral                       | 10            | 10                 | 20           |
| Probas de tipo test                    | 4             | 36                 | 40           |

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

### Metodoloxía docente

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

### Atención personalizada

| Descrición |
|------------|
|------------|

### Avaliación

|  | Descrición  | Cualificación | Competencias Avaliadas |
|--|---|---------------|------------------------|
| Sesión maxistral                       | Asistencia e participación activa.  | (1)           | CE12<br>CE13           |
| Estudo de casos/análises de situacións | Asistencia e participación activa.  | (1)           | CE12<br>CE13           |
| Probas de tipo test                    | 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            | CE12<br>CE13           |

### Outros comentarios e avaliación de Xullo

(1) A asistencia e participación activa do alumno nas actividades presenciais sinaladas suón un 30% da nota final.

En caso de que o alumno non supere a materia, deberá repetir o exame.

### Bibliografía. Fontes de información

Nesta lista atopase tanto a bibliografía básica coma a complementaria. A básica está formada polos seguintes documentos:

ARAGÓN (1998), DEL BRÍO Y JUNQUERA (2001), DURÁN (2007) e polos documentos oficiais:

- Reglamento (CE) Nº 196/2006 de la Comisión de 3 de febrero de 2006 por el que se modifica el anexo I del Reglamento (CE) Nº 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo para tener en cuenta la norma europea EN-ISO 14001:2004, y se deroga la Decisión 97/265/CE.

- Norma UNE-EN-ISO 14001:2004

---

## **Recomendacións**

---

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

---

Estratexia Empresarial e Ambiente/V03M137V01107

Sistemas de Xestión Ambiental e Auditorías/V03M137V01109

---



**DATOS IDENTIFICATIVOS****Responsabilidad Social Corporativa**

|               |   |          |       |              |
|---------------|---|----------|-------|--------------|
| Materia       | Responsabilidad Social Corporativa  |          |       |              |
| Código        | V03M137V01201   |          |       |              |
| Titulación    | Máster Universitario en Gestión del Desarrollo Sostenible   |          |       |              |
| Descriptores  | Creditos ECTS   | Carácter | Curso | Cuadrimestre |
|               | 3   | OB       | 1     | 2c           |
| Idioma        | Castellano  |          |       |              |
| Departamento  |   |          |       |              |
| Coordinador/a | Rodríguez Daponte, María del Rocío  |          |       |              |
| Profesorado   | Dapena González, Borja<br>Dopico Parada, Ana Isabel<br>Ferreiro Páramo, Senén<br>Herrero Hernández, Ana<br>Mateo Troncoso, Noemia<br>Pastor Martín, Marta<br>Rodríguez Daponte, María del Rocío |          |       |              |
| Correo-e      | rocio@uvigo.es  |          |       |              |

**Web**

|                   |  |
|-------------------|--|
| Descripción xeral | <p>En las últimas décadas, la empresa dejó de ser un mero agente económico, encargado de fabricar productos y/o prestar servicios para el consumidor final convirtiéndose en un ente inserto en el entorno social y medioambiental con el cual interactúa. En este contexto se desarrolló la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) que representa un nuevo modelo de gestión o paradigma empresarial, de forma que las empresas e instituciones ya no se cuestionan si la RSE es una moda pasajera. Así, el interés y preocupación despertados con el cambio de siglo por la RSE responde a una realidad económica y social presidida por escándalos de corrupción, la crisis bursátil del año 2000, los efectos negativos de la globalización económica, el deterioro y la mayor preocupación medioambiental y todo en un contexto en el cual la empresa se convierte en un agente social que tiene que estar comprometido con todo su entorno, no sólo con el económico sino también con el social y medioambiental.</p> <p>La principal idea de la RSE consiste en que una organización tiene el deber de trabajar para conseguir un avance del bienestar social; se puede asumir esta obligación de manera voluntaria o puede ser impuesta por las distintas autoridades. Bajo esta filosofía el cumplimiento de la legislación vigente podría considerarse como una acción de RSE. No obstante, se considera que una organización es socialmente responsable cuando asume obligaciones a un nivel superior al cumplimiento de las normas económicas y legales.</p> <p>Ante esta realidad en los primeros años del siglo XXI podemos afirmar que dos términos adquirieron una especial importancia, "crecimiento sostenible" y "responsabilidad social de la empresa".</p> <p>En los últimos años, el desarrollo medioambiental unido a las distintas inquietudes de tipo social fueron continuo objeto de preocupación para toda clase de individuos, empresas, organizaciones y gobiernos. Desde este concepto de desarrollo sostenible, y como consecuencia de la evolución de la responsabilidad social de la empresa, se definió un informe que las empresas están comenzando a publicar de modo regular: la Memoria de Sostenibilidad. Un documento que resume las principales actividades de una entidad para contribuir al desarrollo sostenible, su desempeño en términos económicos, sociales y medioambientales. Además de esta memoria, las empresas se marcaron el propósito de la implantación de un sistema de normas que garantizan el cumplimiento de un desarrollo sostenible. La elaboración de esas normas de gestión de la RSC, así como su posible certificación son un campo de investigación aplicada que está en fase de definición. Existen normas y procedimientos de distintas organizaciones en RSC que pueden ser válidas como referencias a aplicar.</p> <p>Es necesario profundizar en la elaboración práctica de las memorias de sostenibilidad y conocer las herramientas de implantación de las normas de RSC en las empresas como complemento a la parte estratégica teórica de la primera materia.</p> |
|-------------------|--|

**Competencias**

|        |  |                          |
|--------|--|--------------------------|
| Código |  | Tipología                |
| CE14   | Comprender el concepto de responsabilidad social corporativa, ser capaz de elaborar una memoria de sostenibilidad conforme a las normas establecidas y utilizarla como medio de comunicación con los grupos de interés de la organización. | - saber<br>- saber hacer |

| <b>Resultados de aprendizaje</b>   |              |
|--|--------------|
| Resultados de aprendizaxe  | Competencias |
| Identificar los stakeholders de la organización.                           | CE14         |
| Elaborar una memoria de sostenibilidad conforme a las normas establecidas. | CE14         |

## **Contenidos**

| Tema   |   |
|--|---|
| BLOQUE 1: INTRODUCCIÓN. EL CONCEPTO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL. | 1.1. Evolución del concepto.<br>1.2. Diferencia con la ética empresarial.<br>1.3. Definiciones y dimensión de la RSE.<br>1.4. Alcance del concepto.<br>1.5. Ventajas e inconvenientes para las organizaciones.<br>1.6. Factores a favor y en contra de la implantación de la RSE.   |
| BLOQUE 2: LOS GRUPOS DE INTERÉS O STAKEHOLDERS.                            | 2.1. La teoría de los grupos de interés.<br>2.2. Los stakeholders internos y externos.<br>2.2.1. Empleados, accionistas y proveedores.<br>2.2.2. Clientes, competencia sociedad.<br>2.3. El papel de las ONG, los sindicatos y las instituciones públicas   |
| BLOQUE 3: MARCO INSTITUCIONAL E INICIATIVAS PARA EL FOMENTO DE LA RSE.     | 3.1. La RSE como herramienta de gestión empresarial.<br>3.2. La innovación empresarial y la RSE.<br>3.3. Iniciativas internacionales.<br>3.4. Códigos de conducta.<br>3.5. Normativa aplicable a la RSE.  |
| BLOQUE 4: LA RSE DESDE LA ÓPTICA DEL MARKETING.                            | 4.1. La comunicación de la RSE.<br>4.2. La memoria de RSE como medio de comunicación.<br>4.3. Los stakeholders y la comunicación.   |
| BLOQUE 5: MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD  | 5.1. Introducción: Visión global de las memorias de sostenibilidad.<br>5.2. Propósito de la memoria de sostenibilidad.<br>5.3. Orientación sobre el Marco de elaboración de memorias del GRI.<br>5.4. Orientaciones para la definición del contenido de la memoria.<br>5.5. Principios para verificar la calidad de la memoria.<br>5.6. Orientaciones sobre la cobertura de la memoria  |
| BLOQUE 6: IMPLANTACIÓN DE NORMAS DE GESTION DE LA RSC                      | 6.1. Concienciación e implicación de la dirección.<br>6.2. Inversión económica.<br>6.3. Responsable de implantación y creación del grupo de trabajo, comité de seguimiento y área específica.<br>6.4. Análisis de la situación externa e interna previa a la implantación. Diagnóstico de situación, fijación de misión, visión, cultura y objetivos.<br>6.5. Elaboración de las estrategias de actuación internas y externas de cada área.<br>6.6. Implementación de la estrategia de cada área.<br>6.7. Elaboración de los indicadores de control y seguimiento de la implantación. |

## **Planificación**

|  | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|--|---------------|--------------------|--------------|
| Sesión magistral                         | 8             | 4                  | 12           |
| Estudio de casos/análisis de situaciones | 6             | 6                  | 12           |
| Resolución de problemas y/o ejercicios   | 4             | 7                  | 11           |
| Trabajos tutelados                       | 4             | 8                  | 12           |
| Pruebas de tipo test                     | 2             | 26                 | 28           |

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

## **Metodoloxías**

|  | Descrición  |
|--|---|
| Sesión magistral                         | Exposición por parte del 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.   |
| Estudio de casos/análisis de situaciones | 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 y/o ejercicios | 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. |
| Trabajos tutelados                     | 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

Descripción

### Evaluación

|  | Descripción | Cualificación | Competencias Avaliadas |
|--|-------------|---------------|------------------------|
| Resolución de problemas y/o ejercicios   |             | (1)           | CE14                   |
| Estudio de casos/análisis de situaciones |             | (2)           | CE14                   |
| Trabajos tutelados                       |             | (2)           | CE14                   |
| Sesión magistral                         |             | (1)           | CE14                   |
| Pruebas de tipo test                     |             | 70            | CE14                   |

### Otros comentarios e evaluación de Xullo

(1) La asistencia y participación activa en las actividades indicadas supone un 15% de la nota final.

(2) Los trabajos tutelados y el desarrollo y/o entrega de los casos prácticos que se realicen de manera individual o en grupo suponen un 15% de la nota final. En caso de no poder realizarse, su puntuación se incorporará al apartado (1).

### Fuentes de información

ALMAGRO, J., GARMENDIA, J.A., TORRE, I. (2009): *Responsabilidad social: una reflexión global sobre la RSE*, Prentice Hall.

BOWEN, H.R. (1953): *Social Responsibilities of the Businessman*, Harper and Row.

CARROL, A.B. (1999): "Corporate social responsibility. Evolution of a definitional construct", *Business & Society*, vol 38, nº3, pp. 268-2.

CARROLL, A.B. (1991): "The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders", *Business Horizons*, 34, pp. 39-48.

COMISIÓN EUROPEA (2001): *Libro Verde. Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas*.

COMISIÓN EUROPEA (2002): *Comunicación de la Comisión relativa a la RSE: una contribución empresarial al desarrollo sostenible*.

DE LA CUESTA, M. (2004): "El porqué de la responsabilidad social corporativa", *Boletín ICEEconómico*, vol. 2813, pp. 45-58.

DOPICO PARADA, A.I., RODRÍGUEZ DAPONTE, R Y GONZÁLEZ VÁZQUEZ, E. (2012): "La responsabilidad social empresarial y stakeholders: un análisis clúster". *Revista Galega de Economía*. nº 21 (1), pag. 99-114.

DOPICO PARADA, A.I., RODRÍGUEZ DAPONTE, R Y GONZÁLEZ VÁZQUEZ, E. (2014): "¿Qué actividades de Responsabilidad Social Empresarial son valoradas por los consumidores? El efecto sobre su comportamiento de compra". *Revista de Administración de Empresas RAE*. nº 54 (1), pag. 39-52.

García del Junco, J.; Palacios Florencio, B. y Espasandín Bustelo, F (2013): *Manual práctico de responsabilidad social corporativa*, Ediciones Pirámide, Madrid.

HARTMAN, LAURA P; DESJARDINS, J. Y ESPINOZA, F.A (2014): *Ética en los negocios : decisiones éticas para la responsabilidad social e integridad personal*. McGraw-Hill/Interamericana.

[http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/valoracion\\_de\\_la\\_rsc\\_por\\_el\\_consumidor\\_y\\_medicion\\_de\\_su\\_efecto\\_sobre\\_las\\_c](http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/valoracion_de_la_rsc_por_el_consumidor_y_medicion_de_su_efecto_sobre_las_c)

ompras\_0.pdf

MORRÓS RIBERA, J. Y VIDAL MARTÍNEZ, I. (2014): *Responsabilidad social sostenibilidad : GRI e ISO 26000*. Fundación Confemetal, Madrid.

PÉREZ CARRILLO, E. COORD.(2009): *Gobierno corporativo y responsabilidad social de las empresas*, Marcial Pons.

RAUFFLET, E. (2012): *Responsabilidad social empresarial*, Pearson.

RIVERA, J.M.(2010): *Gestión de la RSC*, NETBIBLO.

RODRÍGUEZ DAPONTE, R. Y DOPICO PARADA, A.I. (2012): "RSE y Stakeholders: La visión de las empresas de Galicia ante los distintos grupos de interés". En *Responsabilidad social empresarial. Miradas plurales, un interés singular*. Ed. UNAULA.

Â

<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)

[www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org)

[www.observatoriorsc.org](http://www.observatoriorsc.org)

Â

---

---

## Recomendaciones

---

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Energías Renovables**

|               |  |          |       |              |
|---------------|--|----------|-------|--------------|
| Materia       | Energías Renovables  |          |       |              |
| Código        | V03M137V01202  |          |       |              |
| Titulación    | Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible  |          |       |              |
| Descriptor    | Creditos ECTS  | Carácter | Curso | Cuadrimestre |
|               | 5  | OB       | 1     | 2c           |
| Idioma        | Castelán   |          |       |              |
| Departamento  |  |          |       |              |
| Coordinador/a | Labandeira Villot, Francisco Javier  |          |       |              |
| Profesorado   | Alonso Martinez, Francisco Javier<br>Gonzalez Brea, Marcelino<br>Gutiérrez Sanchez del Rio, Carlos<br>Labandeira Villot, Francisco Javier<br>Pertierra Fernández, Luis<br>Piñeiro García, María del Pilar<br>Pobes Hernandez, Vicente Javier |          |       |              |
| Correo-e      | xavier@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, analizarase 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. |
|------------------|---|

**Competencias**

| Código |  | Tipoloxía                |
|--------|--|--------------------------|
| CE15   | Entender a problemática económica, tecnolóxica e normativa das enerxías renovables e as súas posibilidades de utilización en diversos contextos. | - saber<br>- saber facer |

**Resultados de aprendizaxe**

| 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         |

**Contidos**

| Tema  |   |
|---|---|
| BLOQUE 1: AS ENERXÍAS RENOVABLES NO CONTEXTO ENERXÉTICO ACTUAL. | 1.1. Peso das renovables no mix enerxético internacional.<br>1.2. Evolución da produción renovable.<br>1.3. Principais mercados internacionais.<br>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.<br>2.2. Principais elementos da Directiva de Renovables.<br>2.3. Relación da Directiva de Renovables co resto de elementos do Paquete Verde 20/20/20.<br>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.<br>3.2. Descrición de cada unha delas.<br>3.3. Análise de potencial.<br>3.4. Principais barreiras á implantación.                      |
| BLOQUE 4: PROMOCIÓN E EXPLOTACIÓN DAS RENOVABLES. | 4.1. Promoción das centrais renovables.<br>4.2. Explotación de centrais renovables.<br>4.3. Análise de casos prácticos.   |
| BLOQUE 5: ANÁLISE ECONÓMICA.                      | 5.1. Principais instrumentos da análise económica e financeira para analizar o sector renovable.<br>5.2. O Plan de negocio.<br>5.3. Valoración dun proxecto.<br>5.4. Análise de riscos. |

| <b>Planificación docente</b>        |               |                    |              |
|-------------------------------------|---------------|--------------------|--------------|
|                                     | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
| Saídas de estudo/prácticas de campo | 6             | 0                  | 6            |
| Sesión maxistral                    | 20            | 44                 | 64           |
| Probas de tipo test                 | 4             | 51                 | 55           |

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

| <b>Metodoloxía docente</b>          |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | Descrición   |
| Saídas de estudo/prácticas de campo | Realizarase unha visita a unha central hidráulica e/ou eólica.                           |
| Sesión maxistral                    | Exposición dos principais contidos teóricos da materia con axuda de medios audiovisuais. |

| <b>Atención personalizada</b> |            |
|-------------------------------|------------|
|                               | Descrición |
|                               |            |

| <b>Avaliación</b>   |  |               |                        |
|---------------------|--|---------------|------------------------|
|                     | Descrición   | Cualificación | Competencias Avaliadas |
| Sesión maxistral    | Valorarase a asistencia e a participación activa.  | 30            | CE15                   |
| Probas de tipo test | Incluirán a realización de cuestionarios vinculados ás diferentes actividades presenciais propostas. | 70            | 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**

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, 1996, Oxford University Press

DOMINGO LÓPEZ, E., Régimen Jurídico de las Energías Renovables y la Cogeneración Eléctrica, Ministerio de Administraciones Públicas

INSTITUTO PARA LA DIVERSIFICACIÓN Y AHORRO DE ENERGÍA (IDAE), Manuales de Energías Renovables, 1996, Biblioteca Cinco Días

RODRÍGUEZ AMENEDO, J.L.; BURGOS DÍAZ, J.C. Y ARNALTE GÓMEZ, S. , Sistemas Eólicos de Producción de Energía Eléctrica, 2003, Rueda

PEÑA SÁNCHEZ DE RIVERA, D., Estadística Modelos y métodos, 1993, Alianza Universidad

PINEDA, M., Energía de la biomasa: Realidades y perspectivas, 1998, Universidad de Córdoba

SCHEER, H., Economía Solar Global, 2000, Galaxia Gutenberg

SORENSEN, B., Renewable Energy, 2000, Academic Press

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/>

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           | V03M137V01203  |          |       |              |
| Titulación       | Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible  |          |       |              |
| Descriptor       | Creditos ECTS  | Carácter | Curso | Cuadrimestre |
|                  | 4  | OB       | 1     | 2c           |
| Idioma           | Castelán   |          |       |              |
| Departamento     |  |          |       |              |
| Coordinador/a    | Rodríguez Méndez, Miguel Enrique   |          |       |              |
| Profesorado      | Gago Rodríguez, Alberto<br>Parajo Calvo, Bernardo José<br>Puime Guillén, Félix<br>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. Situación actual e perspectivas futuras do protocolo de Kioto.   | Implicacións para a xestión empresarial. |
| 3. Políticas Europeas: Horizonte 2020, 2030, eficiencia enerxética. | Implicacións para a xestión empresarial. |

**Planificación docente**

|  | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|--|---------------|--------------------|--------------|
| Estudo de casos/análises de situacións | 4             | 10                 | 14           |
| Sesión maxistral                       | 12            | 29                 | 41           |
| Debates                                | 4             | 10                 | 14           |
| Probas de tipo test                    | 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/análises de situacións | Análise dun feito, problema ou caso real coa finalidade de coñecelo, interpretalo, resolvelo, xerar hipótese, contrastar datos, reflexionar, completar coñecementos, diagnosticalo e adestrarse en procedementos alternativos de solución. |
| Sesión 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   |
| Debates                                | 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

|  | Descrición   |
|--|--|
| Estudo de casos/análises de situacións | As consultas personalizadas realizaranse tanto a través de actividades presenciais (*tutorías) como non presenciais (a través da Plataforma de *Teledocencia). |

### Avaliación

|  | Descrición  | Cualificación | Competencias Avaliadas |
|--|---|---------------|------------------------|
| Debates                                | Avaliarase a asistencia e participación activa dos alumnos.   | 5             | CE16                   |
| Estudo de casos/análises de situacións | Avaliarase a asistencia e participación activa dos alumnos.   | 5             | CE16                   |
| Sesión maxistral                       | Avaliarase a asistencia e participación activa dos alumnos.   | 10            | CE16                   |
| Probas de tipo test                    | 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 \*recuadro anterior, realizarase unha segunda convocatoria e consistirá na realización dun exame final con preguntas de tipo test. Os alumnos poderán ser atendidos tanto mediante \*tutorías de carácter presencial como non \*presencial a través de servizos de \*teledocencia.

### Bibliografía. Fontes de información

Gago, A., Labandeira, X. (2014). LA FISCALIDAD EN ESPAÑA: PROBLEMAS, RETOS Y PROPUESTAS. PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, N.º 139, 2014. ISSN: 0210-9107.Â

ÁLVAREZ, X.C., GAGO, G., GONZÁLEZ, X.M., LABANDEIRA, X., PICOS, F., RODRÍGUEZ, M. Â (2013). CONSOLIDACIÓN FISCAL Y REFORMA TRIBUTARIA: NUEVAS OPCIONES PARA ESPAÑA. En Lago y Martínez (ed.) "LA CONSOLIDACIÓN FISCAL EN ESPAÑA: EL PAPEL DE LA COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y LOS MUNICIPIOS. IEF. ISBN: 978-84-8008-365-2.

Gago, A., Labandeira, X. (1999). La Reforma Fiscal Verde: Teoría y Práctica de los Impuestos Ambientales, Mundi Prensa, Madrid.Â

Labandeira, X. (2011). Nuevos entornos para la Fiscalidad Energética. WP 07/2011, Economics for Energy (<http://www.eforenergy.org>)Â

Trotignon, R., Delbosc, A. (2008). Allowance trading patterns during the EU ETS trial period: What does the CITL reveal?. Climate Report Issue nº13 June 2008, Mission Climat, Caisse des Dépôts. Paris.

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

### Recomendacións

**DATOS IDENTIFICATIVOS****Prácticas en Empresa**

|                  |   |          |       |              |
|------------------|---|----------|-------|--------------|
| Materia          | Prácticas en Empresa  |          |       |              |
| Código           | V03M137V01204   |          |       |              |
| Titulación       | Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible   |          |       |              |
| Descritores      | Creditos ECTS   | Carácter | Curso | Cuadrimestre |
|                  | 12  | OB       | 1     | 2c           |
| Idioma           | Castelán  |          |       |              |
| Departamento     |   |          |       |              |
| Coordinador/a    | Rodríguez Daponte, María del Rocío  |          |       |              |
| Profesorado      | 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 pódase incorporar ao mercado laboral cun mínimo de experiencia. Debería permitirlle 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                |
|--------|---|--------------------------|
| CB1    | Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, adoito nun contexto de investigación.   | - saber<br>- saber facer |
| CB2    | Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.  | - saber facer            |
| CB3    | Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar 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<br>- 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 xeito claro e sen ambigüidades.   | - saber facer            |
| CB5    | Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.   | - saber facer            |
| CG1    | Que os estudantes coñezan e comprendan os diversos aspectos do desenvolvemento sostible e as técnicas e ferramentas dispoñibles para a súa xestión.   | - saber                  |
| CG2    | Que os estudantes sexan capaces de aplicar os coñecementos pertinentes a unha serie de situacións complexas relacionadas coa xestión do desenvolvemento sostible.   | - saber facer            |
| CG3    | Que os estudantes sexan capaces de tomar decisións sobre cuestións medioambientais cunha conciencia crítica e analítica.  | - saber facer            |
| CG4    | Que os estudantes sexan capaces de comunicar os seus coñecementos e conclusións sobre cuestións medioambientais de forma clara e sen ambigüidades, tanto a públicos especializados coma non especializados.   | - saber facer            |
| CG5    | Que os estudantes sexan capaces de aprender de forma autónoma os avances que se producen no ámbito do desenvolvemento sostible.   | - saber facer            |
| CE1    | Diagnosticar e avaliar os efectos da actividade humana e económica sobre o medio natural.   | - saber facer            |
| CE2    | Coñecer os principais métodos e técnicas disponibles 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                  |
| CE3    | Estar capacitado para xestionar calquera tipo de emisión, vertido ou residuo, sexa cal sexa a súa orixe, aplicando as distintas tecnoloxías y tratamentos dispoñibles, así como para a súa administración desde o marco legal aplicable.  | - 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<br>- saber facer |

|      |  |                          |
|------|--|--------------------------|
| CE5  | Anticipar riscos ambientais derivados da normativa ambiental e incorporalos na estratexia da organización.   | - saber facer            |
| CE6  | Entender o problema ambiental coma un fallo de mercado e os posibles fallos do Estado na súa solución.   | - saber                  |
| CE7  | Comprender os principais conceptos de economía ambiental e os instrumentos de política ambiental, as súas aplicacións na práctica e os seus efectos.   | - saber                  |
| CE8  | Coñecer e saber aplicar os fundamentos da Avaliación de Impacto Ambiental e os conceptos xenerais que rexen a materia, así como as principais metodoloxías e ferramentas que poden utilizarse para a consecución dos obxectivos que se plantexan.                  | - saber<br>- 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 Estudio de Impacto Ambiental.   |                          |
| CE10 | Desenvolver habilidades para aplicar os procedementos legais mediante os que se intenta previr ou correxir os efectos ambientais de determinados plans e programas, introducindo os criterios ambientais nas fases de toma de decisións anteriores ás de proxecto. | - 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<br>- saber facer |
| CE13 | Ser capaz de diseñar e implantar un Sistema de Xestión Medioambiental conforme a las normas vigentes que poida ser integrado no sistema xeral de xestión da organización.  | - 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<br>- saber facer |
| CE15 | Entender a problemática económica, tecnolóxica e normativa das enerxías renovables e as súas posibilidades de utilización en diversos contextos.   | - saber                  |
| CE16 | Capacidade para xestionar a enerxía e aplicar un enfoque de eficiencia enerxética.   | - saber facer            |
| CT1  | Capacidade de análise y síntese.   | - saber facer            |
| CT2  | Capacidade de organización e planificación.  | - saber facer            |
| CT3  | Comunicación oral e escrita.   | - saber facer            |
| CT4  | Capacidade de xestión da información.  | - saber facer            |
| CT5  | Traballo nun equipo de carácter interdisciplinar.  | - saber facer            |
| CT6  | Adaptación a novas situacións.   | - saber facer            |
| CT7  | Iniciativa e espírito emprendedor.   | - saber facer            |
| CT8  | Motivación para a calidade.  | - saber facer            |
| CT9  | Sensibilidade cara temas medioambientais.  | - saber facer            |
| CT10 | Capacidade para aplicar os coñecementos teóricos na práctica.  | - saber facer            |
| CT11 | Capacidade para comunicarse con persoas non expertas na materia.   | - saber facer            |
| CT12 | Capacidade de entender a linguaxe e propostas doutros especialistas.   | - saber facer            |

## Resultados de aprendizaxe

| Resultados de aprendizaxe                       | Competencias                    |
|---|---------------------------------|
| Adquisición das competencias básicas do título. | CB1<br>CB2<br>CB3<br>CB4<br>CB5 |
| Adquisición das competencias xerais do título.  | CG1<br>CG2<br>CG3<br>CG4<br>CG5 |

|  |   |
|--|---|
| Adquisición das competencias específicas do título (en función do proxecto realizado polo alumno nas prácticas). | CE1<br>CE2<br>CE3<br>CE4<br>CE5<br>CE6<br>CE7<br>CE8<br>CE9<br>CE10<br>CE11<br>CE12<br>CE13<br>CE14<br>CE15<br>CE16 |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
| Adquisición das competencias transversais do título. | CT1<br>CT2<br>CT3<br>CT4<br>CT5<br>CT6<br>CT7<br>CT8<br>CT9<br>CT10<br>CT11<br>CT12 |
|--|---|

### Contidos

|  |  |
|--|--|
| Tema   |  |
| Os estudantes farán proxectos concretos que terán que ver co temario do máster. Algúns exemplos de proxectos a realizar nas organizacións son: | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implantación dun sistema de xestión #ambiental segundo a norma ISO 14000 e/ou EMAS nunha organización.</li> <li>- Elaboración da memoria de sustentabilidade dunha organización.</li> <li>- Cálculo da pegada de carbono dunha organización.</li> <li>- Avaliación de impacto ambiental dun proxecto.</li> <li>- Avaliación ambiental estratéxica dun proxecto.</li> <li>- Valoración da implantación de procesos de produción limpa.</li> <li>- Implantación de loxística inversa nunha organización.</li> </ul> |

### Planificación docente

|  | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|--|---------------|--------------------|--------------|
| Actividades introdutorias                            | 10            | 0                  | 10           |
| Prácticas externas                                   | 288           | 0                  | 288          |
| Informes/memorias de prácticas externas ou prácticum | 0             | 2                  | 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

|                           | 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. | 90 | CB1<br>CB2<br>CB3<br>CB4<br>CB5<br>CG1<br>CG2<br>CG3<br>CG4<br>CG5<br>CE1<br>CE2<br>CE3<br>CE4<br>CE5<br>CE6<br>CE7<br>CE8<br>CE9<br>CE10<br>CE11<br>CE12<br>CE13<br>CE14<br>CE15<br>CE16<br>CT1<br>CT2<br>CT3<br>CT4<br>CT5<br>CT6<br>CT7<br>CT8<br>CT9<br>CT10<br>CT11<br>CT12 |
| Informes/memorias de prácticas externas ou prácticum | (*El alumno elabora un informe sobre la práctica realizada.                           | 10 | CT1<br>CT2<br>CT3<br>CT4<br>CT5<br>CT6<br>CT7<br>CT8<br>CT9<br>CT10<br>CT11<br>CT12  |

---

**Outros comentarios e avaliación de Xullo**

---

---

---

**Bibliografía. Fontes de información**

---

---

---

---

**Recomendacións**

---

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

|               |   |          |       |              |
|---------------|---|----------|-------|--------------|
| Materia       | Traballo Fin de Máster  |          |       |              |
| Código        | V03M137V01205   |          |       |              |
| Titulación    | Máster Universitario en Xestión do Desenvolvemento Sostible   |          |       |              |
| Descritores   | Creditos ECTS   | Carácter | Curso | Cuadrimestre |
|               | 6   | OB       | 1     | 2c           |
| Idioma        | Castelán  |          |       |              |
| Departamento  |   |          |       |              |
| Coordinador/a | Piñeiro García, María del Pilar   |          |       |              |
| Profesorado   | Dopico Parada, Ana Isabel<br>Gago Rodríguez, Alberto<br>Labandeira Villot, Francisco Javier<br>Méndez Martínez, Gonzalo Benito<br>Piñeiro García, María del Pilar<br>Rodríguez Daponte, María del Rocío<br>Rodríguez Méndez, Miguel Enrique |          |       |              |
| Correo-e      | otremo@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, adoito nun contexto de investigación.   | - saber                  |
| CB2    | Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.  | - saber facer            |
| CB3    | Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar 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<br>- 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 xeito claro e sen ambigüidades.   | - saber facer            |
| CB5    | Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun xeito que terá que ser, en grande medida, autodirixido e autónomo.   | - saber facer            |
| CG1    | Que os estudantes coñezan e comprendan os diversos aspectos do desenvolvemento sostible e as técnicas e ferramentas dispoñibles para a súa xestión.   | - saber                  |
| CG2    | Que os estudantes sexan capaces de aplicar os coñecementos pertinentes a unha serie de situacións complexas relacionadas coa xestión do desenvolvemento sostible.   | - saber facer            |
| CG3    | Que os estudantes sexan capaces de tomar decisións sobre cuestións medioambientais cunha conciencia crítica e analítica.  | - saber facer            |
| CG4    | Que os estudantes sexan capaces de comunicar os seus coñecementos e conclusións sobre cuestións medioambientais de forma clara e sen ambigüidades, tanto a públicos especializados coma non especializados.   | - saber facer            |
| CG5    | Que os estudantes sexan capaces de aprender de forma autónoma os avances que se producen no ámbito do desenvolvemento sostible.   | - saber facer            |
| CE1    | Diagnosticar e avaliar os efectos da actividade humana e económica sobre o medio natural.   | - saber facer            |

|      |  |                          |
|------|--|--------------------------|
| CE2  | Coñecer os principais métodos e técnicas disponibles 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                  |
| CE3  | Estar capacitado para xestionar calquera tipo de emisión, vertido ou residuo, sexa cal sexa a súa orixe, aplicando as distintas tecnoloxías y tratamentos dispoñibles, así como para a súa administración desde o marco legal aplicable.   | - 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<br>- saber facer |
| CE5  | Anticipar riscos ambientais derivados da normativa ambiental e incorporalos na estratexia da organización.   | - saber facer            |
| CE6  | Entender o problema ambiental coma un fallo de mercado e os posibles fallos do Estado na súa solución.   | - saber                  |
| CE7  | Comprender os principais conceptos de economía ambiental e os instrumentos de política ambiental, as súas aplicacións na práctica e os seus efectos.   | - saber                  |
| CE8  | Coñecer e saber aplicar os fundamentos da Avaliación de Impacto Ambiental e os conceptos xenerais que rexen a materia, así como as principais metodoloxías e ferramentas que poden utilizarse para a consecución dos obxectivos que se plantexan.  | - saber<br>- 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 Estudio de Impacto Ambiental.   | - saber facer            |
| CE10 | Desenvolver habilidades para aplicar os procedementos legais mediante os que se intenta previr ou correxir os efectos ambientais de determinados plans e programas, introducindo os criterios ambientais nas fases de toma de decisións anteriores ás de proxecto.                       | - 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<br>- saber facer |
| CE13 | Ser capaz de diseñar e implantar un Sistema de Xestión Medioambiental conforme a las normas vigentes que poida ser integrado no sistema xeral de xestión da organización.  | - 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<br>- saber facer |
| CE15 | Entender a problemática económica, tecnolóxica e normativa das enerxías renovables e as súas posibilidades de utilización en diversos contextos.   | - saber                  |
| CE16 | Capacidade para xestionar a enerxía e aplicar un enfoque de eficiencia enerxética.   | - saber facer            |
| CT1  | Capacidade de análise y síntese.   | - saber facer            |
| CT2  | Capacidade de organización e planificación.  | - saber facer            |
| CT3  | Comunicación oral e escrita.   | - saber facer            |
| CT4  | Capacidade de xestión da información.  | - saber facer            |
| CT5  | Traballo nun equipo de carácter interdisciplinar.  | - saber facer            |
| CT6  | Adaptación a novas situacións.   | - saber facer            |
| CT7  | Iniciativa e espírito emprendedor.   | - saber facer            |
| CT8  | Motivación para a calidade.  | - saber facer            |
| CT9  | Sensibilidade cara temas medioambientais.  | - saber facer            |
| CT10 | Capacidade para aplicar os coñecementos teóricos na práctica.  | - saber facer            |
| CT11 | Capacidade para comunicarse con persoas non expertas na materia.   | - saber facer            |
| CT12 | Capacidade de entender a linguaxe e propostas doutros especialistas.   | - saber facer            |

## Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe

Competencias



|  |   |
|--|---|
| Adquisición das competencias específicas do título (en función do traballo fin de máster realizado). | CE1<br>CE2<br>CE3<br>CE4<br>CE5<br>CE6<br>CE7<br>CE8<br>CE9<br>CE10<br>CE11<br>CE12<br>CE13<br>CE14<br>CE15<br>CE16 |
|--|---|

|  |   |
|--|---|
| Adquisición das competencias transversais do título. | CT1<br>CT2<br>CT3<br>CT4<br>CT5<br>CT6<br>CT7<br>CT8<br>CT9<br>CT10<br>CT11<br>CT12 |
|--|---|

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Adquisición das competencias básicas do título. | CB1<br>CB2<br>CB3<br>CB4<br>CB5 |
|---|---------------------------------|

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Adquisición das competencias xerais do título. | CG1<br>CG2<br>CG3<br>CG4<br>CG5 |
|--|---------------------------------|

### Contidos

#### Tema

|   |   |
|---|---|
| Os estudantes realizarán un traballo fin de Máster vinculado cos contidos do Máster. A continuación relaciónanse algúns exemplos de posibles proxectos. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implantación dun sistema de xestión ambiental segundo a norma ISO 14000 e/ou EMAS nunha organización.</li> <li>- Elaboración da memoria de sustentabilidade dunha organización.</li> <li>- Cálculo da pegada de carbono dunha organización.</li> <li>- Avaliación de impacto ambiental dun proxecto.</li> <li>- Avaliación ambiental estratéxica dun proxecto.</li> <li>- Valoración da implantación de procesos de produción limpa.</li> <li>- Implantación de loxística inversa nunha organización.</li> </ul> |
|---|---|

### Planificación docente

|  | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|--|---------------|--------------------|--------------|
| Traballos tutelados                    | 0             | 105                | 105          |
| Presentacións/exposicións              | 20            | 5                  | 25           |
| Estudo de casos/análises de situacións | 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  |
|---------------------------|---|
| Traballos tutelados       | 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. |
| Presentacións/exposicións | Exposición individual por parte do alumno ante un tribunal do traballo fin de Mestrado.   |

Estudo de casos/análises de situacións 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 introductorias Actividade encamiñada a informar ó alumno sobre o traballo que debe realizar.

**Atención personalizada**

Descrición

Traballos tutelados O alumno será titorizado para o desenvolvemento do traballo fin de Mestrado por un titor nomeado pola Comisión Académica do Mestrado.

**Avaliación**

|                            | Descrición  | Cualificación | Competencias Avaliadas                                  |
|----------------------------|---|---------------|---|
| Presentacións/exposicións  | 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<br>CT2<br>CT3<br>CT7<br>CT9<br>CT10<br>CT11<br>CT12 |
| Actividades introductorias | Se valorará la asistencia y participación.  | (1)           | CT3<br>CT12   |

|  |   |     |  |
|--|---|-----|--|
| Traballos tutelados                    | Avaliarase a realización do traballo tanto no seu contido e redacción coma na súa presentación.                         | 70  | CB1<br>CB2<br>CB3<br>CB4<br>CB5<br>CG1<br>CG2<br>CG3<br>CG4<br>CG5<br>CE1<br>CE2<br>CE3<br>CE4<br>CE5<br>CE6<br>CE7<br>CE8<br>CE9<br>CE10<br>CE11<br>CE12<br>CE13<br>CE14<br>CE15<br>CE16<br>CT1<br>CT2<br>CT3<br>CT4<br>CT5<br>CT6<br>CT7<br>CT8<br>CT9<br>CT10<br>CT11<br>CT12 |
| Estudo de casos/análises de situacións | Valorarase a asistencia e participación aos talleres de apoio para a elaboración e defensa dos Traballos Fin de Máster. | (1) | CT1<br>CT3<br>CT5<br>CT7<br>CT8<br>CT12  |

---

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

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

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.Â

---

**Bibliografía. Fontes de información**

---

---

**Recomendacións**

---

**Outros comentarios**

---

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

---