

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

De conformidad con el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las Enseñanzas Universitarias Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Extremadura		Facultad de Ciencias	06005329
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Ciencias Ambientales	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Ciencias Ambientales por la Universidad de Extremadura			
NIVEL MECES			
2 2			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ciencias		No	
ÁMBITO DE CONOCIMIENTO			
Ciencias medioambientales y ecología			
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
MARIA DE LAS MERCEDES RICO GARCIA		Vicerrectora de Planificación Académica	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
MARIA DE LAS MERCEDES RICO GARCIA		Vicerrectora de Planificación Académica	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
MARIA DE LAS MERCEDES RICO GARCIA		Vicerrectora de Planificación Académica de la Universidad de Extremadura	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO		CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO
Avenida de Elvas s/n		06006	Badajoz
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
vrplanificacion@unex.es		Badajoz	606804207
			FAX
			924289400



### 3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

	En: Badajoz, AM 16 de enero de 2025
	Firma: Representante legal de la Universidad



# 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

## 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Ciencias Ambientales por la Universidad de Extremadura	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.

### LISTADO DE MENCIONES

No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ciencias	Ciencias del medio ambiente	

### ÁMBITO DE CONOCIMIENTO

Ciencias medioambientales y ecología

### NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

### AGENCIA EVALUADORA

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación

### UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universidad de Extremadura

### LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
002	Universidad de Extremadura

### LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
No existen datos	

### LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES

No existen datos

## 1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
30	144	6
LISTADO DE MENCIONES		
MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS	
No existen datos		

## 1.3. Universidad de Extremadura

### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
06005329	Facultad de Ciencias

### 1.3.2. Facultad de Ciencias

#### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN



50	50	50
<b>CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN</b>	<b>TIEMPO COMPLETO</b>	
50	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	60.0	90.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	6.0	90.0
	<b>TIEMPO PARCIAL</b>	
	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	30.0	54.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	6.0	54.0
<b>NORMAS DE PERMANENCIA</b>		
<a href="http://doe.gobex.es/pdfs/doe/2017/1200o/17061376.pdf">http://doe.gobex.es/pdfs/doe/2017/1200o/17061376.pdf</a>		
<b>Lenguas en las que se imparte</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	



## 2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

### 3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
<b>GENERALES</b>
CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.
CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.
CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.
CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.
CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.
CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.
<b>3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b>
CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.
CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.
CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.
CT4 - Reconocer la dimensión ética de los problemas y la necesidad de un código de conducta profesional.
CT5 - Comunicarse eficazmente en modo oral, gráfico y escrito con una diversidad de interlocutores e idiomas.
CT6 - Trabajar en equipo, fomentando potencialidades de cooperación y manteniéndolas de forma continua.
CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.
CT8 - Evaluar la actividad y el aprendizaje propios, elaborar estrategias para mejorarlos y emprender estudios posteriores con autonomía.
CT9 - Analizar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias desde el punto de vista humano, económico y ecológico.
CT10 - Identificar posibles puestos de trabajo en función de las posibilidades que ofrece el mercado laboral y de las competencias adquiridas.
<b>3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>
CE4 - Procesar, interpretar (cuantitativa y cualitativamente) y presentar los resultados experimentales.
CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.
CE2 - Integrar los factores jurídicos, socioeconómicos y culturales en el tratamiento de los problemas ambientales.
CE3 - Utilizar instrumental de campo y laboratorio con rigor y seguridad.



CE5 - Entender y valorar las interacciones presentes y pasadas entre litosfera, criosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera, y las perturbaciones de estos sistemas por influencias externas e internas.
CE6 - Identificar el origen, naturaleza y magnitud de los impactos humanos sobre el Medio Ambiente, los problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos y dominar las técnicas de medida y modelización asociadas.
CE7 - Diseñar planes de ordenación, gestión y conservación integral del medio ambiente y de los recursos naturales mediante el uso de tecnologías limpias y sostenibles, incluyendo las energías renovables.
CE8 - Aplicar medidas y tecnologías de prevención y mitigación de alteraciones ambientales, de conservación y de restauración del medio natural.
CE9 - Diseñar y ejecutar planes y programas de formación, difusión y sensibilización ambiental.
CE10 - Realizar actividades de consultoría y evaluación de impacto ambiental.
CE11 - Diseñar y ejecutar proyectos ambientales.
CE12 - Diseñar, implantar y auditar sistemas de gestión y de calidad ambiental.

## 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

### 4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo I.

### 4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

#### Requisitos de acceso y criterios de admisión

Se aplicarán los requisitos de acceso y los criterios de admisión establecidos en la normativa vigente (actualmente, el Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y la Normativa de admisión a estudios universitarios de grado de la UEx):

a) Estudiantes en posesión del título de Bachillerato definido por la Ley orgánica 8/2013, para la Mejora de la Calidad Educativa [en adelante LOMCE].  
- Nota de acceso: se calculará ponderando a un 40 por 100 la calificación de la fase obligatoria de la EBAU y un 60 por 100 la calificación final del Bachillerato, en los términos recogidos en la Orden ECD/1941/2016, de 22 de diciembre.

- Nota de admisión: la resultante de aplicar la fórmula recogida en el apartado Cálculo de la nota de admisión a estudios oficiales de Grado.

b) Estudiantes en posesión del título de Bachillerato de la Ley Orgánica 2/2006, de Educación obtenido con anterioridad a la entrada en vigor de la LOMCE [en adelante LOE], que hubieran superado la prueba de acceso a la universidad [en adelante PAU], regulada en el Real Decreto 1892/2008; y estudiantes en posesión del título de Bachillerato o equivalente obtenido según ordenaciones anteriores a la LOE, que reunieran requisitos de acceso a la universidad conforme a sus sistemas educativos: Bachillerato de la Ley Orgánica 1/1990, de Ordenación General de Sistema Educativo, con PAU; Bachillerato Unificado Polivalente y Curso de Orientación Universitaria [en adelante COU] con PAU; COU anterior al curso 1974-1975, sin PAU; Bachillerato Superior y Curso Preuniversitario con pruebas de madurez; Bachillerato anterior al año 1953, sin PAU.

- Nota de acceso: la calificación definitiva o la nota de acceso obtenida conforme a sus respectivos sistemas educativos. Estos estudiantes podrán mejorar su nota de acceso presentándose a la fase obligatoria de la EBAU en condiciones análogas a las de los estudiantes del Bachillerato LOMCE y su cálculo se realizará conforme se indica en el apartado a) anterior. Se tomará en consideración la nueva nota de acceso siempre que ésta sea superior a la anterior.

- Nota de admisión: la resultante de aplicar la fórmula recogida en el artículo 4.1 de esta normativa a partir de las calificaciones obtenidas en la EBAU, sin perjuicio de lo dispuesto en la Disposición Transitoria Única.

c) Estudiantes en posesión de títulos oficiales de Técnico Superior de formación Profesional, de Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior pertenecientes al Sistema Educativo Español, o de títulos, diplomas o estudios declarados equivalentes a dichos títulos.

- Nota de acceso: nota media de los estudios cursados.

- Nota de admisión: la resultante de aplicar la fórmula recogida en el artículo 4.1 de esta normativa a partir de las calificaciones obtenidas en la fase voluntaria de la EBAU, sin perjuicio de lo dispuesto en la Disposición Transitoria Única.

d) Estudiantes en posesión del título de Bachillerato Europeo en virtud de las disposiciones contenidas en el Convenio por el que se establece el Estatuto de las Escuelas Europeas, hecho en Luxemburgo el 21 de junio de 1994; estudiantes que hubieran obtenido el Diploma del Bachillerato Internacional, expedido por la Organización del Bachillerato Internacional, con sede en Ginebra (Suiza), y estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios de Bachillerato o Bachiller procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que se hayan suscritos acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, siempre que dichos estudiantes cumplan los requisitos académicos exigidos en sus sistemas educativos para acceder a sus Universidades.

- Nota de acceso: calificación de acceso que figure en la credencial vigente expedida por la Universidad Nacional de Educación a Distancia [en adelante UNED].

- Nota de admisión: la resultante de aplicar la fórmula recogida en el apartado Cálculo de la nota de admisión a estudios oficiales de Grado a partir de las calificaciones obtenidas en:

o Materias superadas en las pruebas de competencias específicas que realice o acredite la UNED.

o La evaluación final externa realizada para la obtención del título o diploma que da acceso a la universidad en su sistema educativo de origen, conforme a la nota de dicha materia incluida en la credencial expedida por la UNED.

o Las materias de la Fase Voluntaria de la Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad que pudieran haber sido superadas en universidades españolas.

e) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios equivalentes al título de Bachiller del Sistema Educativo Español, procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o los de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, cuando dichos estudiantes no cumplan los requisitos académicos exigidos en sus sistemas educativos para acceder a sus universidades; y estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios, obtenidos o realizados en sistemas educativos de estados que no sean miembros de la Unión Europea con los que no se hayan suscrito acuerdos internacionales para el reconocimiento del título de Bachiller en régimen de reciprocidad, homologados o declarados equivalentes al título de Bachiller del sistema Educativo Español.

- Nota de acceso: calificación de acceso que figure en la credencial vigente expedida por la UNED.

- Nota de admisión: la resultante de aplicar la fórmula recogida en el apartado Cálculo de la nota de admisión a estudios oficiales de Grado, a partir de las calificaciones obtenidas en materias superadas en las pruebas de competencias específicas que realice la UNED.

f) Estudiantes en posesión de los títulos, diplomas o estudios extranjeros homologados o declarados equivalentes a los títulos oficiales de Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español.

- Nota de acceso: calificación de acceso que figure en la credencial vigente expedida por la UNED, o en la correspondiente credencial de homologación de su título.

- Nota de admisión: la resultante de aplicar la fórmula recogida en el apartado Cálculo de la nota de admisión a estudios oficiales de Grado, a partir de las calificaciones obtenidas en:

o Las pruebas de competencias específicas que realice la UNED.

o Las materias de la Fase Voluntaria de la Evaluación de Bachillerato para el Acceso a la Universidad que pudieran haber sido superadas en universidades españolas.



- g) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios diferentes de los equivalentes a los títulos de Bachiller, Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en un Estado miembro de la Unión Europea o en otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, cuando dichos estudiantes cumplan los requisitos académicos exigidos en dicho Estado para acceder a sus Universidades.
- Nota de acceso: calificación de acceso que figure en la credencial vigente expedida por la UNED.
  - Nota de admisión: la resultante de aplicar la fórmula recogida en el apartado Cálculo de la nota de admisión a estudios oficiales de Grado, a partir de las calificaciones obtenidas en materias superadas en las pruebas de competencias específicas que realice la UNED.
- h) Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Grado, Máster o título equivalente, o de un título universitario oficial de Diplomado, Arquitecto Técnico, ingeniero Técnico, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, correspondientes a la anterior ordenación de las enseñanzas universitarias o título equivalente.
- Nota de acceso: nota media de los estudios cursados, calculada de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre.
  - Nota de admisión: se corresponde con la nota de acceso.
- i) Estudiantes en posesión de un título universitario extranjero homologado al título universitario oficial de Grado, Máster o título equivalente, o al de Diplomado, Arquitecto Técnico, ingeniero Técnico, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, correspondientes a la anterior ordenación de las enseñanzas universitarias o título equivalente.
- Nota de acceso: nota media de los estudios cursados que figure en la credencial de homologación o, en su caso, en la correspondiente declaración de equivalencia de nota media.
  - Nota de admisión: se corresponde con la nota de acceso.
- j) Personas mayores de veinticinco años que superen la prueba de acceso establecida en el Real Decreto 412/2014 para este colectivo de estudiantes.
- Nota de acceso: calificación obtenida en la prueba de acceso.
  - Nota de admisión: se corresponde con la nota de acceso.
- k) Personas mayores de cuarenta y cinco años que superen la prueba de acceso establecida en el Real Decreto 412/2014 para este colectivo de estudiantes.
- Nota de acceso: calificación obtenida en la prueba de acceso. Estos alumnos solo tendrán acceso a la Universidad donde superaron la prueba.
  - Nota de admisión: se corresponde con la nota de acceso.

#### Cálculo de la nota de admisión a estudios oficiales de Grado

1. La nota de admisión se calculará con la siguiente fórmula y se expresará con tres cifras decimales, redondeada a la milésima más próxima y en caso de equidistancia a la superior.

Nota de admisión = Nota de acceso + a\*M1 + b\*M2

Nota de acceso = la que corresponda en función de la titulación con la que el estudiante accede a la universidad.

M1, M2 = las calificaciones de un máximo de dos materias superadas con al menos cinco puntos en la EBAU [o prueba equivalente], que proporcionen mejor nota de admisión para el estudio de Grado solicitado, en función de la tabla de ponderaciones aprobada por la UEx.

a, b = parámetros de ponderación de las materias M1 y M2 en relación con el estudio del Grado solicitado; dichos parámetros pueden oscilar dentro de los valores 0,1 y 0,2 ambos inclusive, de acuerdo con la tabla de ponderaciones aprobada por la UEx.

Materias M1 y M2 ponderables para el cálculo de la nota de admisión = las materias troncales de opción de Bachillerato y las cuatro materias troncales generales que marcan modalidad en el bachillerato, con independencia de si se han superado en la fase obligatoria o en la fase voluntaria de la EBAU.

2. La nota de admisión incorporará las calificaciones M1 y M2 si dichas materias tienen un parámetro de ponderación asociado al estudio de Grado solicitado, de acuerdo con la tabla de ponderaciones aprobada por la UEx.

3. La UEx hará públicos los parámetros de ponderación de materias de la EBAU asociados a los estudios oficiales de Grado ofertados.

4. Las calificaciones de las materias M1 y M2:

a) Podrán ser tenidas en cuenta para el cálculo de la nota de admisión, si en la convocatoria en que son superadas el estudiante reúne los requisitos para acceder a estudios oficiales de Grado, sin perjuicio de lo dispuesto en la Disposición Adicional única.

b) Serán aplicadas, exclusivamente, en los procedimientos de admisión a estudios oficiales de Grado correspondientes a los dos cursos académicos siguientes a su superación.

#### Oferta de plazas y cupos de reserva

1. La oferta de plazas para cada estudio de Grado será la que anualmente señale la Conferencia General de Política Universitaria a propuesta de la Universidad, previa aprobación de la Comunidad Autónoma de Extremadura, y se repartirá entre el cupo general y los cupos de reserva previstos en el Real Decreto 412/2014. A dichos cupos de reserva, se les aplicarán los siguientes porcentajes, respecto al total de plazas de nuevo ingreso ofertado para cada plan de estudios:

- Mayores de 25 años: 2% (mínimo 1 plaza).

- Mayores de 45 años: 1% (mínimo 1 plaza).

- Estudiantes que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 por 100, así como para aquellos estudiantes con necesidades educativas especiales permanentes asociadas a circunstancias personales de discapacidad, que durante su escolarización anterior hayan precisado de recursos y apoyos para su plena normalización educativa. A tal efecto, los estudiantes con discapacidad deberán presentar certificado de calificación y reconocimiento del grado de discapacidad expedido por el órgano competente de cada Comunidad Autónoma: 5% (mínimo 1 plaza)

- Deportistas de alto nivel y de alto rendimiento:

- o Para las titulaciones de Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Grado en Fisioterapia y Grado en Educación Primaria: 8% (mínimo 1 plaza).

- o Para el resto de titulaciones: 3% (mínimo 1 plaza).

- Estudiantes con titulación universitaria o equivalente: 1% (mínimo 1 plaza).

2. Tanto la oferta de plazas como el reparto en cupos se harán públicos anualmente, con antelación al plazo inicial de solicitud de admisión.

#### Órgano responsable de los procesos de acceso y admisión

Servicio de Acceso y Gestión de Estudios de Grado.

### 4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Dentro del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SIGC), se han diseñado los procesos de Orientación al Estudiante (POE) y de Gestión de la Orientación Profesional (POP), en los que se indica cómo se lleva a cabo la orientación académica y profesional de los estudiantes matriculados en la Universidad de Extremadura. Dicha orientación es llevada a cabo en primera instancia a través del tutor del PATT y a través de las diferentes Oficinas, creadas, fundamentalmente, para apoyar y orientar al estudiante:

- Oficina de Empresas y Empleo, que gestiona la plataforma de empleo PATHFINDER, las relaciones con las empresas, el ¿Programa Valor Añadido¿, fundamentalmente enfocado para la formación de los estudiantes en competencias transversales y el Club de Debate Universitario.

- Oficina de Orientación Laboral, creada en colaboración con el SEXPE (Servicio Extremeño Público de Empleo) que informa sobre las estrategias de búsqueda de empleo, la elaboración de currículum, los yacimientos de empleo, etc.

- Oficina para la Igualdad, que trabaja por el fomento de la igualdad fundamentalmente a través de la formación, mediante la organización de cursos de formación continua y Jornadas Universitarias.

- Oficina de Cooperación al desarrollo.



- Servicio de Atención al Estudiante, que incluye una Unidad de Atención al Estudiante con Discapacidad, con delegados en todos los Centros de la Universidad de Extremadura, una Unidad de Atención Psicopedagógica y una Unidad de Atención Social. Desde este servicio se realizan campañas de sensibilización, además del apoyo a los estudiantes, y se ha impulsado la elaboración del Plan de Accesibilidad de la Universidad de Extremadura, que está en fase de ejecución. Así mismo, existen diversos programas de atención y orientación al estudiante actualmente en vigor, como son:

**Plan de Acción Tutorial de la Titulación (PATT)**

Es un procedimiento de acogida y orientación de los alumnos, elaborado por el Vicerrectorado de Calidad y Formación Continua de la Universidad de Extremadura. Es una acción de mejora que la Universidad de Extremadura incorpora en su Plan de Calidad de la Docencia como consecuencia de las necesidades detectadas en las evaluaciones de los diferentes títulos, para hacer un seguimiento personalizado de los estudiantes y acompañarlos en la toma de decisiones, en su trayectoria universitaria. Podemos considerar la acción tutorial como la argamasa que permite relacionar y unir los diferentes ámbitos de nuestros titulados para conseguir adultos críticos, con criterios propios, con capacidad autoformativa, flexible y de trabajo en equipo.

**Objetivos del PATT:**

- Mejorar las titulaciones, tanto en su contenido como en su organización docente, apoyando la adaptación del alumnado a la nueva estructura y metodología de los estudios universitarios en el EEES.
- Aumentar la oferta formativa extracurricular.
- Favorecer la integración del alumnado en la Universidad.
- Reducir las consecuencias del cambio que sufre el alumnado de nuevo ingreso, con particular atención al alumnado que ingresa en los primeros cursos, extranjero o en condiciones de discapacidad.
- Orientación general, independientemente de las horas de atención de las distintas asignaturas, en la toma de decisiones curricular y vocacional a lo largo de los estudios.
- Informar sobre los servicios, ayudas y recursos de la Universidad de Extremadura, promoviendo actividades y cauces de participación de los alumnos en su entorno social y cultural.
- Detectar los problemas que se presentan al alumnado durante sus estudios.
- Conocer detalladamente el plan de estudios.
- Propiciar redes de coordinación del profesorado de una titulación que contribuya a evaluar y a mejorar la calidad de la oferta educativa a los estudiantes en el marco de cada titulación.
- Favorecer la incorporación al mundo laboral.

**PATT de la Facultad de Ciencias.**

El PATT antes mencionado, tras la matrícula formalizada por los estudiantes, asigna a un número limitado de ellos un tutor personal, entre profesores voluntarios. El número de alumnos por profesor oscila entre dos y cinco. El programa general de actividades previstas en el PATT es el siguiente:

- Presentación del PATT al conjunto de alumnos y asignación de tutor.
- Concreción del plan de tutorización personalizado con cada estudiante.
- Contacto personal programado con los alumnos, en reuniones trimestrales.
- Contactos no programados facilitados mediante reparto de fichas individualizadas del profesor, que incluyen datos para permitir su localización.

Entre las informaciones suministradas y los temas objeto de tutorización, se encuentran:

- Estructura y marco normativo de la UEx y de la Facultad de Ciencias.
- Información sobre recursos, servicios y programas.
- Análisis del Plan de Estudios y de los objetivos de la Titulación.
- Condicionantes, puntos críticos y estrategias del aprendizaje y la matriculación.

<b>4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS</b>	
<b>Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias</b>	
<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>
0	12
<b>Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios</b>	
<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>
0	0
<b>Adjuntar Título Propio</b>	

Ver Apartado 4: Anexo 2.



Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional													
MÍNIMO	MÁXIMO												
0	0												
<p><b>Reconocimiento de créditos por enseñanzas superiores oficiales no universitarias:</b></p> <p>En virtud del Convenio específico entre la Junta de Extremadura y la UEx.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Plan de estudios de origen</th> <th>Asignaturas reconocidas destino</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Técnico Superior en Gestión Forestal</b></td> <td><b>Grado en Ciencias Ambientales</b></td> </tr> <tr> <td>(0690) Módulo profesional Botánica Agronómica (6 ECTS)</td> <td>Botánica General</td> </tr> <tr> <td>(0812) Módulo profesional Gestión Cinegética (5 ECTS) (0813) Módulo profesional Gestión de la Pesca Continental (5 ECTS)</td> <td>Ordenación Cinegética y Piscícola</td> </tr> <tr> <td><b>Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural</b></td> <td><b>Grado en Ciencias Ambientales</b></td> </tr> <tr> <td>0690) Módulo profesional Botánica Agronómica (6 ECTS)</td> <td>Botánica General</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se aplicará la normativa de reconocimiento de créditos vigente en la Universidad de Extremadura, que está basada en el artículo 10 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre.</p> <p>La Comisión de Calidad competente velará, si corresponde, por la idoneidad de los reconocimientos de créditos, atendiendo a criterios de adecuación de conocimientos, habilidades, competencias, etc., de interés para la titulación.</p> <p>Los reconocimientos de créditos vigentes cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales No Universitarias se encuentran publicados en <a href="https://www.educarex.es/fp/reconocimientos-fpuex.html">https://www.educarex.es/fp/reconocimientos-fpuex.html</a></p> <p>El reconocimiento de créditos por la participación en actividades universitarias de cooperación, solidarias, culturales, deportivas, de representación estudiantil y otras actividades académicas que con carácter docente organice la universidad deberá equivaler, en su conjunto, a un mínimo de 6 ECTS para que pueda ser efectuado. Como máximo, se podrán reconocer 6 ECTS optativos por esta vía.</p>		Plan de estudios de origen	Asignaturas reconocidas destino	<b>Técnico Superior en Gestión Forestal</b>	<b>Grado en Ciencias Ambientales</b>	(0690) Módulo profesional Botánica Agronómica (6 ECTS)	Botánica General	(0812) Módulo profesional Gestión Cinegética (5 ECTS) (0813) Módulo profesional Gestión de la Pesca Continental (5 ECTS)	Ordenación Cinegética y Piscícola	<b>Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural</b>	<b>Grado en Ciencias Ambientales</b>	0690) Módulo profesional Botánica Agronómica (6 ECTS)	Botánica General
Plan de estudios de origen	Asignaturas reconocidas destino												
<b>Técnico Superior en Gestión Forestal</b>	<b>Grado en Ciencias Ambientales</b>												
(0690) Módulo profesional Botánica Agronómica (6 ECTS)	Botánica General												
(0812) Módulo profesional Gestión Cinegética (5 ECTS) (0813) Módulo profesional Gestión de la Pesca Continental (5 ECTS)	Ordenación Cinegética y Piscícola												
<b>Técnico Superior en Paisajismo y Medio Rural</b>	<b>Grado en Ciencias Ambientales</b>												
0690) Módulo profesional Botánica Agronómica (6 ECTS)	Botánica General												
<b>4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS</b>													



## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
1. Grupo Grande (Clases teóricas)		
2. Grupo Grande (Clases prácticas)		
3. Seminario/laboratorio		
4. Tutorías ECTS		
5. Actividades no presenciales		
6. Tutorías de prácticas externas		
7. Prácticas externas		
8. Tutorías de Trabajo Fin de Grado		
9. Trabajo Fin de Grado		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas. Realización, exposición y defensa de trabajos/proyectos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
4. Actividades de seguimiento individual o por grupos del aprendizaje		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.		
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.		
Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.		
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.		
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.		
5.5 NIVEL 1: Formación Básica		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Biología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Biología
ECTS NIVEL2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	12	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Estructura y Función de las Biomoléculas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Botánica General		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Biología Celular		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Entender la estructura y la función de las biomoléculas (CT1, CT2, CE1, CE4).</li> <li>Ser capaz de identificar y analizar problemáticas ambientales desde una perspectiva biomolecular (CT1, CE3, CE4).</li> <li>Ser capaz de analizar biomoléculas y correlacionar los resultados obtenidos con efectos ambientales (CT1, CT2, CE3, CE4).</li> <li>Entender las alteraciones de la estructura/función de las biomoléculas como consecuencia de modificaciones ambientales (CT1, CT2, CE5).</li> <li>Conocer las técnicas de análisis biomolecular y de trabajo en laboratorio (CT2, CT6, CT7, CE3).</li> <li>Conocer la estructura y función de las células procariotas y eucariotas, y desarrollar las habilidades básicas para la utilización de microscopios y de las técnicas necesarias para la confección de preparados citológicos. (CE5).</li> <li>Entender la estructura, morfología, niveles de organización y diversidad de vegetales y hongos y la influencia en estos aspectos de disciplinas muy diversas. (CE5).</li> <li>Analizar la diversidad y distribución de vegetales y hongos entendiendo y valorando la influencia que, en dicha distribución, han tenido las interacciones y perturbaciones que, a lo largo de la historia de la Tierra, ha habido en y entre la litosfera, criosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera. (CE5).</li> <li>Identificar los impactos humanos sobre la diversidad y distribución de vegetales y hongos. (CE6).</li> <li>Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación más adecuadas, para la comprensión y estudio de vegetales y hongos. (CT7).</li> <li>Ser capaz de plantear y resolver de manera oral y escrita cuestiones botánicas utilizando correctamente el idioma y lenguaje científico necesarios. (CT5).</li> <li>Realizar actividades prácticas, sobre los vegetales y hongos, en equipo, siendo capaz de fomentar la cooperación entre los miembros que lo constituyen. (CT6).</li> <li>Emplear correctamente el material de campo y de laboratorio en la recolección, identificación y conservación de vegetales y hongos. (CE3).</li> <li>Evaluar los conocimientos adquiridos, analizando la influencia que han tenido en dicha adquisición los parámetros del aprendizaje, para realizar un estudio adecuado y fructífero de los vegetales y hongos. (CT8).</li> </ol>		



5.5.1.3 CONTENIDOS
<p><b>Estructura y Función de las Biomoléculas:</b></p> <p>Aminoácidos, péptidos, estructura secundaria, terciaria y cuaternaria de proteínas. Enzimas y cinética enzimática. Técnicas de investigación en proteínas. Estructura y función de carbohidratos y lípidos. Biomembranas. Nucleósidos y nucleótidos. Biosíntesis de DNA, RNA y proteínas. Técnicas de investigación en biología molecular.</p> <p><b>Biología Celular:</b></p> <p>Concepto general de la célula. Instrumentos y técnicas de estudio de las células. La membrana plasmática. El núcleo y ribosomas. Los compartimentos intracelulares. Las mitocondrias. Los plastos. El citoesqueleto. Ciclo celular, mitosis y meiosis.</p> <p><b>Botánica General:</b></p> <p>Estructura, morfología, niveles de organización, diversidad y distribución de vegetales y hongos, desde los menos a los más evolucionados, siguiendo criterios filogenéticos. Adaptaciones al medio de vegetales y hongos.</p>
5.5.1.4 OBSERVACIONES
<p>Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.</p>
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
<p>CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.</p>
<p>CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.</p>
<p>CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.</p>
<p>CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.</p>
<p>CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.</p>
<p>CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.</p>
<p>CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio</p>
<p>CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio</p>
<p>CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética</p>
<p>CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado</p>
<p>CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p>
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
<p>CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.</p>
<p>CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.</p>
<p>CT5 - Comunicarse eficazmente en modo oral, gráfico y escrito con una diversidad de interlocutores e idiomas.</p>
<p>CT6 - Trabajar en equipo, fomentando potencialidades de cooperación y manteniéndolas de forma continua.</p>
<p>CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.</p>



CT8 - Evaluar la actividad y el aprendizaje propios, elaborar estrategias para mejorarlos y emprender estudios posteriores con autonomía.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE4 - Procesar, interpretar (cuantitativa y cualitativamente) y presentar los resultados experimentales.		
CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.		
CE3 - Utilizar instrumental de campo y laboratorio con rigor y seguridad.		
CE5 - Entender y valorar las interacciones presentes y pasadas entre litosfera, criosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera, y las perturbaciones de estos sistemas por influencias externas e internas.		
CE6 - Identificar el origen, naturaleza y magnitud de los impactos humanos sobre el Medio Ambiente, los problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos y dominar las técnicas de medida y modelización asociadas.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	130	100
3. Seminario/laboratorio	50	100
5. Actividades no presenciales	270	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
<b>NIVEL 2: Geología</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias	Geología



<b>ECTS NIVEL2</b>		6
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Geología</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>1. Identificar los componentes fundamentales del registro geológico (minerales, rocas, fósiles...) (CT1, CT2, CE3, CE4).</p> <p>2. Identificar los procesos geológicos. (CT1, CT2, CE4, CE5).</p> <p>3. Comprender los mecanismos que han configurado la estructura geológica del planeta. (CE5).</p>		



4. Comprender la distribución espacial y temporal de los procesos geológicos. (CT7, CE4, CE5).

**5.5.1.3 CONTENIDOS**

Composición y estructura de la Tierra. Estado cristalino. Minerales petrogenéticos. Procesos geológicos y tipos principales de rocas. Deformación y Tectónica global. Datación de las rocas. Principales eventos del Arcaico, Proterozoico, Paleozoico, Mesozoico y Cenozoico. Introducción a la interpretación geológica en laboratorio y campo.

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.

CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.

CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.

CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.

CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.

CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

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

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

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.

CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.

CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.



5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE4 - Procesar, interpretar (cuantitativa y cualitativamente) y presentar los resultados experimentales.		
CE3 - Utilizar instrumental de campo y laboratorio con rigor y seguridad.		
CE5 - Entender y valorar las interacciones presentes y pasadas entre litosfera, criosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera, y las perturbaciones de estos sistemas por influencias externas e internas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	30	100
2. Grupo Grande (Clases prácticas)	10	100
3. Seminario/laboratorio	20	100
5. Actividades no presenciales	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas. Realización, exposición y defensa de trabajos/proyectos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
NIVEL 2: Matemáticas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Matemáticas
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3



6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Fundamentos Matemáticos</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disponer de las herramientas matemáticas necesarias para analizar problemas relacionados con el medio ambiente (CT1).</li> <li>2. Estar capacitado para elegir los modelos matemáticos que se ajusten a un conjunto de datos y analizarlos e interpretarlos correctamente (CT2).</li> <li>3. Familiarizarse con una aplicación informática de la que poder hacer uso en la resolución de problemas matemáticos (CT7).</li> <li>4. Utilizar el cálculo diferencial e integral, enmarcándolo correctamente en los modelos teóricos adecuados para cada tipo de problema ambiental (CE4).</li> </ol>		



5. Operar correctamente con vectores y matrices, obteniendo una visión cuantitativa global de problemas complejos (CE4).

6. Plantear y resolver las ecuaciones y sistemas de ecuaciones que aparezcan en los distintos problemas (CE4).

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

Estudio de funciones reales de variable real: cálculo diferencial, representación gráfica, aproximación polinómica, cálculo integral. Conceptos básicos sobre ecuaciones diferenciales. Vectores y matrices. Sistemas de ecuaciones lineales. Modelos matemáticos continuos y discretos. Introducción al software matemático.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.

CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.

CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.

CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.

CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.

CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

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

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

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.

CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.



CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE4 - Procesar, interpretar (cuantitativa y cualitativamente) y presentar los resultados experimentales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	25	100
2. Grupo Grande (Clases prácticas)	25	100
3. Seminario/laboratorio	10	100
5. Actividades no presenciales	90	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas. Realización, exposición y defensa de trabajos/proyectos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
<b>NIVEL 2: Estadística</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias de la Salud	Estadística
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Estadística</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disponer de las herramientas estadísticas necesarias para analizar problemas relacionados con el medio ambiente (CT1).</li> <li>2. Estar capacitado para elegir los modelos estadísticos que se ajusten a un conjunto de datos y analizarlos e interpretarlos correctamente (CT2).</li> <li>3. Ordenar, procesar y sintetizar estadísticamente los datos para su mejor comprensión (CT2).</li> <li>4. Realizar análisis estadísticos sencillos de los datos, interpretándolos correctamente (CT2).</li> <li>5. Manejar un paquete de software estadístico para el procesamiento y análisis de datos (CT7).</li> </ol>		



6. Determinar la relación o independencia de las variables asociadas a un problema, valiéndose para ello de la metodología estadística (CE4).

**5.5.1.3 CONTENIDOS**

Estadística descriptiva. Probabilidad, distribuciones binomial y normal. Muestreo. Introducción a la inferencia estadística. Comparación de dos o más poblaciones. Relación entre variables. Aplicaciones de la Estadística en ciencias experimentales.

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.

CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.

CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.

CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.

CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.

CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

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

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

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.

CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.

CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**



CE4 - Procesar, interpretar (cuantitativa y cualitativamente) y presentar los resultados experimentales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	30	100
2. Grupo Grande (Clases prácticas)	15	100
3. Seminario/laboratorio	15	100
5. Actividades no presenciales	90	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas. Realización, exposición y defensa de trabajos/proyectos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
<b>NIVEL 2: Química</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias	Química
<b>ECTS NIVEL2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Química I</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Química II</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>



No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>1. Desarrollar destrezas para la utilización de conceptos y modelos químicos básicos en la resolución de problemas científicos (CT2, CT5, CT7, CT8, CE4).</p> <p>2. Ser capaz de utilizar de forma segura las sustancias químicas teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas y los posibles riesgos asociados (CT2, CT5, CT7, CT8, CE4).</p> <p>3. Dominar los principios y las leyes básicas de la Química (CT2, CT5, CT7, CT8, CE4).</p> <p>4. Adquirir, desarrollar y ejercitar las destrezas necesarias para el trabajo en el laboratorio químico empleando la instrumentación básica (CT2, CT5, CT6, CT7, CT8, CE3, CE4).</p> <p>5. Ser capaz de interpretar, explicar y expresar correctamente experimentos químicos desarrollados en el laboratorio (CT2, CT5, CT6, CT7, CT8, CE3, CE4).</p> <p>6. Dominar las herramientas básicas de organización y gestión de calidad en el laboratorio químico (CT2, CT5, CT6, CT7, CT8, CE3, CE4).</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p><b>Química I:</b></p> <p>Introducción, conceptos y leyes fundamentales de la química. Estructura atómica. Tabla periódica de los elementos. Propiedades periódicas. Nomenclatura química: inorgánica y orgánica. Formulas, composiciones, expresión de las concentraciones y Estequiometría. El enlace químico: teorías y tipos de enlace. Estados de agregación de la materia. Propiedades de las disoluciones.</p> <p><b>Química II:</b></p> <p>Termodinámica química. Cinética química. Equilibrio químico. Equilibrios iónicos en disolución. Los elementos químicos y sus compuestos inorgánicos. Química de los grupos funcionales orgánicos. Manejo del material de laboratorio. Seguridad. Introducción a las técnicas básicas en el laboratorio químico. Organización y gestión de calidad del laboratorio químico.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		



CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.		
CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.		
CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.		
CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.		
CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.		
CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.		
CT5 - Comunicarse eficazmente en modo oral, gráfico y escrito con una diversidad de interlocutores e idiomas.		
CT6 - Trabajar en equipo, fomentando potencialidades de cooperación y manteniéndolas de forma continua.		
CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.		
CT8 - Evaluar la actividad y el aprendizaje propios, elaborar estrategias para mejorarlos y emprender estudios posteriores con autonomía.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE4 - Procesar, interpretar (cuantitativa y cualitativamente) y presentar los resultados experimentales.		
CE3 - Utilizar instrumental de campo y laboratorio con rigor y seguridad.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	74	100
2. Grupo Grande (Clases prácticas)	16	100
3. Seminario/laboratorio	30	100
5. Actividades no presenciales	180	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas. Realización, exposición y defensa de trabajos/proyectos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo)	60.0	100.0



o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.		
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
<b>NIVEL 2: Física</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias	Física
<b>ECTS NIVEL2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
12		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Física I</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>



6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Meteorología y Climatología I</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicar la terminología en los procesos físicos (CT2, CT5, CE5).</li> <li>2. Comprender los procesos de transformación de sistemas físicos (CE5).</li> <li>3. Adquirir, desarrollar y ejercitar destrezas necesarias para la resolución de problemas básicos de física (CT1, CE4).</li> <li>4. Diferenciar las escalas espacio-temporales de los diferentes fenómenos atmosféricos (CT2, CE5).</li> <li>5. Reconocer el origen, características y evolución de los diferentes fenómenos meteorológicos que suceden en la Tierra (CE5, CE6).</li> </ol>		



6. Entender las interacciones entre los diferentes componentes del sistema climático (litosfera, criosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera) (CT3, CE5).
7. Identificar los elementos y factores que condicionan el clima terrestre (CT2, CE5).
8. Manejar modelos simples para realizar balances de energía en la Tierra (CE5, CE6).
9. Situar el cambio climático actual en el contexto histórico de la evolución del clima (CT3, CE5).
10. Identificar posibles acciones de respuesta al cambio climático (CT1, CT3, CE2, CE6).
11. Catalogar los diferentes climas y su relación con el medio ambiente (CE5).

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

##### **Física I:**

Mecánica y propiedades de los sólidos. Mecánica y propiedades de los fluidos. Electricidad y Magnetismo. Óptica. Calor y Termodinámica.

##### **Meteorología y Climatología I:**

Estructura de las ciencias atmosféricas. Composición, estructura y evolución de la atmósfera. Procesos radiativos en la atmósfera. Dinámica atmosférica. El clima. Elementos y factores climáticos. Clasificaciones climáticas. Cambios climáticos.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.

CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.

CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.

CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.

CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.

CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.



CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.		
CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.		
CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.		
CT5 - Comunicarse eficazmente en modo oral, gráfico y escrito con una diversidad de interlocutores e idiomas.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE4 - Procesar, interpretar (cuantitativa y cualitativamente) y presentar los resultados experimentales.		
CE2 - Integrar los factores jurídicos, socioeconómicos y culturales en el tratamiento de los problemas ambientales.		
CE5 - Entender y valorar las interacciones presentes y pasadas entre litosfera, criosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera, y las perturbaciones de estos sistemas por influencias externas e internas.		
CE6 - Identificar el origen, naturaleza y magnitud de los impactos humanos sobre el Medio Ambiente, los problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos y dominar las técnicas de medida y modelización asociadas.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	87	100
2. Grupo Grande (Clases prácticas)	15	100
3. Seminario/laboratorio	15	100
5. Actividades no presenciales	183	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas. Realización, exposición y defensa de trabajos/proyectos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a	0.0	30.0



partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.		
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
<b>5.5 NIVEL 1: Bases Científicas del Medio Ambiente</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Geología Ambiental</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Geomorfología e Hidrogeología</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>



Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>1. Identificar problemas geomorfológicos e hidrogeológicos en relación con el tipo y estructura de las rocas. (CT1, CT2, CT3).</p> <p>2. Ser capaz de analizar de un problema geomorfológico concreto, identificando sus elementos e interpretando sus resultados. (CT1, CT3, CE1).</p> <p>3. Ser capaz de realizar e interpretar ensayos hidrogeológicos conducentes a la exploración y explotación de aguas subterráneas. (CT7, CE1).</p> <p>4. Considerar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema geomorfológico e hidrogeológico. (CT3).</p> <p>5. Manejar Dominar las técnicas geológicas básicas de medida utilizadas en estudios geológicos tanto de campo como de laboratorio. (CT7, CE1, CE6).</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Ambientes sedimentarios y su morfología. Las rocas y el paisaje. Control estructural y foto-interpretación del relieve. El agua subterránea. Movimiento de las aguas subterráneas. Exploración de las aguas subterráneas en los distintos tipos de rocas y sedimentos. Problemas ambientales derivados de la sobreexplotación de acuíferos.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.		
CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.		
CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.		
CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.		



CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.		
CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.		
CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.		
CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.		
CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.		
CE6 - Identificar el origen, naturaleza y magnitud de los impactos humanos sobre el Medio Ambiente, los problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos y dominar las técnicas de medida y modelización asociadas.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	30	100
2. Grupo Grande (Clases prácticas)	10	100
3. Seminario/laboratorio	20	100
5. Actividades no presenciales	90	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas. Realización, exposición y defensa de trabajos/proyectos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0



Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
<b>NIVEL 2: Química Ambiental</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Química Ambiental Inorgánica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		



CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Química Ambiental Orgánica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>1. Capacidad de desarrollar los aspectos relacionados con la química de los elementos y sus compuestos dentro de la consideración multidisciplinar de un problema ambiental (CT1, CT2, CE1).</p> <p>2. Identificar los compuestos químicos tanto de naturaleza inorgánica como orgánica que están implicados en procesos ambientales (CT1, CT3, CE1, CE6).</p> <p>3. Comprender algunas de las propiedades de los elementos químicos presentes en la corteza terrestre, en especial las relacionadas con el medio ambiente (CT1, CT2, CT3, CE1, CE5).</p> <p>4. Conocer las principales sustancias orgánicas, tanto de origen natural como sintético, y sus propiedades en relación con el medio ambiente (CT1, CT2, CT3, CE1, CE5).</p> <p>5. Comprender aspectos relacionados con la reactividad química de las sustancias inorgánicas y orgánicas presentes en los sistemas naturales (CT1, CT2, CE1, CE5)</p> <p>6. Adquirir, desarrollar y ejercitar destrezas necesarias para el trabajo de laboratorio (CT2, CT3, CT6, CT7, CT8, CE3, CE4).</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p><b>Química Ambiental Orgánica:</b> Estructura molecular y enlace. Interacciones intermoleculares. Distribución ambiental: equilibrios aire-agua, líquido orgánico-agua, sólido-líquido. Propiedades ácido-base. Isomería. Contaminantes orgánicos. Transformaciones de los compuestos orgánicos en la biosfera. Química verde: fundamentos y aplicaciones.</p> <p><b>Química Ambiental Inorgánica:</b> En un primer tema introductorio se exponen ideas básicas sobre geoquímica y distribución de los elementos químicos en la Tierra, para la comprensión de los ciclos geoquímicos. Posteriormente, se aborda el estudio de distintos elementos químicos, así como los compuestos inorgánicos de los mismos implicados en la síntesis y descomposición de materiales naturales, ya que se trata de ilustrar sistemas naturales, así como algunas desviaciones</p>		



de los mismos provocados por la actividad humana. En primer lugar se estudian los elementos principales encontrados en la materia viva (hidrógeno, oxígeno, nitrógeno, fósforo, carbono y azufre); en segundo, por su papel esencial como disolvente universal, el agua y, asimismo, los halógenos, extraídos del agua del mar; una tercera parte se centra en el estudio de los principales elementos presentes en la corteza terrestre (silicio, hierro, aluminio, sodio y potasio, calcio y magnesio); y, por último, otros elementos que se encuentran en cantidades pequeñas (plomo, mercurio, cinc, cadmio y radón) y que tienen una especial relevancia medioambiental como consecuencia de actividades humanas.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.

CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.

CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.

CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.

CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.

CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

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

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

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.

CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.

CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.

CT6 - Trabajar en equipo, fomentando potencialidades de cooperación y manteniéndolas de forma continua.

CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.

CT8 - Evaluar la actividad y el aprendizaje propios, elaborar estrategias para mejorarlos y emprender estudios posteriores con autonomía.

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE4 - Procesar, interpretar (cuantitativa y cualitativamente) y presentar los resultados experimentales.

CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.

CE3 - Utilizar instrumental de campo y laboratorio con rigor y seguridad.

CE5 - Entender y valorar las interacciones presentes y pasadas entre litosfera, criosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera, y las perturbaciones de estos sistemas por influencias externas e internas.



CE6 - Identificar el origen, naturaleza y magnitud de los impactos humanos sobre el Medio Ambiente, los problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos y dominar las técnicas de medida y modelización asociadas.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	70	100
2. Grupo Grande (Clases prácticas)	20	100
3. Seminario/laboratorio	30	100
5. Actividades no presenciales	180	0

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

1. Explicación y discusión de los contenidos.
2. Resolución, análisis y discusión de problemas. Realización, exposición y defensa de trabajos/proyectos.
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.
5. Trabajo autónomo del alumno.

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0

**NIVEL 2: Edafología**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Edafología</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>1. Identificar y entender las interacciones entre litosfera, atmósfera y biosfera como agentes formadores de suelos. (CT1, CT2, CE5).</p> <p>2. Identificar y entender los procesos físicos, químicos y biológicos que dan lugar a los distintos tipos de suelos. (CT1, CT2, CT3, CE5).</p> <p>3. Reconocer los elementos que integran el recurso suelo así como las características y propiedades que les confiere. (CT1, CT2, CT3, CE5).</p> <p>4. Conocer y comprender la estructura, morfología, organización y desarrollo de los suelos. (CT1, CT2, CT3, CE5).</p> <p>5. Conocer las funciones de los suelos, su regulación e integración y analizar e interpretar sus características. (CT1, CT2, CT3, CE5).</p>		



6. Manejar conocimientos básicos y suficientes de Edafología y materias afines para afrontar la comprensión de los procesos edafológicos y su papel en el medio ambiente. (CT1, CT2, CT3, CE5).

7. Ordenar, organizar y diferenciar los suelos de acuerdo a sus características y niveles de organización tomando como clave la Base Referencial Mundial del Recurso Suelo (FAO). (CT1, CT2, CT3, CE5).

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

Factores formadores de suelos. Procesos de formación de suelos. Constituyentes del suelo. Propiedades del suelo. Clasificación y tipos de suelos, sus características y propiedades generales.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.

CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.

CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.

CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.

CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.

CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

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

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

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES



CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.		
CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.		
CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.		
CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE5 - Entender y valorar las interacciones presentes y pasadas entre litosfera, criosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera, y las perturbaciones de estos sistemas por influencias externas e internas.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	40	100
3. Seminario/laboratorio	20	100
5. Actividades no presenciales	90	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
<b>NIVEL 2: Hidrología</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>



ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Hidrología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar los impactos humanos sobre el ciclo hidrológico y los problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos hídricos (CT1, CT2, CT3, CE1, CE2, CE5, CE6).</li> <li>2. Ser capaz de afrontar la resolución de un problema hidrológico real, identificando sus elementos, buscando la información necesaria (CT1, CT2, CT3, CT7, CT8).</li> <li>3. Dominar las técnicas de medida de las variables hidrológicas (CT7, CE3, CE4, CE6).</li> <li>4. Considerar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema de hidrología (CT3).</li> <li>5. Comprender los mecanismos que se dan en la formación de nubes y las diversas formas y precipitación (CE5).</li> </ol>		



6. Manejar herramientas que permitan una caracterización de las series temporales de variables hidrometeorológicas (CE1, CE6).

7. Analizar la distribución espacial y temporal de variables hidrológicas (CT7, CE1, CE4, CE6).

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

Usos del agua. Problemas asociados al agua. Agua y desarrollo sostenible. Objetivos del milenio. Aspectos socioeconómicos y jurídicos relativos a la gestión del agua. Planificación hidrológica. Procesos hidrológicos. Medida y análisis de las variables hidrológicas. Distribución espacial y temporal de los recursos hídricos.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.

CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.

CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.

CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.

CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.

CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

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

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

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.



CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.		
CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.		
CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.		
CT8 - Evaluar la actividad y el aprendizaje propios, elaborar estrategias para mejorarlos y emprender estudios posteriores con autonomía.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE4 - Procesar, interpretar (cuantitativa y cualitativamente) y presentar los resultados experimentales.		
CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.		
CE2 - Integrar los factores jurídicos, socioeconómicos y culturales en el tratamiento de los problemas ambientales.		
CE3 - Utilizar instrumental de campo y laboratorio con rigor y seguridad.		
CE5 - Entender y valorar las interacciones presentes y pasadas entre litosfera, criosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera, y las perturbaciones de estos sistemas por influencias externas e internas.		
CE6 - Identificar el origen, naturaleza y magnitud de los impactos humanos sobre el Medio Ambiente, los problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos y dominar las técnicas de medida y modelización asociadas.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	35	100
2. Grupo Grande (Clases prácticas)	10	100
3. Seminario/laboratorio	15	100
4. Tutorías ECTS	7.5	100
5. Actividades no presenciales	82.5	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas. Realización, exposición y defensa de trabajos/proyectos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
4. Actividades de seguimiento individual o por grupos del aprendizaje		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el	0.0	30.0



profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.		
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
<b>NIVEL 2: Zoología</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Diversidad Animal</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>



No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprensión de conceptos relacionados con la Zoología: Evolución, Especiación, Adaptación, Filogenia, Biodiversidad, etc. (CT1, CT2).</li> <li>2. Conocimiento de la Diversidad animal y comprensión de ésta como un proceso evolutivo y adaptativo (CT1, CT2, CE5).</li> <li>3. Conocer las reglas y metodología de la Sistemática y Taxonomía biológica (Animal), así como de la Nomenclatura zoológica (CT1, CT2, CE1).</li> <li>4. Manejo de claves de determinación-clasificación de grupos de animales (CT1, CE3).</li> <li>5. Identificar y caracterizar los principales tipos de organismos del Reino Animal (Phyllum, Clases, etc.) (CT2).</li> <li>6. Adquirir el hábito de consulta de bibliografía científica especializada y habilidades de investigación (CT2, CT8).</li> <li>7. Utilizar adecuadamente la terminología específica de la disciplina (CT5, CT6).</li> <li>8. Conocer y saber manejar recursos de Internet relacionados con la asignatura (CT2, CT8).</li> </ol>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>El estudio de la Zoología: origen, diversificación (Sistemática-Filogenia) y diversidad del Reino Animal. Taxonomía y nomenclatura zoológicas. Niveles de organización y planes corporales de los animales. Phyllums del Reino Animal: invertebrados y vertebrados. Sistemas orgánicos y anatomía comparada.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.		
CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.		
CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.		
CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.		
CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.		
CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		



CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.		
CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.		
CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.		
CT5 - Comunicarse eficazmente en modo oral, gráfico y escrito con una diversidad de interlocutores e idiomas.		
CT6 - Trabajar en equipo, fomentando potencialidades de cooperación y manteniéndolas de forma continua.		
CT8 - Evaluar la actividad y el aprendizaje propios, elaborar estrategias para mejorarlos y emprender estudios posteriores con autonomía.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.		
CE3 - Utilizar instrumental de campo y laboratorio con rigor y seguridad.		
CE5 - Entender y valorar las interacciones presentes y pasadas entre litosfera, criosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera, y las perturbaciones de estos sistemas por influencias externas e internas.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	45	100
3. Seminario/laboratorio	15	100
5. Actividades no presenciales	90	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
<b>NIVEL 2: Ecología</b>		



5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Fundamentos de Ecología</b>		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Ecología y Desarrollo Sostenible</b>		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>



ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>1. Entender y diferenciar los distintos niveles de integración que la Ecología engloba, desde el nivel de individuos al de ecosistemas, reconociendo qué procesos y escalas de magnitud operan en cada nivel (CT1, CT2, CT6, CE1, CE3).</p> <p>2. Comprender y analizar la realidad integradora de la ecología, sus elementos bióticos, y el medio físico con sus flujos biogeoquímicos y de energía (CT1, CT2, CT3, CT6, CE1, CE3).</p> <p>3. Realizar estudios demográficos de poblaciones, teniendo en cuenta las interacciones existentes que permitan cuantificar los cambios numéricos de las poblaciones naturales y humanas (CT2, CT8, CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE7).</p> <p>4. Conocer y aplicar las principales técnicas metodológicas que se utilizan en la investigación y estudios ecológicos, así como obtener y analizar resultados con rigor, coherencia y realismo (CT1, CT7, CE7, CE8).</p> <p>5. Poseer y saber aplicar los conocimientos adquiridos al ámbito profesional, así como desarrollar las habilidades de aprendizaje autónomo necesarias para emprender estudios posteriores o desarrollarse en el ámbito profesional (CT8, CT9).</p> <p>6. Ser capaz de analizar información de forma crítica, así como de resolver problemas, desarrollar ideas y transmitirlos eficazmente tanto de forma escrita como oral a públicos tanto especializados como no especializados (CT5, CT10, CE9, CE10).</p> <p>7. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) y familiarizarse con el uso de una lengua extranjera, preferentemente el inglés.(CT5, CT7)</p> <p>8. Ser capaz de trabajar en equipo, respetando los derechos de las demás personas y adquiriendo un compromiso ético respecto a la vida y el medio ambiente (CT4, CT6, CT9, CE1, CE2, CE7).</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p><b>Fundamentos de Ecología:</b></p> <p>Introducción a la Ecología. Autoecología. Principales Ecosistemas. Factores y recursos que determinan la estructura y funcionamiento de ecosistemas acuáticos y terrestres y sus interacciones. Análisis e interpretación de la estructura y dinámica de poblaciones y comunidades.</p> <p><b>Ecología y Desarrollo Sostenible:</b></p> <p>Ecosistemas: Ciclos de materia y energía. Producción y productividad. Diversidad. Ecología y ambientalismo. Desarrollo Sostenible. Problemas ambientales: origen y consecuencias. Alternativas sostenibles. Servicios ecosistémicos. Ecosistemas como recurso.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.		
CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.		



CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.		
CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.		
CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.		
CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.		
CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.		
CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.		
CT6 - Trabajar en equipo, fomentando potencialidades de cooperación y manteniéndolas de forma continua.		
CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.		
CT8 - Evaluar la actividad y el aprendizaje propios, elaborar estrategias para mejorarlos y emprender estudios posteriores con autonomía.		
CT9 - Analizar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias desde el punto de vista humano, económico y ecológico.		
CT10 - Identificar posibles puestos de trabajo en función de las posibilidades que ofrece el mercado laboral y de las competencias adquiridas.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE4 - Procesar, interpretar (cuantitativa y cualitativamente) y presentar los resultados experimentales.		
CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.		
CE3 - Utilizar instrumental de campo y laboratorio con rigor y seguridad.		
CE5 - Entender y valorar las interacciones presentes y pasadas entre litosfera, criosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera, y las perturbaciones de estos sistemas por influencias externas e internas.		
CE8 - Aplicar medidas y tecnologías de prevención y mitigación de alteraciones ambientales, de conservación y de restauración del medio natural.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	80	100
3. Seminario/laboratorio	40	100
4. Tutorías ECTS	7.5	100
5. Actividades no presenciales	172.5	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		



2. Resolución, análisis y discusión de problemas. Realización, exposición y defensa de trabajos/proyectos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
4. Actividades de seguimiento individual o por grupos del aprendizaje		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
<b>NIVEL 2: Genética y Microbiología Ambiental</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>



No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Genética y Microbiología Ambiental</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>1. Entender la estructura y función de los virus y de las células procariotas y eucariotas (CT1).</p> <p>2. Ser capaz de seleccionar y utilizar las técnicas e instrumentos necesarios para el aislamiento, identificación y conservación de microorganismos, así como para su crecimiento y control (CE1, CE3).</p> <p>3. Ser capaz de entender y analizar la diversidad microbiana, sus capacidades metabólicas, el papel de los microorganismos en los diferentes procesos en los que intervienen, así como las relaciones que establecen entre sí, con otros seres vivos y con el medio que los rodea (CT1, CE1, CE5).</p> <p>4. Identificar la flora microbiana presente en distintos medios acuáticos y terrestres, valorando el papel que en su distribución han tenido los diferentes procesos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra (CE5, CE3).</p> <p>5. Analizar las posibilidades de manipulación genética de los microorganismos, su utilidad y las técnicas que lo hacen posible (CT4, CE1).</p> <p>6. Identificar los principales microorganismos implicados en procesos de biorremediación (CE1, CE8).</p> <p>7. Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación más adecuadas, para la comprensión y estudio de los microorganismos (CT7).</p>		



8. Integrar el flujo de información en biología y los mecanismos de la herencia: moléculas, individuos y poblaciones (CT2, CT3, CT6, CE9).
9. Analizar la interacción genes-ambiente: evaluación de mutágenos y estimación de la tasa de mutagénesis (CT1, CE1, CE5, CE4, CE6).
10. Emplear herramientas moleculares y bioinformáticas para cuantificar polimorfismos genéticos (CT7, CE3, CE4).
11. Diseñar e interpretar experimentos con mutantes, genealogías y poblaciones para correlacionar fenotipo y genotipo y estimar la heredabilidad (CT5, CE3).
12. Analizar la estructura genética de las poblaciones: evaluar la variabilidad genética intra e interpoblacional (CE4, CE9).
13. Integrar microevolución (consanguinidad, deriva,) y macroevolución (especiación, extinción) para predecir el efecto de medidas de la conservación in situ y ex situ sobre la variabilidad genética de las poblaciones (CE4, CE5, CE6, CE9).
14. Cuantificar la acción del hombre sobre la variabilidad genética: transgénicos, encharcamiento genético y mejora en agricultura y ganadería. (CT3, CE2, CE6).
15. Ser capaz de plantear y resolver de manera oral y escrita cuestiones de la Materia de Genética y Microbiología Ambiental utilizando correctamente el idioma y lenguaje científico necesario (CT5).
16. Realizar actividades prácticas, de la materia de Genética y Microbiología Ambiental, en equipo, siendo capaz de fomentar la cooperación entre los miembros que lo constituyen (CT6).
17. Evaluar los conocimientos adquiridos, analizando la influencia que han tenido en dicha adquisición los parámetros del aprendizaje, para realizar un estudio adecuado y fructífero de la Materia de Genética y Microbiología Ambiental (CT8).

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

Bases de la herencia biológica: mendelismo, interacción génica y herencia cuantitativa. Mutágenos ambientales, tasa de mutación espontánea y sistemas de reparación. Análisis de la variabilidad genética: herramientas moleculares. Flujo de información en los seres vivos: estructura genética de las poblaciones y su dinámica. Bases genéticas de la diversidad: microevolución, macroevolución, extinción y conservación. Técnicas de observación y cultivo de microorganismos, estructura y función de la célula microbiana, virología, taxonomía microbiana, diversidad microbiana, actividades e interacciones microbianas. Ecología microbiana, mecanismos de patogénesis de los microorganismos. Microbiología de distintos medios terrestres y acuáticos, procesos ambientales mediados por microorganismos. Biotecnología ambiental: posibilidades de mejora genética de microorganismos implicados en procesos de biorremediación.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder



del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.

CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.

CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.

CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.

CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.

CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

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

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

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.

CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.

CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.

CT4 - Reconocer la dimensión ética de los problemas y la necesidad de un código de conducta profesional.

CT5 - Comunicarse eficazmente en modo oral, gráfico y escrito con una diversidad de interlocutores e idiomas.

CT6 - Trabajar en equipo, fomentando potencialidades de cooperación y manteniéndolas de forma continua.

CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.

CT8 - Evaluar la actividad y el aprendizaje propios, elaborar estrategias para mejorarlos y emprender estudios posteriores con autonomía.

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE4 - Procesar, interpretar (cuantitativa y cualitativamente) y presentar los resultados experimentales.

CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.

CE2 - Integrar los factores jurídicos, socioeconómicos y culturales en el tratamiento de los problemas ambientales.

CE3 - Utilizar instrumental de campo y laboratorio con rigor y seguridad.

CE5 - Entender y valorar las interacciones presentes y pasadas entre litosfera, criosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera, y las perturbaciones de estos sistemas por influencias externas e internas.

CE6 - Identificar el origen, naturaleza y magnitud de los impactos humanos sobre el Medio Ambiente, los problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos y dominar las técnicas de medida y modelización asociadas.



CE8 - Aplicar medidas y tecnologías de prevención y mitigación de alteraciones ambientales, de conservación y de restauración del medio natural.		
CE9 - Diseñar y ejecutar planes y programas de formación, difusión y sensibilización ambiental.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	34	100
2. Grupo Grande (Clases prácticas)	8	100
3. Seminario/laboratorio	18	100
5. Actividades no presenciales	90	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas. Realización, exposición y defensa de trabajos/proyectos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
<b>NIVEL 2: Meteorología y Climatología</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>



	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Técnicas Experimentales en Meteorología y Climatología</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dominar las técnicas de medida, registro y almacenamiento de las variables meteorológicas (CE1, CE3).</li> <li>2. Identificar la instrumentación apropiada para la medida de las variables meteorológicas (CE1, CE3).</li> <li>3. Identificar y evaluar fuentes de error en las medidas meteorológicas (CE1, CE3).</li> <li>4. Analizar e interpretar información meteorológica (CT2, CE4).</li> <li>5. Discutir razonadamente las evidencias experimentales y ser capaz de integrarlas con los conocimientos teóricos (CT2, CT7, CE1, CE4).</li> <li>6. Ser capaz de proponer un proyecto de medida de una situación atmosférica real (CT1, CT7, CT8, CE1).</li> <li>7. Diseñar una red de medida de variables meteorológicas (CT7, CT8, CE1, CE4).</li> </ol>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		



Instrumentación en meteorología. Diseño de redes de medida. Tratamiento de datos. Climatología básica de una estación meteorológica. Análisis de series climatológicas.

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.

CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.

CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.

CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.

CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.

CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

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

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

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.

CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.

CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.

CT8 - Evaluar la actividad y el aprendizaje propios, elaborar estrategias para mejorarlos y emprender estudios posteriores con autonomía.

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

CE4 - Procesar, interpretar (cuantitativa y cualitativamente) y presentar los resultados experimentales.

CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.



CE3 - Utilizar instrumental de campo y laboratorio con rigor y seguridad.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	15	100
3. Seminario/laboratorio	45	100
4. Tutorías ECTS	7.5	100
5. Actividades no presenciales	82.5	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas. Realización, exposición y defensa de trabajos/proyectos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
<b>NIVEL 2: Bioquímica Ambiental y Toxicología</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Bioquímica Ambiental y Toxicología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>1. Entender los aspectos metabólicos de las alteraciones bioquímicas inducidas por efectos ambientales. (CT1, CT2, CT3, CE1, CE4, CE6)</p> <p>2. Conocer técnicas de biorremediación basada en procedimientos bioquímicos. (CT1, CT2, CT3, CE1, CE3, CE4, CE5)</p> <p>3. Conocer las aplicaciones tecnológicas de las enzimas en procedimientos de análisis y detoxificación de contaminantes. (CT1, CT2, CT3, CE1, CE3, CE4, CE5)</p>		



4. Conocer el empleo de marcadores bioquímicos como indicadores de contaminación ambiental. (CT1, CT2, CT3, CE1, CE3, CE4, CE5)
5. Adquirir conocimientos del trabajo de laboratorio relacionado con los aspectos bioquímicos de la contaminación ambiental. (CT1, CT2, CT3, CT5, CE1, CE3, CE4, CE5)
6. Dominar conceptos de toxicología ambiental (CT2, CE6, CE9).
7. Aplicar gestión integrada de salud, higiene y prevención de riesgos laborales (CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CE4, CE6, CE9).

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

Vías metabólicas y su alteración por contaminantes. Acción de contaminantes sobre enzimas y receptores. Metabolismo de xenobióticos. Mecanismos de detoxificación.

Toxicología ambiental: efectos de los contaminantes sobre los seres vivos y ecosistemas. Ensayos de toxicidad.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.

CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.

CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.

CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.

CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.

CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

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

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



CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.		
CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.		
CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.		
CT4 - Reconocer la dimensión ética de los problemas y la necesidad de un código de conducta profesional.		
CT5 - Comunicarse eficazmente en modo oral, gráfico y escrito con una diversidad de interlocutores e idiomas.		
CT6 - Trabajar en equipo, fomentando potencialidades de cooperación y manteniéndolas de forma continua.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE4 - Procesar, interpretar (cuantitativa y cualitativamente) y presentar los resultados experimentales.		
CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.		
CE3 - Utilizar instrumental de campo y laboratorio con rigor y seguridad.		
CE5 - Entender y valorar las interacciones presentes y pasadas entre litosfera, criosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera, y las perturbaciones de estos sistemas por influencias externas e internas.		
CE6 - Identificar el origen, naturaleza y magnitud de los impactos humanos sobre el Medio Ambiente, los problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos y dominar las técnicas de medida y modelización asociadas.		
CE9 - Diseñar y ejecutar planes y programas de formación, difusión y sensibilización ambiental.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	42	100
3. Seminario/laboratorio	18	100
5. Actividades no presenciales	90	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo	0.0	40.0



de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.		
<b>NIVEL 2: Fisiología Vegetal</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Fisiología del Desarrollo y del Estrés en Plantas</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No



ITALIANO	OTRAS
No	No
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>	
No existen datos	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer y entender el funcionamiento de los vegetales, su regulación e integración (CT1, CT3).</li> <li>2. Identificar y analizar los diferentes estreses ambientales y su incidencia sobre el funcionamiento de las plantas, así como las perturbaciones, respuestas y adaptaciones que provocan. (CE5, CE6).</li> <li>3. Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación más adecuadas, para la comprensión y estudio de las plantas (CT2, CT7).</li> <li>4. Ser capaz de plantear y resolver de manera oral y escrita cuestiones de la Materia Fisiología Vegetal utilizando correctamente el idioma y lenguaje científico necesarios (CT2, CT5)</li> <li>5. Realizar actividades prácticas, de la materia Fisiología Vegetal, en equipo, siendo capaz de fomentar la cooperación entre los miembros que lo constituyen (CT6).</li> <li>6. Emplear correctamente el material de laboratorio para el estudio de los procesos fisiológicos de las plantas en los diferentes niveles de organización (CE3).</li> <li>7. Evaluar los conocimientos adquiridos, analizando la influencia que han tenido en dicha adquisición los parámetros del aprendizaje, para realizar un estudio adecuado y fructífero de la Materia Fisiología Vegetal (CT8).</li> </ol>	
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>	
Procesos fisiológicos del desarrollo en plantas y su control por las hormonas y reguladores del crecimiento vegetal. Respuestas fisiológicas de las plantas a los diferentes estreses bióticos y abióticos.	
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>	
Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.	
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>	
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>	
CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.	
CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.	
CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.	
CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.	
CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.	
CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.	
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio	
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio	
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética	
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado	



CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.		
CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.		
CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.		
CT5 - Comunicarse eficazmente en modo oral, gráfico y escrito con una diversidad de interlocutores e idiomas.		
CT6 - Trabajar en equipo, fomentando potencialidades de cooperación y manteniéndolas de forma continua.		
CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.		
CT8 - Evaluar la actividad y el aprendizaje propios, elaborar estrategias para mejorarlos y emprender estudios posteriores con autonomía.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE3 - Utilizar instrumental de campo y laboratorio con rigor y seguridad.		
CE5 - Entender y valorar las interacciones presentes y pasadas entre litosfera, criosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera, y las perturbaciones de estos sistemas por influencias externas e internas.		
CE6 - Identificar el origen, naturaleza y magnitud de los impactos humanos sobre el Medio Ambiente, los problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos y dominar las técnicas de medida y modelización asociadas.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	45	100
3. Seminario/laboratorio	15	100
5. Actividades no presenciales	90	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos	0.0	40.0



cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.		
<b>5.5 NIVEL 1: Tecnología Ambiental</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Energías Renovables</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Energías Renovables</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	



### 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Adquirir una visión crítica de los distintos sistemas energéticos. Sus fuentes, transformaciones, usos y transporte (CT2, CT9).
2. Estudiar las necesidades energéticas de una determinada aplicación y ver la viabilidad económica de la alternativa renovable (CT1, CT3, CT9, CT10, CE2).
3. Ser capaz de realizar una auditoría energética en el ámbito doméstico, institucional e industrial y proponer medidas de ahorro y eficiencia (CE3, CE7, CE8, CE10, CE11, CE12).

### 5.5.1.3 CONTENIDOS

Tipos de fuentes de energía. Estudio del sistema energético actual, sus problemas económicos y medioambientales. Eficiencia de los sistemas energéticos. Definición del concepto de energía renovable. Las energías renovables como una alternativa de solución a medio plazo. Estudio de las tecnologías utilizadas en las energías renovables: energía solar térmica, solar fotovoltaica, de la biomasa, hidráulica, eólica, mareomotriz, geotérmica. Integración de las energías renovables en el sistema energético. Promoción de las energías renovables. Aspectos económicos. Fuentes de información sobre energías renovables.

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

- CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.
- CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.
- CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.
- CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.
- CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.
- CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.
- CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
- CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

- CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.
- CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.
- CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.
- CT9 - Analizar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias desde el punto de vista humano, económico y ecológico.
- CT10 - Identificar posibles puestos de trabajo en función de las posibilidades que ofrece el mercado laboral y de las competencias adquiridas.



5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2 - Integrar los factores jurídicos, socioeconómicos y culturales en el tratamiento de los problemas ambientales.		
CE3 - Utilizar instrumental de campo y laboratorio con rigor y seguridad.		
CE7 - Diseñar planes de ordenación, gestión y conservación integral del medio ambiente y de los recursos naturales mediante el uso de tecnologías limpias y sostenibles, incluyendo las energías renovables.		
CE8 - Aplicar medidas y tecnologías de prevención y mitigación de alteraciones ambientales, de conservación y de restauración del medio natural.		
CE10 - Realizar actividades de consultoría y evaluación de impacto ambiental.		
CE11 - Diseñar y ejecutar proyectos ambientales.		
CE12 - Diseñar, implantar y auditar sistemas de gestión y de calidad ambiental.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	45	100
3. Seminario/laboratorio	15	100
5. Actividades no presenciales	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
NIVEL 2: Bases de la Ingeniería Ambiental		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	



DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Bases de la Ingeniería Ambiental		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dominar los conocimientos básicos sobre Balances de materia y energía, fenómenos de transporte, índices de calidad del medio y procesos de depuración físico-químicos y biológicos. (CT1, CT2, CT3, CE1, CE6).</li> <li>2. Ser capaz de aplicar los conocimientos básicos adquiridos en la resolución de problemas ambientales. (CT1, CT2, CT3, CT8, CE1, CE6).</li> <li>3. Adquirir la capacidad para plantear y resolver balances de materia y energía. (CT1, CT2, CT3, CE1, CE6).</li> <li>4. Aplicar las leyes físicas a cada tipo de fenómeno de transporte, identificando y calculando los distintos coeficientes/parámetros de transporte. (CT1, CT2, CT3, CE1, CE6).</li> <li>5. Aplicar índices de calidad ambiental para medir la calidad global de distintos medios (CT2, CE1, CE6).</li> <li>6. Seleccionar y dimensionar procesos de depuración físico-químicos y biológicos. (CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT7, CT8, CE1, CE6, CE7, CE8).</li> </ol>		



<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>
Introducción a la Ingeniería Ambiental. Balances de materia y energía. Fenómenos de transporte. Leyes de equilibrio entre fases. Índices de calidad del medio (agua, aire, suelo). Procesos de depuración físicos, químicos y biológicos.
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>
Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>
CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.
CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.
CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.
CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.
CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.
CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>
CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.
CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.
CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.
CT4 - Reconocer la dimensión ética de los problemas y la necesidad de un código de conducta profesional.
CT6 - Trabajar en equipo, fomentando potencialidades de cooperación y manteniéndolas de forma continua.
CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.
CT8 - Evaluar la actividad y el aprendizaje propios, elaborar estrategias para mejorarlos y emprender estudios posteriores con autonomía.
CT9 - Analizar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias desde el punto de vista humano, económico y ecológico.
CT10 - Identificar posibles puestos de trabajo en función de las posibilidades que ofrece el mercado laboral y de las competencias adquiridas.
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>
CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.



CE6 - Identificar el origen, naturaleza y magnitud de los impactos humanos sobre el Medio Ambiente, los problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos y dominar las técnicas de medida y modelización asociadas.

CE7 - Diseñar planes de ordenación, gestión y conservación integral del medio ambiente y de los recursos naturales mediante el uso de tecnologías limpias y sostenibles, incluyendo las energías renovables.

CE8 - Aplicar medidas y tecnologías de prevención y mitigación de alteraciones ambientales, de conservación y de restauración del medio natural.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	20	100
2. Grupo Grande (Clases prácticas)	30	100
3. Seminario/laboratorio	10	100
5. Actividades no presenciales	90	0

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

1. Explicación y discusión de los contenidos.
2. Resolución, análisis y discusión de problemas. Realización, exposición y defensa de trabajos/proyectos.
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.
5. Trabajo autónomo del alumno.

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0

**NIVEL 2: Técnicas Analíticas y de Evaluación**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
6	6	

**DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral**



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Química Analítica Básica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Técnicas Analíticas para la Evaluación de la Contaminación</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Integrar las etapas del proceso analítico en el diseño de un método (CT2, CT8, CE1)</li> <li>Interpretar la calidad de los resultados analíticos obtenidos al aplicar un método y realizar cálculos estadísticos relacionados (CT2, CT8, CE4).</li> <li>Dominar los principios básicos, las características de funcionamiento y las principales aplicaciones de los métodos analíticos (CE1, CE6).</li> <li>Manejar en el laboratorio y en campo la instrumentación analítica utilizada ordinariamente (CT6, CT7, CE1, CE3, CE6).</li> <li>Interpretar, explicar y expresar correctamente experimentos analíticos desarrollados en el laboratorio o en condiciones de campo (CT2, CT5, CT6, CT7, CT8, CE4, CE6).</li> <li>Comprender la importancia de los métodos analíticos para conocer el contenido y distribución de sustancias químicas en el medio ambiente (CE1, CE6).</li> <li>Asociar los métodos instrumentales y de separación con sus aplicaciones prácticas relacionadas con el análisis de muestras ambientales de aguas, muestras atmosféricas, muestras de suelos y muestras de seres vivos (CE1, CE6).</li> <li>Dominar los procedimientos más usuales para realizar la toma de muestras en las diferentes matrices objeto del análisis medioambiental (CE1, CE3, CE6).</li> <li>Dominar los procedimientos más usuales para realizar el pretratamiento de muestras ambientales (CE1, CE3, CE6).</li> <li>Interpretar el significado de los principales tipos de parámetros analíticos que se determinan en las muestras ambientales (CE1, CE6).</li> <li>Redactar y evaluar informes analíticos sobre problemas medioambientales (CT1, CT5, CT6, CT7, CT8, CE4).</li> <li>Aprender a diseñar estrategias frente a un problema analítico medioambiental real que implique la aplicación de los métodos estudiados en la materia (CT1, CT2, CT5, CT8, CE4, CE6).</li> </ol>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Química Analítica Básica:</p> <p>Proceso analítico. La medida en química analítica. Química analítica de las disoluciones. Análisis cualitativo. Identificación de especies químicas. Laboratorio de análisis de especies químicas.</p> <p>Técnicas analíticas para la evaluación de la contaminación:</p> <p>Conceptos básicos sobre toma de muestras y pretratamiento de muestras ambientales. Técnicas de análisis de contaminantes en aguas, contaminantes atmosféricos, contaminantes en suelos y contaminantes en seres vivos. Biomonitores y bioindicadores. Interpretación de resultados analíticos en estudios medioambientales. Redacción de informes. Diseño de estrategias para abordar problemas analíticos en el medio ambiente.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		



CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.		
CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.		
CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.		
CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.		
CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.		
CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.		
CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.		
CT5 - Comunicarse eficazmente en modo oral, gráfico y escrito con una diversidad de interlocutores e idiomas.		
CT6 - Trabajar en equipo, fomentando potencialidades de cooperación y manteniéndolas de forma continua.		
CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.		
CT8 - Evaluar la actividad y el aprendizaje propios, elaborar estrategias para mejorarlos y emprender estudios posteriores con autonomía.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE4 - Procesar, interpretar (cuantitativa y cualitativamente) y presentar los resultados experimentales.		
CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.		
CE3 - Utilizar instrumental de campo y laboratorio con rigor y seguridad.		
CE6 - Identificar el origen, naturaleza y magnitud de los impactos humanos sobre el Medio Ambiente, los problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos y dominar las técnicas de medida y modelización asociadas.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	62.5	100
2. Grupo Grande (Clases prácticas)	20	100
3. Seminario/laboratorio	37.5	100
4. Tutorías ECTS	10.5	100
5. Actividades no presenciales	169.5	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		



2. Resolución, análisis y discusión de problemas. Realización, exposición y defensa de trabajos/proyectos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
4. Actividades de seguimiento individual o por grupos del aprendizaje		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
<b>NIVEL 2: Tecnologías de Prevención y Control de la Contaminación</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
<b>ECTS NIVEL2</b>		
<b>ECTS OPTATIVAS</b>	<b>ECTS OBLIGATORIAS</b>	<b>ECTS BÁSICAS</b>
18	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	12	12
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>



Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Contaminación atmosférica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Contaminación de aguas</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No



<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>	
No		No	
<b>NIVEL 3: Gestión y tratamiento de residuos</b>			
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>			
<b>CARÁCTER</b>		<b>ECTS ASIGNATURA</b>	
Optativa		6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>			
<b>ECTS Semestral 1</b>		<b>ECTS Semestral 2</b>	
<b>ECTS Semestral 4</b>		<b>ECTS Semestral 5</b>	
		6	
<b>ECTS Semestral 7</b>		<b>ECTS Semestral 8</b>	
<b>ECTS Semestral 10</b>		<b>ECTS Semestral 11</b>	
		<b>ECTS Semestral 12</b>	
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>			
<b>CASTELLANO</b>		<b>CATALÁN</b>	
Sí		No	
<b>GALLEGO</b>		<b>VALENCIANO</b>	
No		No	
<b>FRANCÉS</b>		<b>ALEMÁN</b>	
No		No	
<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>	
No		No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>			
No existen datos			
<b>NIVEL 3: Contaminaciones físicas</b>			
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>			
<b>CARÁCTER</b>		<b>ECTS ASIGNATURA</b>	
Optativa		6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>			
<b>ECTS Semestral 1</b>		<b>ECTS Semestral 2</b>	
<b>ECTS Semestral 4</b>		<b>ECTS Semestral 5</b>	
<b>ECTS Semestral 7</b>		<b>ECTS Semestral 8</b>	
6			
<b>ECTS Semestral 10</b>		<b>ECTS Semestral 11</b>	
		<b>ECTS Semestral 12</b>	
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>			
<b>CASTELLANO</b>		<b>CATALÁN</b>	
Sí		No	
<b>GALLEGO</b>		<b>VALENCIANO</b>	
No		No	
<b>FRANCÉS</b>		<b>ALEMÁN</b>	
No		No	
<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>	
No		No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>			



No existen datos		
<b>NIVEL 3: Laboratorio de tratamiento de la contaminación</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		6
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar el origen, naturaleza y magnitud de la contaminación atmosférica (CT3, CT9, CE5, CE6).</li> <li>2. Valorar los impactos de la contaminación atmosférica sobre el medio ambiente (CT3, CT9, CE5, CE6, CE10).</li> <li>3. Integrar los factores jurídicos y socioeconómicos en el tratamiento de problemas de contaminación atmosférica (CT3, CT9, CE2).</li> <li>4. Elaborar un informe de calidad de aire en base a la legislación vigente (CT1, CT2, CT3, CT6, CT7, CT8, CE2, CE4, CE10).</li> <li>5. Seleccionar medidas y tecnologías de prevención y mitigación de la contaminación atmosférica (CT1, CT4, CT9, CE1, CE6, CE7, CE8).</li> <li>6. Evaluar la influencia de los diferentes factores meteorológicos sobre la difusión y transporte de la contaminación (CE5).</li> <li>7. Aplicar diferentes modelos de contaminación atmosférica (CE1, CE2, CE5).</li> <li>8. Analizar los efectos de la contaminación atmosférica sobre el cambio climático (CT9, CE5, CE6, CE7).</li> <li>9. Dominar las técnicas de medida y modelización asociadas (CT6, CE1, CE3, CE6, CE7)</li> <li>10. Diseñar procedimientos y técnicas de medida de emisiones e inmisiones de contaminantes atmosféricos (CT1, CT4, CT6, CT8, CT9, CE1, CE3, CE6, CE8, CE10).</li> <li>11. Adquirir la capacidad para estudiar el nivel de calidad de un agua. (CT1, CT2, CE1, CE6).</li> <li>12. Ser capaz de caracterizar un vertido en base a los diferentes contaminantes presentes mediante la aplicación a situaciones concretas. (CT1, CT2, CE1, CE6).</li> <li>13. Dominar las mejores tecnologías disponibles para llevar a cabo el tratamiento de aguas. (CT2, CT8, CE6, CE7, CE8).</li> <li>14. Diseñar y evaluar la implantación de un sistema de depuración y/o reutilización acorde con la situación planteada en cada caso. (CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT7, CT8, CT9, CE1, CE2, CE6, CE7, CE8, CE10, CE12).</li> <li>15. Dominar programas de diseño y simulación de sistemas de depuración de efluentes líquidos (CT8, CE7, CE8).</li> <li>16. Ser capaz de caracterizar los diferentes tipos de residuos y asignarles las posibles fuentes de procedencia. (CT1, CT2, CE1, CE6).</li> <li>17. Dominar la problemática unida a cada tipo diferente de residuo. (CT1, CT2, CT3, CE1, CE6).</li> </ol>		



18. Dominar las mejores tecnologías disponibles para el tratamiento de residuos y el tratamiento y control de la contaminación de suelos. (CT2, CT8, CE6, CE7, CE8).
19. Adquirir la capacidad para diseñar una estrategia de gestión de residuos (clasificación, caracterización y tratamiento) acorde con el problema planteado y posterior seguimiento y evaluación del plan implantado. (CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT7, CT8, CT9, CE1, CE2, CE6, CE7, CE8, CE10, CE12).
20. Dominar las tecnologías de aprovechamiento de residuos: incineración, compostaje, etc. (CT1, CT2, CT8, CE1, CE6, CE7, CE8).
21. Entender el proceso de desintegración radiactiva: su origen, su cinética, los tipos de desintegración y su interacción con la materia (CT1, CT3, CE1).
22. Valorar los efectos biológicos de los diferentes tipos de radiaciones ionizantes, y ser capaz de desarrollar los métodos matemáticos para el cálculo de dosis (CT1, CT3, CE4, CE5).
23. Dominar las técnicas de medida de radionúclidos en distintos sistemas ambientales, ser capaz de identificar el origen y la dimensión de una contaminación radiactiva (CT1, CT2, CT3, CE1, CE3, CE4, CE6).
24. Comprender los procesos de transferencia de radionúclidos entre compartimentos ambientales (CT2, CE5).
25. Identificar la normativa que haga referencia a aspectos radiológicos ambientales (CT2, CT3, CE2).
26. Manejar las herramientas que permitan la modelización de los procesos de migración de radionúclidos en el Medio Ambiente (CT1, CT2, CT3, CT6, CT7, CE1, CE2, CE5).
27. Ser capaz de diseñar un programa de vigilancia radiológica ambiental y conocer las técnicas de remediación ambiental (CT2, CT3, CE1, CE2, CE5, CE6).
28. Aplicar los conceptos físicos del movimiento ondulatorio. Relacionar los conceptos físicos del movimiento ondulatorio con magnitudes físicas (CE5, CT1, CT2).
29. Aplicar los conceptos previos a la definición de niveles sonoros. Deducir los aspectos fundamentales del análisis espectral (CE1, CT1, CT2).
30. Discernir entre la valoración objetiva del sonido y la subjetiva de sensación sonora. Aplicar los diferentes índices de evaluación del ruido (CE6, CT3).
31. Conocer la instrumentación acústica y sus principios de funcionamiento (CT7, CE3, CE4).
32. Conocer las principales características de los materiales acústicos y la instrumentación necesaria para evaluar dichas características (CT2, CT3).
33. Identificar y localizar la normativa y legislación que hagan referencia a aspectos acústicos (CE2, CT2).
34. Desarrollar los procedimientos matemáticos de la propagación del sonido en el medioambiente (CE1, CT1)
35. Valorar la importancia de los mapas de ruido en el análisis acústico. Ser capaz de diseñar programas de vigilancia acústica ambiental (CE8, CE12, CE10, CT9).
36. Ser capaz de caracterizar la contaminación (agua, aire, suelos o residuos) mediante el análisis de diferentes parámetros. (CT1, CT2, CT6, CE1, CE3, CE4, CE6).
37. Adquirir habilidades prácticas en la realización de ensayos de laboratorio de tratamiento de la contaminación (potabilización de aguas, tratamiento de aguas residuales, descontaminación de suelos, tratamiento de la contaminación del aire). (CT1, CT2, CT6, CE1, CE3, CE4, CE6).
38. Dominar las propiedades físicas y químicas de los agentes oxidantes, carbones activados, resinas de intercambio iónico, membranas así como sus capacidades y mecanismos para eliminar diferentes contaminantes. (CT1, CT2, CE8).
39. Determinar los principales parámetros físico-químicos (de transporte de propiedad, cinéticos, etc) necesarios para calcular el tamaño de las diferentes instalaciones posibles. (CT2, CT3, CT6, CT8, CE1, CE4).
40. Establecer los balances de materia necesarios en un sistema de tratamiento para poder calcular y/o predecir el nivel de depuración o de eliminación de contaminantes a alcanzar. (CT2, CT3, CT6, CT8, CE1, CE4, CE7, CE8).
41. Manejar programas de ordenador para simular y diseñar sistemas de depuración. (CT8, CE7, CE8).

### 5.5.1.3 CONTENIDOS

#### Contaminación Atmosférica:

Principales agentes contaminantes (gases y aerosoles). Orígenes. Efectos de la contaminación: Efectos sobre las personas, vegetación y el patrimonio. Efectos regionales y globales de la contaminación. El control y la regulación de la contaminación atmosférica. Medida y monitorización de la contaminación atmosférica. Meteorología de la contaminación atmosférica. Difusión de contaminantes. Introducción a la modelización de la contaminación atmosférica. Cuotas de emisión: establecimiento y cálculo.

#### Contaminación de Aguas:

Contaminantes y calidad de aguas. Efectos de la contaminación. Caracterización de vertidos. Procesos de tratamientos de aguas residuales urbanas e industriales. Potabilización de aguas naturales. Reutilización de efluentes (urbanos e industriales). Acondicionamiento y tratamiento de aguas para otros usos.

Asignatura: Gestión y tratamiento de residuos



Fuentes y tipos de residuos. Residuos urbanos. Tratamientos de residuos urbanos. Residuos industriales. Residuos sanitarios. Residuos agrarios. Residuos mineros. Residuos radiactivos. Posibilidades de aprovechamiento de residuos. Planes de gestión de residuos. Técnicas de tratamiento y control de la contaminación de suelos. Planes de gestión de suelos contaminados.

Contaminaciones físicas:

El proceso radiactivo. Protección radiológica. Fuentes de radiactividad en el medio ambiente. Modelos de distribución y transporte de elementos radiactivos en el medio natural. Programas de vigilancia radiológica ambiental. Regeneración de zonas contaminadas. El ruido como contaminante. Bases físicas de la contaminación acústica. Efectos del ruido. Índices y criterios de valoración. Evaluación del impacto acústico. Reducción y control del ruido. Legislación

Laboratorio de tratamiento de la contaminación:

Laboratorio de prácticas de tratamiento de la contaminación: de aguas residuales urbanas e industriales, de potabilización de aguas naturales para consumo humano, de acondicionamiento y tratamiento de aguas para otros usos, de suelos contaminados y de contaminación del aire. Prácticas de ordenador con manejo de programas de simulación y diseño de plantas de tratamiento.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.

CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.

CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.

CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.

CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.

CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

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

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

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.

CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.

CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.

CT4 - Reconocer la dimensión ética de los problemas y la necesidad de un código de conducta profesional.

CT6 - Trabajar en equipo, fomentando potencialidades de cooperación y manteniéndolas de forma continua.

CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.



CT8 - Evaluar la actividad y el aprendizaje propios, elaborar estrategias para mejorarlos y emprender estudios posteriores con autonomía.		
CT9 - Analizar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias desde el punto de vista humano, económico y ecológico.		
CT10 - Identificar posibles puestos de trabajo en función de las posibilidades que ofrece el mercado laboral y de las competencias adquiridas.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE4 - Procesar, interpretar (cuantitativa y cualitativamente) y presentar los resultados experimentales.		
CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.		
CE2 - Integrar los factores jurídicos, socioeconómicos y culturales en el tratamiento de los problemas ambientales.		
CE3 - Utilizar instrumental de campo y laboratorio con rigor y seguridad.		
CE5 - Entender y valorar las interacciones presentes y pasadas entre litosfera, criosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera, y las perturbaciones de estos sistemas por influencias externas e internas.		
CE6 - Identificar el origen, naturaleza y magnitud de los impactos humanos sobre el Medio Ambiente, los problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos y dominar las técnicas de medida y modelización asociadas.		
CE7 - Diseñar planes de ordenación, gestión y conservación integral del medio ambiente y de los recursos naturales mediante el uso de tecnologías limpias y sostenibles, incluyendo las energías renovables.		
CE8 - Aplicar medidas y tecnologías de prevención y mitigación de alteraciones ambientales, de conservación y de restauración del medio natural.		
CE9 - Diseñar y ejecutar planes y programas de formación, difusión y sensibilización ambiental.		
CE10 - Realizar actividades de consultoría y evaluación de impacto ambiental.		
CE12 - Diseñar, implantar y auditar sistemas de gestión y de calidad ambiental.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	160	100
2. Grupo Grande (Clases prácticas)	35	100
3. Seminario/laboratorio	105	100
4. Tutorías ECTS	22.5	100
5. Actividades no presenciales	427.5	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas. Realización, exposición y defensa de trabajos/proyectos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
4. Actividades de seguimiento individual o por grupos del aprendizaje		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos	0.0	20.0



(tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.		
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos,etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
<b>NIVEL 2: Gestión de Calidad Ambiental</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Gestión de la calidad ambiental</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>



<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adquirir los conocimientos necesarios para aplicar una metodología de gestión de la calidad total (CT1, CT2, CT3, CT9, CE1, CE2, CE4).</li> <li>2. Conocer el modelo de Gestión de la Calidad Total (CT1, CT2, CT3, CE2, CE4, CE12).</li> <li>3. Comprender los conceptos de normalización y certificación de la calidad. (CT1, CT2, CT3, CE2, CE4, CE12).</li> <li>4. Comprender el proceso de implantación de un sistema de gestión de la calidad a través de la aplicación de las normas ISO 9000 (CT2, CT3, CE2, CE4, CE6, CE12).</li> <li>5. Comprender la norma ISO 14001 y el Reglamento EMAS para la implantación de sistemas de gestión medioambiental (CT2, CT3, CE2, CE4, CE6, CE12).</li> <li>6. Desarrollar procedimientos para la gestión integrada de salud, higiene y prevención de riesgos laborales, de acuerdo con la especificación OHSAS 18001 (CT2, CT3, CT5, CE2, CE4, CE6, CE12).</li> <li>7. Ser capaz de desarrollar e implantar sistemas de gestión de la calidad (CT2, CT5, CT6, CT7, CT9, CE12).</li> <li>8. Ser capaz de desarrollar e implantar sistemas de gestión medioambiental (CT2, CT5, CT6, CT7, CT9, CE12).</li> </ol>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>La gestión de la calidad. El modelo de gestión de la calidad total. El modelo EFQM. Técnicas y herramientas de gestión de la calidad. Normalización y certificación de sistemas de gestión de la calidad. La gestión de la calidad medioambiental. El Reglamento EMAS. Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad Laboral: Las normas OHSAS.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.		
CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.		
CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.		
CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.		
CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.		
CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		



CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.		
CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.		
CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.		
CT5 - Comunicarse eficazmente en modo oral, gráfico y escrito con una diversidad de interlocutores e idiomas.		
CT6 - Trabajar en equipo, fomentando potencialidades de cooperación y manteniéndolas de forma continua.		
CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.		
CT9 - Analizar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias desde el punto de vista humano, económico y ecológico.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE4 - Procesar, interpretar (cuantitativa y cualitativamente) y presentar los resultados experimentales.		
CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.		
CE2 - Integrar los factores jurídicos, socioeconómicos y culturales en el tratamiento de los problemas ambientales.		
CE6 - Identificar el origen, naturaleza y magnitud de los impactos humanos sobre el Medio Ambiente, los problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos y dominar las técnicas de medida y modelización asociadas.		
CE12 - Diseñar, implantar y auditar sistemas de gestión y de calidad ambiental.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	52.5	100
2. Grupo Grande (Clases prácticas)	7.5	100
5. Actividades no presenciales	90	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
2. Resolución, análisis y discusión de problemas. Realización, exposición y defensa de trabajos/proyectos.		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a	0.0	30.0



partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.		
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
<b>5.5 NIVEL 1: Gestión y Conservación del Medio Natural</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Planificación y Ordenación Territorial</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	18	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
12	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Ordenación del Territorio y Medio Ambiente</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>



Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Evaluación de Impacto Ambiental</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Ecología del Paisaje</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No



ITALIANO	OTRAS
No	No
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	
<p>1. Integrar los aspectos ambientales de un territorio para llegar a discriminar y clasificar los sistemas naturales y usos existentes (CT1, CT2, CT3, CT4, CT9, CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7).</p> <p>2. Desarrollar y manejar una cartografía en formato digital de usos o actividades según las aptitudes del territorio (CT2, CT3, CT4, CT9, CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7).</p> <p>3. Planificar, gestionar y conservar recursos naturales (CT1, CT2, CT3, CT9, CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE8).</p> <p>4. Conocimientos de normativas de ordenación básicas (CT1, CT2, CT4, CE2).</p> <p>5. Integrar en todo momento la problemática territorial específica de un área en los aspectos de mantenimiento de biodiversidad y sostenibilidad (CT1, CT2, CT4, CT9, CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE8).</p> <p>6. Conocer y valorar los tipos de impacto ambiental, analizando los recursos naturales y la situación socioeconómica existentes (CT1, CT2, CT3, CT4, CT9, CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE10).</p> <p>7. Utilizar y aplicar la normativa existente en los distintos niveles de las administraciones (CT1, CT2, CT4, CE2).</p> <p>8. Manejar las distintas técnicas y herramientas de los estudios de impacto ambiental (CT1, CT2, CT3, CT4, CT9, CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE10).</p> <p>9. Desarrollar un estudio de impacto ambiental (CT1, CT2, CT3, CT4, CT9, CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE8, CE10).</p> <p>10. Ser capaz de realizar una evaluación de impacto ambiental siguiendo el procedimiento administrativo (CT1, CT2, CT4, CT9, CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE8, CE10, CE12).</p> <p>11. Aportar conocimientos para entender las posibles aplicaciones del paisaje, el origen de los problemas ambientales y las soluciones técnicas a los mismos desde la perspectiva de esta ciencia (CT1, CT2, CT3, CT4, CT9, CE5, CE9).</p> <p>12. Integrar los aspectos de procesos-dinámica, gradientes y transporte de elementos del paisaje (CE3, CE5, CE6, CE8).</p> <p>13. Facilitar los conceptos de mosaicos-patrones, teselas, heterogeneidad-fragmentación, conectividad y preferencias paisajísticas (CE3, CE4, CE5).</p> <p>14. Identificar los factores de degradación de la ecosfera y aislar sus problemas específicos (agentes modificadores: desertificación, deforestación, incendios forestales, etc.) (CE5, CE6, CE8).</p> <p>15. Introducir al alumno en los principios para abordar un análisis visual y digital del entorno paisajístico, profundizando en los niveles de percepción y análisis (CE4, CE5, CE6, CE7, CE10).</p> <p>16. Conocer las bases conceptuales de las principales técnicas de análisis del paisaje determinando las más apropiadas a cada caso (CE3, CE4, CE5, CE7, CE10).</p> <p>17. Analizar los grados de transformación del paisaje por la actividad humana según su influencia en la dinámica de los ecosistemas (CE3, CE4, CE5, CE7, CE10).</p> <p>18. Ser capaz de aplicar la evaluación del paisaje en la gestión ambiental y ordenación territorial (CE3, CE4, CE5, CE7, CE9, CE10, CE12).</p> <p>19. Abordar el campo de la restauración de áreas degradadas en toda su amplitud y los distintos enfoques de su análisis y técnicas (CT9, CE3, CE5, CE7, CE8, CE9, CE10).</p> <p>20. Adquirir la capacidad de diseñar un proyecto de restauración (CE3, CE4, CE5, CE7, CE8, CE10).</p> <p>21. Relaciones de capitalización, capital natural, conservación y servicios ambientales con la biodiversidad y la sostenibilidad (CT4, CT9, CE5, CE9).</p>	
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>	
<p><b>Ordenación del Territorio y Medio Ambiente:</b></p> <p>Planificación, ordenación y gestión territorial. Procesos y etapas. Cartografía temática. Ordenación y figuras de protección de áreas naturales.</p> <p><b>Evaluación de Impacto Ambiental:</b></p> <p>Impacto ambiental. Estudio de impacto ambiental. Evaluación de impacto ambiental. Normativa de impactos. Tipos de impactos. Técnicas de análisis y valoración. Medidas correctoras. Plan de vigilancia ambiental.</p> <p><b>Ecología del Paisaje:</b></p> <p>Paisaje. Tipos de paisajes, biogeografía, macroecología, teoría jerárquica y fuente-sumidero. Estructura y dinámica del paisaje. Elementos del paisaje. Ecotonos. Procesos de perturbación y fragmentación. Métodos de análisis del paisaje. Índices y métricas del paisaje. Áreas degradadas. Restauración y rehabilitación de zonas degradadas y abandonadas.</p>	
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>	



Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.

CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.

CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.

CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.

CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.

CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

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

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

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.

CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.

CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.

CT4 - Reconocer la dimensión ética de los problemas y la necesidad de un código de conducta profesional.

CT9 - Analizar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias desde el punto de vista humano, económico y ecológico.

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE4 - Procesar, interpretar (cuantitativa y cualitativamente) y presentar los resultados experimentales.

CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.

CE2 - Integrar los factores jurídicos, socioeconómicos y culturales en el tratamiento de los problemas ambientales.

CE3 - Utilizar instrumental de campo y laboratorio con rigor y seguridad.

CE5 - Entender y valorar las interacciones presentes y pasadas entre litosfera, criosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera, y las perturbaciones de estos sistemas por influencias externas e internas.

CE6 - Identificar el origen, naturaleza y magnitud de los impactos humanos sobre el Medio Ambiente, los problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos y dominar las técnicas de medida y modelización asociadas.

CE7 - Diseñar planes de ordenación, gestión y conservación integral del medio ambiente y de los recursos naturales mediante el uso de tecnologías limpias y sostenibles, incluyendo las energías renovables.



CE8 - Aplicar medidas y tecnologías de prevención y mitigación de alteraciones ambientales, de conservación y de restauración del medio natural.		
CE9 - Diseñar y ejecutar planes y programas de formación, difusión y sensibilización ambiental.		
CE10 - Realizar actividades de consultoría y evaluación de impacto ambiental.		
CE12 - Diseñar, implantar y auditar sistemas de gestión y de calidad ambiental.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	110	100
3. Seminario/laboratorio	70	100
4. Tutorías ECTS	7.5	100
5. Actividades no presenciales	262.5	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
4. Actividades de seguimiento individual o por grupos del aprendizaje		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
<b>NIVEL 2: Gestión y Conservación del Patrimonio Geológico</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	



<b>ECTS NIVEL 2</b>		6
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>Lenguas en las que se imparte</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Gestión y Conservación del Patrimonio Geológico</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>Lenguas en las que se imparte</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>1. Introducir los conceptos fundamentales que determinan la geodiversidad y los aspectos fisiográficos del paisaje tanto espacial como temporalmente (CT1, CT2, CT3, CT7, CE1, CE3, CE5).</p> <p>2. Situar el Patrimonio Geológico como testimonio directo de la Historia Geológica de la Tierra y del cambio climático (CE1, CE3, CE5).</p>		



3. Identificar los elementos que constituyen el Patrimonio Geológico como parte fundamental (Geoparques) o complementaria de los parques naturales (CE1, CE3, CE4, CE5).
4. Introducir las normativas legales nacionales y autonómicas que regulan la Geodiversidad, su aprovechamiento y uso sostenible, en el marco de la ordenación del territorio (CE2, CE6, CE8, CE9, CE10).
5. Realizar actividades encaminadas a la utilización didáctica de los lugares de interés geológico con fines geoturísticos (CE1, CE2, CE3, CE5, CE6, CE8, CE9, CE11).
6. Diseñar, en colaboración con otros equipos multidisciplinares, centros de interpretación y museos, utilizando medios audiovisuales (dioramas, modelos tridimensionales y animaciones 3D, salas expositivas.....) (CE1, CE2, CE5, CE6, CE8, CE9, CE11).

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

Descripción del Patrimonio Geológico. El Patrimonio Geológico como testimonio directo del cambio climático y de la Historia de la Tierra. Legislación. Gestión y conservación. Utilización con fines culturales y turísticos y su importancia para el desarrollo de áreas deprimidas del medio rural.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.

CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.

CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.

CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.

CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.

CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

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

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

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.

CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.

CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.

CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE4 - Procesar, interpretar (cuantitativa y cualitativamente) y presentar los resultados experimentales.



CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.		
CE2 - Integrar los factores jurídicos, socioeconómicos y culturales en el tratamiento de los problemas ambientales.		
CE3 - Utilizar instrumental de campo y laboratorio con rigor y seguridad.		
CE5 - Entender y valorar las interacciones presentes y pasadas entre litosfera, criosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera, y las perturbaciones de estos sistemas por influencias externas e internas.		
CE6 - Identificar el origen, naturaleza y magnitud de los impactos humanos sobre el Medio Ambiente, los problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos y dominar las técnicas de medida y modelización asociadas.		
CE8 - Aplicar medidas y tecnologías de prevención y mitigación de alteraciones ambientales, de conservación y de restauración del medio natural.		
CE9 - Diseñar y ejecutar planes y programas de formación, difusión y sensibilización ambiental.		
CE10 - Realizar actividades de consultoría y evaluación de impacto ambiental.		
CE11 - Diseñar y ejecutar proyectos ambientales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	38	100
3. Seminario/laboratorio	22	100
5. Actividades no presenciales	90	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
<b>NIVEL 2: Gestión y Conservación de Suelos</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		



<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Gestión y Conservación de Suelos</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>1. Planificar, gestionar y conservar el recurso suelo así como el diseño y aplicación de indicadores de sostenibilidad y el análisis de la explotación del suelo en el contexto del desarrollo sostenible (CT1, CT2, CT3, CT6, CT8, CE1, CE2, CE5, CE7, CE9, CE10, CE12).</p> <p>2. Analizar e interpretar el papel del suelo en los flujos de energía y ciclos biogeoquímicos dentro del ecosistema, así como las influencias sobre el resto de componentes del sistema (CT2, CT3, CT6, CT7, CT8, CT9, CE1, CE2, CE4, CE5, CE7, CE9, CE10, CE12).</p> <p>3. Ser capaz de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica e integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio así como la interpretación cualitativa y cuantitativa de datos (CT1, CT2, CT3, CT4, CT6, CT7, CT8, CT9, CE1, CE4, CE5, CE6, CE7, CE9, CE10, CE12).</p>		



4. Reconocer los procesos de degradación del suelo, su origen, causas, efectos y consecuencias sobre el medio ambiente (CT1, CT2, CT3, CT6, CT7, CT8, CT9, CE1, CE4, CE5, CE6, CE7, CE9, CE10, CE12).

5. Tratar suelos degradados en el contexto de la elaboración, implantación, coordinación y evaluación de planes de recuperación, rehabilitación y gestión en función de las características del suelo y proceso de degradación (CT1, CT2, CT3, CT6, CT7, CT8, CT9, CE1, CE4, CE5, CE6, CE7, CE9, CE10, CE12).

6. Implantar y desarrollar sistemas de gestión así como dirigir, redactar y ejecutar proyectos en toda la gama de actividades incluyendo su planificación y ejecución (CT1, CT2, CT3, CT6, CT7, CT8, CT9, CE1, CE4, CE5, CE6, CE7, CE9, CE10, CE12).

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

Calidad del suelo. Degradación del suelo. Erosión hídrica. Erosión eólica. Desertificación. Conservación de suelos. Suelo y secuestro de carbono. Directivas y legislación sobre protección del suelo.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.

CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.

CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.

CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.

CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.

CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

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

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

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.

CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.

CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.

CT4 - Reconocer la dimensión ética de los problemas y la necesidad de un código de conducta profesional.

CT6 - Trabajar en equipo, fomentando potencialidades de cooperación y manteniéndolas de forma continua.

CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.

CT8 - Evaluar la actividad y el aprendizaje propios, elaborar estrategias para mejorarlos y emprender estudios posteriores con autonomía.



CT9 - Analizar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias desde el punto de vista humano, económico y ecológico.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE4 - Procesar, interpretar (cuantitativa y cualitativamente) y presentar los resultados experimentales.		
CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.		
CE2 - Integrar los factores jurídicos, socioeconómicos y culturales en el tratamiento de los problemas ambientales.		
CE3 - Utilizar instrumental de campo y laboratorio con rigor y seguridad.		
CE5 - Entender y valorar las interacciones presentes y pasadas entre litosfera, criosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera, y las perturbaciones de estos sistemas por influencias externas e internas.		
CE6 - Identificar el origen, naturaleza y magnitud de los impactos humanos sobre el Medio Ambiente, los problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos y dominar las técnicas de medida y modelización asociadas.		
CE7 - Diseñar planes de ordenación, gestión y conservación integral del medio ambiente y de los recursos naturales mediante el uso de tecnologías limpias y sostenibles, incluyendo las energías renovables.		
CE9 - Diseñar y ejecutar planes y programas de formación, difusión y sensibilización ambiental.		
CE10 - Realizar actividades de consultoría y evaluación de impacto ambiental.		
CE12 - Diseñar, implantar y auditar sistemas de gestión y de calidad ambiental.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	40	100
3. Seminario/laboratorio	20	100
5. Actividades no presenciales	90	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del	0.0	40.0



trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.		
<b>NIVEL 2: Gestión y Conservación de la Biodiversidad</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
12	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	18
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Biología Vegetal: Manejo y Conservación de los Vegetales</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Gestión y Conservación de Fauna</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		



CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
<b>NIVEL 3: Biodiversidad de Espermatófitos</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Ordenación Cinegética y Piscícola</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		



ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizar e Identificar de los Factores ambientales implicados en Gestión y Conservación de la Biodiversidad (CT1, CT3, CE5, CE6).</li> <li>2. Catalogar el Status de amenaza de Especies animales y vegetales (CT1, CE1, CE6).</li> <li>3. Diseño y Gestión de Planes de Recuperación de Especies Amenazadas (CT1, CT2, CT3, CT9, CE1, CE2, CE6, CE7, CE8, CE9).</li> <li>4. Gestionar Centros de Cría en cautividad de Especies Amenazadas (CE1, CE7).</li> <li>5. Gestionar Jardines botánicos y Herbarios (CE1, CE7).</li> <li>6. Diseñar y gestionar Espacios Naturales Protegidos (CT1, CT3, CT9, CE2, CE6, CE7, CE11).</li> <li>7. Diseñar y gestionar Planes de Ordenación Cinegética (CT1, CE7, CE11).</li> <li>8. Diseñar y gestionar Planes de Ordenación Piscícola (CT1, CE7, CE11).</li> <li>9. Utilizar adecuadamente la terminología "técnica" y analizar la información relacionada con la disciplina (CT2, CT5).</li> <li>10. Adquirir el hábito de consulta de bibliografía especializada y habilidades de investigación (CT2, CT8).</li> <li>11. Seleccionar y utilizar de manera adecuada las tecnologías de información y comunicación para la realización de proyectos de gestión y conservación de la biodiversidad (CT7).</li> </ol>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Gestión y Conservación de la biodiversidad (flora y fauna). Legislación Básica en Conservación y Biodiversidad. Patrones y gradientes de riqueza de especies. Catalogación del Estado de conservación de especies: factores de riesgo. Fragmentación de hábitat y Aislamiento. Biología de Pequeñas Poblaciones. Invasiones biológicas: especies introducidas. Conservación in situ y ex situ. Fisiología vegetal básica: bases fisiológicas de la conservación vegetal. Planes de Recuperación y de Gestión del hábitat de Especies Amenazadas. Diseño y Gestión de Espacios Naturales Protegidos. Recursos naturales: Caza y Pesca. Biología de especies cinegéticas. Biología de especies piscícolas. Planes de Ordenación cinegética. Gestión Piscícola.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.		



CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.		
CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.		
CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.		
CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.		
CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.		
CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.		
CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.		
CT5 - Comunicarse eficazmente en modo oral, gráfico y escrito con una diversidad de interlocutores e idiomas.		
CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.		
CT8 - Evaluar la actividad y el aprendizaje propios, elaborar estrategias para mejorarlos y emprender estudios posteriores con autonomía.		
CT9 - Analizar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias desde el punto de vista humano, económico y ecológico.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.		
CE2 - Integrar los factores jurídicos, socioeconómicos y culturales en el tratamiento de los problemas ambientales.		
CE5 - Entender y valorar las interacciones presentes y pasadas entre litosfera, criosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera, y las perturbaciones de estos sistemas por influencias externas e internas.		
CE6 - Identificar el origen, naturaleza y magnitud de los impactos humanos sobre el Medio Ambiente, los problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos y dominar las técnicas de medida y modelización asociadas.		
CE7 - Diseñar planes de ordenación, gestión y conservación integral del medio ambiente y de los recursos naturales mediante el uso de tecnologías limpias y sostenibles, incluyendo las energías renovables.		
CE8 - Aplicar medidas y tecnologías de prevención y mitigación de alteraciones ambientales, de conservación y de restauración del medio natural.		
CE9 - Diseñar y ejecutar planes y programas de formación, difusión y sensibilización ambiental.		
CE11 - Diseñar y ejecutar proyectos ambientales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	172.5	100
3. Seminario/laboratorio	67.5	100



4. Tutorías ECTS	7.5	100
5. Actividades no presenciales	352.5	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
4. Actividades de seguimiento individual o por grupos del aprendizaje		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.	0.0	10.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
<b>5.5 NIVEL 1: Formación Transversal</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Proyectos Ambientales</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Redacción y ejecución de proyectos ambientales</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar, gestionar, seguir y controlar proyectos ambientales (CT2, CT3, CT4, CT5, CE10, CE11).</li> <li>2. Elaborar informes ambientales (CT2, CT3, CT4, CT5, CE10, CE11).</li> <li>3. Realizar tareas de asesoramiento ambiental a empresas (CT2, CT3, CT4, CT5, CE10, CE11).</li> <li>4. Realizar estudios y dictámenes ambientales básicos (CT2, CT3, CT4, CT5, CE10, CE11).</li> </ol>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Legislación, normativa y nomenclatura técnica. Diseño y redacción de proyectos. Indicadores de calidad. Organización, planificación y seguimiento del proyecto. Estudio económico y presupuesto. Realización de un proyecto en equipo.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		



<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.		
CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.		
CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.		
CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.		
CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.		
CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.		
CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.		
CT4 - Reconocer la dimensión ética de los problemas y la necesidad de un código de conducta profesional.		
CT5 - Comunicarse eficazmente en modo oral, gráfico y escrito con una diversidad de interlocutores e idiomas.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE10 - Realizar actividades de consultoría y evaluación de impacto ambiental.		
CE11 - Diseñar y ejecutar proyectos ambientales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	42	100
3. Seminario/laboratorio	18	100
5. Actividades no presenciales	90	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0



Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
<b>NIVEL 2: Sistemas de Información Geográfica</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Sistemas de información geográfica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>



ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacidad para interpretar y gestionar la información cartográfica ambiental en la evaluación, gestión y planificación ambiental (CT1, CT3, CE4).</li> <li>2. Capacidad para la elaboración y tratamiento de cartografía temática ambiental (CT3, CE4).</li> <li>3. Manejo básico de Sistemas de Información Geográfica (CT5, CT7).</li> <li>4. Capacidad de integrar los conocimientos en la realización de trabajos aplicados básicos y en la resolución de problemas ambientales (CT3, CT5, CT6, CT7, CE1, CE4, CE5).</li> </ol>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Descripción de los Sistemas de Información Geográfica: componentes y aplicaciones. Modelos de datos espaciales y su diferente utilidad. Análisis espacial: consultas temática y espacial; operaciones entre mapas; modelado espacial. Aplicaciones de los SIG en la gestión ambiental: inventario de elementos naturales y socioeconómicos (fuentes y métodos); muestreo y modelización espaciales; clasificaciones espaciales (regionalizaciones); áreas prioritarias de gestión; análisis de riesgos naturales; sistemas de apoyo a decisiones.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.		
CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.		
CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.		
CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.		
CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.		
CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		



CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.		
CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.		
CT5 - Comunicarse eficazmente en modo oral, gráfico y escrito con una diversidad de interlocutores e idiomas.		
CT6 - Trabajar en equipo, fomentando potencialidades de cooperación y manteniéndolas de forma continua.		
CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE4 - Procesar, interpretar (cuantitativa y cualitativamente) y presentar los resultados experimentales.		
CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.		
CE5 - Entender y valorar las interacciones presentes y pasadas entre litosfera, criosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera, y las perturbaciones de estos sistemas por influencias externas e internas.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	37.5	100
3. Seminario/laboratorio	22.5	100
5. Actividades no presenciales	90	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
3. Actividades experimentales como prácticas en laboratorios, aulas de informática y trabajos de campo.		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del	0.0	40.0



trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.		
<b>NIVEL 2: Derecho</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Derecho Ambiental</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizar e interpretar la legislación ambiental básica y la normativa sectorial relacionada con el medio ambiente (CE1, CE2, CE10, CE11, CE12).</li> <li>2. Interpretar los acuerdos, protocolos y directrices nacionales e internacionales aplicados al medio ambiente (CE1, CE2, CE10, CE11, CE12).</li> </ol>		



3. Analizar las políticas ambientales (CE1, CE2, CE10, CE11, CE12).
4. Asesorar en temas legales ambientales (CE1, CE2, CE10, CE11, CE12).
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>
Se proporcionará al alumno la legislación vigente en el momento de cursar la materia relacionada con el medio ambiente a los niveles internacional, de la Unión Europea, del Gobierno de España y de la Junta de Extremadura.
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>
Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>
CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.
CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.
CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.
CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.
CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.
CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>
CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.
CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.
CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.
CT4 - Reconocer la dimensión ética de los problemas y la necesidad de un código de conducta profesional.
CT5 - Comunicarse eficazmente en modo oral, gráfico y escrito con una diversidad de interlocutores e idiomas.
CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.
CT9 - Analizar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias desde el punto de vista humano, económico y ecológico.
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>
CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.
CE2 - Integrar los factores jurídicos, socioeconómicos y culturales en el tratamiento de los problemas ambientales.



CE10 - Realizar actividades de consultoría y evaluación de impacto ambiental.		
CE11 - Diseñar y ejecutar proyectos ambientales.		
CE12 - Diseñar, implantar y auditar sistemas de gestión y de calidad ambiental.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	52.5	100
5. Actividades no presenciales	97.5	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
1. Explicación y discusión de los contenidos.		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
<b>NIVEL 2: Fundamentos Socioeconómicos</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>



Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Fundamentos socioeconómicos</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar y valorar los costes ambientales (CE1, CE2, CE9, CE10, CE11, CE12).</li> <li>2. Valorar económicamente los bienes, servicios y recursos ambientales (CE1, CE2, CE9, CE10, CE11, CE12).</li> <li>3. Realizar estudios de viabilidad técnico ambiental (CE1, CE2, CE9, CE10, CE11, CE12).</li> <li>4. Realizar estudios de evaluación y seguimiento de objetivos de sostenibilidad (CE1, CE2, CE9, CE10, CE11, CE12).</li> <li>5. Diagnosticar y evaluar la percepción social de los problemas medioambientales, cambio cultural y procesos de participación (CE1, CE2, CE9, CE10, CE11, CE12).</li> <li>6. Analizar y estudiar los efectos sociales de las alteraciones del medio ambiente y de las repercusiones en el medio ambiente de las transformaciones y cambios sociales (CE1, CE2, CE9, CE10, CE11, CE12).</li> </ol>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Introducción a la Economía. Microeconomía y Macroeconomía: principales componentes. Las bases de la Economía del Medio Ambiente. Empresa y Medio Ambiente. Medio Ambiente y Sociedad, conceptos y relaciones. Desarrollo sostenible. Elementos de Sociología Medioambiental. Formulación socioeconómica de una política ambiental.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		



Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.

CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.

CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.

CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.

CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.

CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

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

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

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.

CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.

CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.

CT4 - Reconocer la dimensión ética de los problemas y la necesidad de un código de conducta profesional.

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.

CE2 - Integrar los factores jurídicos, socioeconómicos y culturales en el tratamiento de los problemas ambientales.

CE9 - Diseñar y ejecutar planes y programas de formación, difusión y sensibilización ambiental.

CE10 - Realizar actividades de consultoría y evaluación de impacto ambiental.

CE12 - Diseñar, implantar y auditar sistemas de gestión y de calidad ambiental.

##### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
1. Grupo Grande (Clases teóricas)	60	100
5. Actividades no presenciales	90	0

##### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

1. Explicación y discusión de los contenidos.



5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	60.0	100.0
Participación activa en el aula: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	0.0	20.0
Resolución de ejercicios y problemas: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	0.0	30.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	0.0	40.0
<b>NIVEL 2: Prácticas Externas</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		



<b>NIVEL 3: Prácticas Externas</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Integrarse en el aprendizaje de actividades reales relacionadas con la práctica y el desempeño laboral del graduado en Ciencias Ambientales.</li> <li>Aprender a pensar de una forma integrada y a aplicar los contenidos teóricos y técnicos recibidos desde las diversas materias del plan de estudios al ámbito laboral.</li> <li>Adquirir habilidades de cooperación y de trabajo en equipo con otros profesionales.</li> <li>Desarrollar actitudes de autoanálisis y de autoevaluación en el ámbito de las actividades realizadas.</li> </ol>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Los estudiantes desarrollarán prácticas o trabajos en empresas e instituciones que permitan aplicar algunas de las competencias alcanzadas durante el Grado al mundo laboral o empresarial.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>Requisitos de acceso: para acceder a la materia, el estudiante ha de cumplir los requisitos establecidos en las normativas reguladoras de Prácticas Externas de la Universidad de Extremadura y de la Facultad de Ciencias.</p> <p>Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.		
CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.		
CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.		



CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.
CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.
CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>
CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.
CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.
CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.
CT4 - Reconocer la dimensión ética de los problemas y la necesidad de un código de conducta profesional.
CT5 - Comunicarse eficazmente en modo oral, gráfico y escrito con una diversidad de interlocutores e idiomas.
CT6 - Trabajar en equipo, fomentando potencialidades de cooperación y manteniéndolas de forma continua.
CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.
CT8 - Evaluar la actividad y el aprendizaje propios, elaborar estrategias para mejorarlos y emprender estudios posteriores con autonomía.
CT9 - Analizar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias desde el punto de vista humano, económico y ecológico.
CT10 - Identificar posibles puestos de trabajo en función de las posibilidades que ofrece el mercado laboral y de las competencias adquiridas.
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>
CE4 - Procesar, interpretar (cuantitativa y cualitativamente) y presentar los resultados experimentales.
CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.
CE2 - Integrar los factores jurídicos, socioeconómicos y culturales en el tratamiento de los problemas ambientales.
CE3 - Utilizar instrumental de campo y laboratorio con rigor y seguridad.
CE5 - Entender y valorar las interacciones presentes y pasadas entre litosfera, criosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera, y las perturbaciones de estos sistemas por influencias externas e internas.
CE6 - Identificar el origen, naturaleza y magnitud de los impactos humanos sobre el Medio Ambiente, los problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos y dominar las técnicas de medida y modelización asociadas.
CE7 - Diseñar planes de ordenación, gestión y conservación integral del medio ambiente y de los recursos naturales mediante el uso de tecnologías limpias y sostenibles, incluyendo las energías renovables.
CE8 - Aplicar medidas y tecnologías de prevención y mitigación de alteraciones ambientales, de conservación y de restauración del medio natural.
CE9 - Diseñar y ejecutar planes y programas de formación, difusión y sensibilización ambiental.
CE10 - Realizar actividades de consultoría y evaluación de impacto ambiental.



CE11 - Diseñar y ejecutar proyectos ambientales.		
CE12 - Diseñar, implantar y auditar sistemas de gestión y de calidad ambiental.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
5. Actividades no presenciales	30	0
6. Tutorías de prácticas externas	10	100
7. Prácticas externas	110	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
4. Actividades de seguimiento individual o por grupos del aprendizaje		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Entrevista de tutorización: método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante.	10.0	90.0
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	10.0	90.0
<b>NIVEL 2: Trabajo Fin de Grado</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Trabajo Fin de Grado / Máster	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		



<b>NIVEL 3: Trabajo Fin de Grado</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Trabajo Fin de Grado / Máster	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saber elaborar un proyecto como elemento integrador o de síntesis, aplicando los conocimientos adquiridos a lo largo de la titulación.</li> <li>2. Capacidad para redactar correctamente.</li> <li>3. Saber adquirir y utilizar información bibliográfica y técnica.</li> <li>4. Conocimiento y manejo adecuado de las TIC y de aplicaciones informáticas.</li> <li>5. Saber exponer, presentar y defender el proyecto.</li> </ol>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Realización de un trabajo autónomo e individual relacionado con las Ciencias Ambientales, que concluye con una defensa pública.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>El Trabajo Fin de Grado estará regulado por la normativa de la Universidad de Extremadura y la reglamentación desarrollada de esta Normativa en la Facultad de Ciencias.</p> <p><a href="https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/informacion-academica/tf-estudios/grados">https://www.unex.es/conoce-la-uex/centros/ciencias/informacion-academica/tf-estudios/grados</a></p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Adquirir una visión multidisciplinar y global de la problemática ambiental, enfocada desde diversos sectores del conocimiento.		
CG2 - Ser capaz de coordinar y completar los trabajos de especialistas en distintas áreas relacionadas con el medio ambiente.		
CG3 - Tener una formación adecuada en los aspectos científicos, técnicos, sociales, económicos y jurídicos del medio ambiente.		
CG4 - Ser capaz de tratar la problemática ambiental con rigor y de forma interdisciplinar, de acuerdo con la complejidad de su ámbito de trabajo, teniendo en cuenta el resto de las problemáticas sociales y económicas de nuestra sociedad.		
CG5 - Adquirir las destrezas necesarias para la conservación y gestión del medio y los recursos naturales, la planificación territorial, la gestión y calidad ambiental en las empresas y administraciones, la calidad ambiental en relación con la salud así como la comunicación y formación ambiental, bajo la perspectiva de la sostenibilidad.		
CG6 - Desarrollar una actitud abierta y autodidacta frente a las nuevas problemáticas y realidades ambientales, la nueva legislación y tecnologías, así como las nuevas preocupaciones y percepciones socioambientales.		



CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
CT1 - Ser capaz de situarse en un contexto nuevo, con problemas singulares, identificarlos, analizarlos y proponer formas de actuación.		
CT2 - Buscar, analizar, comprender, comentar y sintetizar información.		
CT3 - Identificar y analizar la dimensión multidisciplinar e interdisciplinar de un problema.		
CT4 - Reconocer la dimensión ética de los problemas y la necesidad de un código de conducta profesional.		
CT5 - Comunicarse eficazmente en modo oral, gráfico y escrito con una diversidad de interlocutores e idiomas.		
CT6 - Trabajar en equipo, fomentando potencialidades de cooperación y manteniéndolas de forma continua.		
CT7 - Seleccionar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, más adecuadas a cada situación.		
CT8 - Evaluar la actividad y el aprendizaje propios, elaborar estrategias para mejorarlos y emprender estudios posteriores con autonomía.		
CT9 - Analizar la sostenibilidad de las propuestas y actuaciones propias desde el punto de vista humano, económico y ecológico.		
CT10 - Identificar posibles puestos de trabajo en función de las posibilidades que ofrece el mercado laboral y de las competencias adquiridas.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE4 - Procesar, interpretar (cuantitativa y cualitativamente) y presentar los resultados experimentales.		
CE1 - Seleccionar y aplicar diferentes métodos para analizar, diagnosticar y resolver problemas ambientales utilizando las técnicas adecuadas.		
CE2 - Integrar los factores jurídicos, socioeconómicos y culturales en el tratamiento de los problemas ambientales.		
CE3 - Utilizar instrumental de campo y laboratorio con rigor y seguridad.		
CE5 - Entender y valorar las interacciones presentes y pasadas entre litosfera, criosfera, hidrosfera, atmósfera y biosfera, y las perturbaciones de estos sistemas por influencias externas e internas.		
CE6 - Identificar el origen, naturaleza y magnitud de los impactos humanos sobre el Medio Ambiente, los problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos y dominar las técnicas de medida y modelización asociadas.		
CE7 - Diseñar planes de ordenación, gestión y conservación integral del medio ambiente y de los recursos naturales mediante el uso de tecnologías limpias y sostenibles, incluyendo las energías renovables.		
CE8 - Aplicar medidas y tecnologías de prevención y mitigación de alteraciones ambientales, de conservación y de restauración del medio natural.		
CE9 - Diseñar y ejecutar planes y programas de formación, difusión y sensibilización ambiental.		
CE10 - Realizar actividades de consultoría y evaluación de impacto ambiental.		
CE11 - Diseñar y ejecutar proyectos ambientales.		
CE12 - Diseñar, implantar y auditar sistemas de gestión y de calidad ambiental.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
5. Actividades no presenciales	30	0
8. Tutorías de Trabajo Fin de Grado	10	100



9. Trabajo Fin de Grado	110	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
4. Actividades de seguimiento individual o por grupos del aprendizaje		
5. Trabajo autónomo del alumno.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Elaboración de trabajos y su presentación (casos prácticos, proyectos, etc.): desarrollo de un trabajo que puede ser desde breve y sencillo hasta amplio y complejo, incluso proyectos y memorias propios de últimos cursos. Esta actividad de evaluación puede también incluir la exposición del trabajo para demostrar los resultados del aprendizaje.	100.0	100.0



## 6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Extremadura	Catedrático de Universidad	14.3	3.4	14,1
Universidad de Extremadura	Profesor Emérito	.5	15.3	,5
Universidad de Extremadura	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	3.5	4.7	3,1
Universidad de Extremadura	Profesor Contratado Doctor	15.2	12.8	17,2
Universidad de Extremadura	Profesor colaborador Licenciado	2.5	7.8	2,8
Universidad de Extremadura	Ayudante Doctor	1.5	1.7	1,5
Universidad de Extremadura	Ayudante	1.5	50	,4
Universidad de Extremadura	Otro personal funcionario	3.5	6	3,3
Universidad de Extremadura	Profesor Titular de Escuela Universitaria	1	9	,9
Universidad de Extremadura	Catedrático de Escuela Universitaria	.5	2.6	,5
Universidad de Extremadura	Profesor Titular de Universidad	56.1	18.8	55,7
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
30	35	80
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>La valoración del progreso y los resultados de los estudiantes se realizará para cada materia y asignatura mediante los criterios de evaluación establecidos en el apartado 5 de esta memoria y según la normativa de la Universidad de Extremadura y la reglamentación que, en su caso, desarrolle la Facultad de Ciencias.</p> <p>Por otra parte, el Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad de la UEx ha previsto la realización anual del análisis de los resultados de aprendizaje dentro de un Proceso de análisis de los resultados en el que la Comisión de Calidad de la Titulación recopilará datos e indicadores para la evaluación y seguimiento de la actividad de enseñanza y aprendizaje, a fin de elaborar el informe de calidad de la titulación y permitir, con ello, que la Junta de Facultad revise, si procede, el programa formativo.</p>		



## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

<b>ENLACE</b>	<a href="http://www.unex.es/conoce-la-ue/estructura-academica/centros/ciencias/sgic">http://www.unex.es/conoce-la-ue/estructura-academica/centros/ciencias/sgic</a>
---------------	---

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

### 10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

<b>CURSO DE INICIO</b>	2009
------------------------	------

Ver Apartado 10: Anexo 1.

### 10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Ambientales que decidan adaptarse al nuevo plan de estudio, lo harán de acuerdo a la siguiente tabla:

Asignaturas del Grado:	Asignaturas de la Licenciatura en curso:
Biología Celular (6 ECTS)	Biología Fundamental (6 LRU)
Botánica General (6 ECTS)	Botánica (6 LRU)
Estadística (6 ECTS)	Estadística (6 LRU)
Estructura y Función de las Biomoléculas (6 ECTS)	Bioquímica (6 LRU)
Física I (6 ECTS)	Bases Físicas del Medio Ambiente (6 LRU)
Fundamentos matemáticos (6 ECTS)	Fundamentos Matemáticos para el Estudio del Medio Ambiente (9 LRU)
Meteorología y Climatología (6 ECTS)	Meteorología y Climatología (6 LRU)
Química I (6 ECTS)	Bases Químicas del Medio Ambiente (6 LRU)
Geología (6 ECTS)/ Geomorfología e Hidrogeología (6 ECTS)	El Medio Físico (12 LRU)
Derecho Ambiental (6 ECTS)	Administración y Legislación Ambiental (6 LRU)
Diversidad Animal (6 ECTS)	Zoología (6 LRU)
Edafología (6 ECTS)	Edafología (6 LRU)
Bases de la Ingeniería Ambiental (6 ECTS)	Bases de la Ingeniería Ambiental (6 LRU)
Genética y Microbiología Ambiental (6 ECTS)	Microbiología (6 LRU) Genética (6 LRU)
Hidrología (6 ECTS)	Hidrología (6 LRU)
Química Ambiental Inorgánica (6 ECTS)	Química Inorgánica en el Medio Ambiente (7,5 LRU)
Química Ambiental Orgánica (6 ECTS)	Química Orgánica y Medio Ambiente (7,5 LRU)
Fundamentos de Ecología (6 ECTS) Ecología y Desarrollo Sostenible (6 ECTS)	Ecología (12 LRU)
Biología Vegetal: Manejo y Conservación de los Vegetales (6 ECTS) Gestión y conservación de fauna (6 ECTS)	Biología de Sistemas (9 LRU) Gestión y Conservación de Flora y Fauna (7,5 LRU)
Contaminación Atmosférica (6 ECTS)	Contaminación Atmosférica (7,5 LRU)
Energías Renovables (6 ECTS)	Energías Renovables (6 LRU)
Sistemas de Información Geográfica (6 ECTS)	Sistemas de Información Geográfica (6 LRU)
Técnicas Analíticas para la Evaluación de la Contaminación (6 ECTS)	Fundamentos de Análisis Instrumental y Técnicas Separativas (7,5 LRU)
Ecología del Paisaje (6 ECTS)	Ecología del Paisaje y Educación Ambiental (7,5 LRU)
Evaluación de Impacto Ambiental (6 ECTS)	Evaluación de Impacto Ambiental (9 LRU)
Gestión y Conservación de Suelos (6 ECTS)	Gestión y Conservación de Suelos (6 LRU)
Ordenación del Territorio y Medio Ambiente (6 ECTS)	Ordenación del Territorio y Medio Ambiente (9 LRU)
Redacción y Ejecución de Proyectos Ambientales (6 ECTS)	Organización y Gestión de Proyectos (9 LRU)
Biodiversidad de Espermatófitos (6 ECTS)	Flora y vegetación de España (6 LRU)
Bioquímica Ambiental y Toxicología (6 ECTS)	Toxicología Ambiental y Salud Pública (6 LRU)
Contaminaciones Físicas (6 ECTS)	Contaminación Radiactiva (6 LRU) Contaminaciones Físicas (6 LRU)
Fisiología del Desarrollo y del Estrés en Plantas (6 ECTS)	Fisiología Vegetal en Condiciones Naturales y Adversas (6 LRU)
Fundamentos Socioeconómicos (6 ECTS)	Medio Ambiente y Sociedad (6 LRU) Economía (6 LRU)
Gestión y Conservación del Patrimonio Geológico (6 ECTS)	Paleobiogeografía (6 LRU)
Laboratorio de Tratamiento de la Contaminación (6 ECTS)	Laboratorio de Tratamiento de Aguas Residuales (6 LRU)
Ordenación Cinegética y Piscícola (6 ECTS)	Ordenación Cinegética y Piscícola (6 LRU)
Técnicas Experimentales en Meteorología y Climatología (6 ECTS)	Técnicas Experimentales en Meteorología (9 LRU)

Los estudiantes que hayan comenzado sus estudios de Grado en Ciencias Ambientales con anterioridad a la aprobación del presente plan de estudio, podrán acceder a las menciones aludidas en el apartado 1 de Descripción del Título: "Tecnología Ambiental" o "Gestión y Conservación del Medio Natural" si superan las siguientes asignaturas optativas:

- 1.-Mención: Tecnología Ambiental.
- Gestión y Tratamiento de Residuos
- Contaminaciones Físicas



- Laboratorio de Tratamiento de la Contaminación

2.- Mención: Gestión y Conservación del Medio Natural.

- Gestión y Conservación del Patrimonio Geológico
- Biodiversidad de Espermatófitas
- Ordenación Cinegética y Piscícola

Garantía de los derechos de los estudiantes matriculados en los planes antiguos:

Se garantizarán los derechos adquiridos de los estudiantes matriculados en cualquiera de los cursos y asignaturas de los planes de estudios. Así:

a) Los estudiantes que hayan iniciado sus enseñanzas en las titulaciones a extinguir conservarán el derecho a concluir sus estudios de acuerdo con lo previsto en el cronograma de extinción establecido en el apartado 10.1.

b) Una vez extinguido cada curso se mantendrán seis convocatorias de examen en los tres cursos académicos siguientes.

c) Realizadas estas convocatorias, aquellos alumnos que no hubieren superado las pruebas deberán abandonar la titulación y continuar sus estudios por este nuevo plan de estudios según el sistema de adaptación previsto. En todo caso, el alumno podrá solicitar voluntariamente el cambio de plan de estudios correspondiente a partir de la supresión del título, teniendo derecho al reconocimiento de sus estudios anteriores según los criterios expuestos.

d) En todo caso, la UEx garantiza el desarrollo de acciones específicas de tutoría y orientación para los alumnos repetidores en títulos extintos así como a los alumnos que cambien voluntaria o forzosamente de titulación por la extinción de aquella que venían cursando.

### 10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
3077000-06005329	Licenciado en Ciencias Ambientales-Facultad de Ciencias

## 11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

### 11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Vicerrectora de Planificación Académica de la Universidad de Extremadura	MARIA DE LAS MERCEDES	RICO	GARCIA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de Elvas s/n	06006	Badajoz	Badajoz
EMAIL	FAX		
vrplanificacion@unex.es	924289400		

### 11.2 REPRESENTANTE LEGAL

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Vicerrectora de Planificación Académica	MARIA DE LAS MERCEDES	RICO	GARCIA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de Elvas s/n	06006	Badajoz	Badajoz
EMAIL	FAX		
vrplanificacion@unex.es	924289400		

El Rector de la Universidad no es el Representante Legal

Ver Apartado 11: Anexo 1.

### 11.3 SOLICITANTE

El responsable del título es también el solicitante

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Vicerrectora de Planificación Académica	MARIA DE LAS MERCEDES	RICO	GARCIA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avenida de Elvas s/n	06006	Badajoz	Badajoz



EMAIL	FAX
vrplanificacion@unex.es	924289400

## RESOLUCIÓN AGENCIA DE CALIDAD / INFORME DEL SIGC

Resolución Agencia de calidad / Informe del SIGC: Ver Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1.



## Apartado 2: Anexo 1

Nombre : 2.1-Justificacion\_mod.pdf

HASH SHA1 : 076BDBF7FD9DEDC916AC79C6076639E04D24E7DB

Código CSV : 831816054259969921944072

Ver Fichero: 2.1-Justificacion\_mod.pdf



## Apartado 4: Anexo 1

Nombre : 4.1.pdf

HASH SHA1 : BCF8664777102FE762019062131DA7234DCEBD28

Código CSV : 314990282916265003954503

Ver Fichero: 4.1.pdf



## Apartado 5: Anexo 1

Nombre : 5.1-Planificacion\_mod.pdf

HASH SHA1 : 9DFEDB3C45364B1ACEAAE9A47451E6FAB33BBB22

Código CSV : 831812734748443999146870

Ver Fichero: 5.1-Planificacion\_mod.pdf



## Apartado 6: Anexo 1

Nombre : 6[1].1.pdf

HASH SHA1 : 8DB018A5042128877083955602132D8C310F0A9A

Código CSV : 134476742060706418866336

Ver Fichero: 6[1].1.pdf



## Apartado 6: Anexo 2

Nombre : 6.2.pdf

HASH SHA1 : A8375C6FB0C75D21065152AC986A00DA7CE9CDC5

Código CSV : 134476753632860787371446

Ver Fichero: 6.2.pdf



## Apartado 7: Anexo 1

Nombre : 7.1.pdf

HASH SHA1 : 86B0DA0A1009B2AC1CAC76F3D05CF5E03BE0B990

Código CSV : 134476763408402609071282

Ver Fichero: 7.1.pdf



## Apartado 8: Anexo 1

Nombre : 8.1.pdf

HASH SHA1 : 165480B9C05B576784D7CF96F2CC09574DD95AEA

Código CSV : 317756969901810355024416

Ver Fichero: 8.1.pdf



## Apartado 10: Anexo 1

Nombre : 10.1.pdf

HASH SHA1 : 6927E6FEB84430CB1BBC4A4BDFD332CA959A2956

Código CSV : 134476783829663065683061

Ver Fichero: 10.1.pdf



## Apartado 11: Anexo 1

Nombre : Delegación\_MRG.pdf

HASH SHA1 : 5478BBCF008411F93D4BDDB31ACABD376DA05D10

Código CSV : 831716101461069092058110

Ver Fichero: Delegación\_MRG.pdf



## **Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1**

**Nombre :** InformeSIGC\_NoSustancial\_CCAmb.report+CG.pdf

**HASH SHA1 :** 14268AD0BB63123337CBD11935153542A2D06219

**Código CSV :** 831813072224023216024371

**Ver Fichero:** InformeSIGC\_NoSustancial\_CCAmb.report+CG.pdf



