

IMPRESO SOLICITUD PARA MODIFICACIÓN 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 Navarra		Facultad de Ciencias	31006569
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Ciencias Ambientales	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Ciencias Ambientales por la Universidad de Navarra			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ciencias		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Ignacio López Goñi		Decano	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		15847638V	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
MARÍA JOSÉ SÁNCHEZ DE MIGUEL		Director de Innovación Educativa	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		06576768X	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
LUIS MONTUENGA BADÍA		Decano	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		35018194G	
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
Edificio Amigos. Campus Universitario s/n		31009	Pamplona/Iruña
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
mjsanchez@unav.es		Navarra	617277759
			FAX
			948455619

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, 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 5-1999, 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 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Navarra, AM 19 de diciembre de 2017
	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 Navarra	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.

LISTADO DE MENCIONES

No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ciencias	Ciencias del medio ambiente	

NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

AGENCIA EVALUADORA

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación

UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universidad de Navarra

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
031	Universidad de Navarra

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	6
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
18	141	15

LISTADO DE MENCIONES

MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

1.3. Universidad de Navarra

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
31006569	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	SEMPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
40	40	40
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	

40	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	40.0	60.0
RESTO DE AÑOS	40.0	78.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	3.0	39.0
RESTO DE AÑOS	3.0	39.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.unav.edu/web/admision-y-ayudas/matricula/normas-academicas		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
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
GENERALES
CG1 - Gestionar la propia formación
CG2 - Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas.
CG3 - Tener razonamiento crítico
CG4 - Trabajar en equipo.
CG5 - Tener sentido de responsabilidad hacia el medio ambiente y el ecosistema
CG6 - Gestionar la información
CG7 - Comunicar de forma escrita y oral sobre temas medioambientales, con un estilo y lenguaje adecuado a la situación y al interlocutor
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT1 - Afrontar de manera crítica y reflexiva el estudio de la propia disciplina en su conexión con el resto de los saberes.
CT2 - Identificar las cuestiones más relevantes de la existencia humana presentes en las grandes creaciones religiosas, humanísticas.
CT3 - Descubrir y enjuiciar los presupuestos antropológicos y las repercusiones éticas de la propia disciplina.
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE1 - Conocer las bases científicas necesarias para afrontar la formación específica ambiental.
CE10 - Manejar la legislación ambiental básica
CE11 - Conocer los procesos sociales y políticas ambientales
CE12 - Tener en cuenta los aspectos éticos en la profesión
CE13 - Describir la estructura y función de los seres vivos
CE14 - Elaborar planes de gestión de poblaciones de flora y fauna (incluyendo especies amenazadas)
CE15 - Identificar las técnicas de medida, registro y almacenamiento de las variables meteorológicas
CE16 - Analizar los procesos meteorológicos, climatológicos e hidrológicos
CE17 - Conocer la estructura molecular y celular de los seres vivos
CE18 - Conocer los procesos básicos del metabolismo celular
CE19 - Conocer los principios básicos de la toxicología ambiental y sus repercusiones en la salud
CE2 - Aplicar la terminología y unidades de medida de los procesos físicos
CE20 - Conocer los procesos relacionados con los riesgos naturales y tecnológicos
CE21 - Elaborar planes de mitigación y prevención de riesgos
CE22 - Conocer los impactos humanos sobre el medio ambiente

CE23 - Analizar los problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos.
CE24 - Aplicar evaluaciones de impacto ambiental incluidas las estratégicas
CE25 - Implantar modelos de gestión ambiental
CE26 - Gestionar las tecnologías energéticas desde el punto de vista de la ecoeficiencia
CE27 - Gestionar los residuos desde el punto de vista de la ecoeficiencia
CE28 - Planificar sistemas de gestión de calidad según las principales regulaciones y normativas nacionales e internacionales
CE29 - Valorar económicamente los servicios y recursos ambientales
CE3 - Describir la estructura, propiedades físico-químicas y reactividad de los elementos y compuestos implicados en los procesos biogeoquímicos
CE30 - Gestionar espacios naturales, rurales, urbanos y litorales
CE31 - Planificar la ordenación integrada del territorio incluyendo el diseño y ejecución de planes de desarrollo rural y urbano
CE4 - Utilizar en el laboratorio las técnicas e instrumentos propios de la experimentación científica
CE5 - Interpretar los resultados experimentales y de campo
CE6 - Describir el medio físico incluyendo sus aspectos geológicos
CE7 - Conocer los suelos, sus características y tipos
CE8 - Aplicar los procedimientos taxonómicos para estimar e interpretar la biodiversidad
CE9 - Conocer las características y los procesos generales de los principales ecosistemas y hábitats
CE32 - Diseñar indicadores de sostenibilidad y huella ecológica
CE33 - Conocer las técnicas instrumentales básicas de análisis ambiental y cuantificación de la contaminación
CE34 - Conocer los principios y técnicas de restauración y rehabilitación del medio natural
CE35 - Describir procedimientos de vigilancia ambiental y auditoría
CE36 - Definir los principales aspectos de la responsabilidad social corporativa
CE37 - Desarrollar programas de educación y comunicación ambiental
CE38 - Manejar los sistemas de información geográfica, interpretar y elaborar la cartografía de temática ambiental, incluyendo las imágenes de teledetección
CE39 - Diseñar muestreos, interpretar datos y resultados estadísticos, utilizar programas estadísticos y bases de datos
CE40 - Realizar balances de materia y energía aplicándolos a todo tipo de procesos e instalaciones

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

4.2. Requisitos de acceso y Criterios de Admisión

Acceso

Como se ha indicado en el apartado 4.1 (¿Sistemas de información previa a la Matriculación. Vías y requisitos de acceso al Título¿), para acceder a los estudios del Grado en Ciencias Ambientales es preciso superar una Prueba de Admisión realizada por la Facultad de Ciencias y el Servicio de Admisión de la Universidad de Navarra. Existen diferencias dependiendo de la procedencia geográfica:

- **Alumnos españoles y comunitarios** (se consideran alumnos españoles a todos los nacidos en España, o con nacionalidad española aunque estén cursando los estudios de 2º de Bachillerato en otro país o en colegios con bachillerato distinto al español. El mismo criterio se aplica para los alumnos procedentes de países de la Unión Europea):

Las Pruebas de Admisión son convocadas por la Facultad de Ciencias y el Servicio de Admisión de la Universidad de Navarra, y su objetivo es valorar las capacidades y aptitudes del alumno solicitante ante los estudios escogidos. La prueba se divide en dos bloques sobre cuestiones de Biología y Química y otro bloque para evaluar el nivel de inglés del alumno:

Biología: biología general, organización y ciclo celular; estructura de las biomoléculas; transporte por membranas y metabolismo celular; conceptos básicos de bioquímica, genética, fisiología y evolución.

Química: conocimientos en relación con enlace químico y estructura de la materia, así como de estequiometría y equilibrio químico.

Inglés. 65 preguntas tipo test para valorar el conocimiento y nivel de inglés que tiene el aspirante.

Además, se podrá incluir en la prueba de admisión una entrevista personal con el alumno.

- **Alumnos no comunitarios** (todos los no incluidos en el punto anterior):

Debido a las diferencias en su formación previa y a la dificultad de su valoración, estos alumnos realizan una prueba de admisión online, que consiste en una prueba psicoprofesional sobre:

- § Razonamiento verbal (9 minutos)
- § Razonamiento espacial (7 minutos)
- § Razonamiento lógico (8 minutos)
- § Razonamiento numérico (7 minutos)
- § Autovaloración (sin límite de tiempo)
- § Competencias profesionales (sin límite de tiempo)

Para poder realizar la prueba de admisión es necesario completar la Solicitud de Admisión con una antelación mínima de 48 horas a la fecha establecida para la prueba. Existen cuatro plazos de admisión para la solicitud de plaza en primer curso: diciembre, febrero, abril y julio. Para presentarse a los dos primeros es necesario haber obtenido una media en 1º Bachillerato igual o superior a 7.

Admisión

Para la asignación de plazas los alumnos **comunitarios** y los **no comunitarios** concurren con los mismos derechos. La admisión se concede atendiendo a un *ranking* elaborado a partir de la nota media de 1º Bachillerato ¿o su equivalente en el caso de alumnos no comunitarios ¿ (60%) y la nota de la Prueba de Admisión (40%). El límite de admisión será el máximo de plazas ofertadas por curso (ver apartado ¿1. Descripción del Título¿)

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

La Facultad de Ciencias y el Servicio de Admisión de la Universidad de Navarra proporcionan la información y realizan los trámites y la acogida de los candidatos hasta su admisión en el Grado en Ciencias Ambientales. Los candidatos son atendidos por correo electrónico, teléfono o personalmente, según lo soliciten.

En concreto, cabe destacar el **asesoramiento académico personalizado**, que tiene por objeto mejorar el rendimiento académico del alumno y su satisfacción con la Facultad, facilitar su integración en la vida universitaria y en la Facultad de Ciencias, y colaborar en su formación cultural, humana y profesional.

En el asesoramiento se tratan, entre otros, los siguientes aspectos:

- Asesoramiento al alumno sobre la metodología de trabajo intelectual.
- Ayuda en la elección de asignaturas optativas y orientación para resolver procesos administrativos.
- Informar a los estudiantes sobre las posibilidades formativas de la Universidad (cursos, actividades sociales, culturales, deportivas, etc.).
- Fomentar el interés por la investigación.
- Estilo universitario: interés por la cultura, espíritu de iniciativa, empuje para liderar propuestas profesionales, interdisciplinariedad.
- Posibilidades de desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita
- Orientación para decidir su futuro profesional (Máster, Doctorado, primer empleo).

Actúan como asesores los profesores de la Facultad. La coordinación del programa corre a cargo del Vicedecano/-a de Alumnos y del Coordinador/-a de Estudios de la Facultad.

La atención individualizada al alumno como protagonista principal de su propia formación condiciona la estructura y las dimensiones de la Facultad. Como apoyo y complemento se ofrecen los siguientes recursos:

- Jornada de Bienvenida para alumnos de primero de grado. Se organiza el primer día de clase para realizar la presentación de la Universidad, la Facultad de Ciencias y los Servicios de la Universidad de Navarra.
- Jornada de bienvenida para alumnos internacionales. Para el apoyo y orientación de este alumnado existe un sistema gestionado por el Servicio de Relaciones Internacionales de la Universidad.
- Jornadas de acogida en Colegios Mayores.
- Información on-line: <http://www.unav.edu/web/facultad-de-ciencias>

- Folletos con información general de la Universidad: becas y ayudas, alojamiento, etc.
- Agenda Académica Universitaria: como se ha indicado en el punto 4.1.2., se reparte personalmente a los alumnos de primer curso. En ella se incluyen indicaciones generales para orientar al alumno en la vida universitaria.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

I. Reconocimiento de créditos

1. Podrán reconocerse los estudios cursados en otros planes de estudio conducentes a la obtención de titulaciones oficiales de grado, en la Universidad de Navarra o en cualquier otro centro universitario que imparta esas titulaciones, o equivalentes conforme a las siguientes reglas básicas:

- Siempre que el título al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento al menos 36 créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.
- Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.
- El resto de los créditos podrán ser reconocidos conforme a lo que se indica en el n. 3.

2. También podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título. El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente. No obstante lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior o en su caso en su totalidad siempre y cuando el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por un título oficial. La memoria de verificación de este título oficial deberá recoger tal circunstancia así como la información preceptiva al respecto.

3. En todos los casos, para valorar el reconocimiento se tendrá en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias o enseñanzas cursadas por el estudiante o bien asociados a una previa experiencia profesional y los previstos en el plan de estudios, o bien que tengan carácter transversal.

4. No podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado.

5. También tienen reconocimiento académico la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, que sean aprobados por el Rectorado o por cada Centro, de al menos 6 créditos, de acuerdo con lo dispuesto por el plan de estudios.

6. Además de las señaladas se reconocen las materias cursadas en otra Universidad, en el marco de un programa de intercambio o convenio suscrito por la Universidad.

7. Estos reconocimientos tendrán reflejo en el expediente académico del alumno y computarán a fin de obtener el título oficial, después de abonar los derechos que en su caso se establezcan.

II. Transferencia de créditos

8. También se incluirán en su expediente académico la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

9. Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursados en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título.

III. Procedimiento

10. El alumno deberá presentar su solicitud de reconocimiento en las Oficinas Generales de la universidad para su registro. Junto a la solicitud adjuntará el certificado académico que acredite la superación de los estudios que desea reconocer y el programa de los mismos. Las Oficinas Generales enviarán el expediente de reconocimiento al centro responsable del grado. La Comisión de reconocimiento del grado evaluará las competencias adquiridas en los estudios previos y emitirá el preceptivo informe de reconocimiento. Visto el informe de reconocimiento el Rectorado emi-

tirá la correspondiente resolución. Las Oficinas Generales la comunicarán al alumno por correo postal y por correo electrónico.

IV. Comisión de reconocimiento

11. Cada grado contará con una comisión de reconocimiento designada por el Centro responsable, que realizará el pertinente estudio de competencias acreditadas para la emisión del informe de reconocimiento.

4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Clases presenciales teóricas		
Clases presenciales prácticas		
Seminarios		
Trabajos Dirigidos		
Tutorías		
Estudio Personal		
Evaluación		
Prácticas en empresa		
Elaboración y Defensa del Trabajo Fin de Grado		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 Clases expositivas		
MD2 Clases en salas de informática		
MD3 Clases en laboratorio		
MD4 Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
MD5 Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
MD6 Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
MD7 Realización de pruebas que verifiquen las competencias adquiridas		
MD8 Estancia de trabajo en una organización con el seguimiento de un tutor		
MD9 Informe y Defensa oral y pública del Trabajo Fin de Grado		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SE1 Intervención en clases, seminarios y clases prácticas		
SE2 Resolución de problemas		
SE3 Resolución de casos prácticos		
SE4 Evaluaciones parciales		
SE5 Evaluación final		
SE6 Trabajos individuales y/o en equipo		
SE7 Trabajo de investigación		
SE8 Exposición oral y defensa pública		
SE9 Proyectos		
5.5 NIVEL 1: Bases Científicas del Medio Ambiente		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Bases científicas generales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Física
Básica	Ciencias	Matemáticas
Básica	Ciencias	Química
ECTS NIVEL2	24	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3

18	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	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Dentro de este módulo encontramos las siguientes asignaturas básicas: Matemáticas (6 ECTS) aborda conceptos básicos utilizables en cualquier contexto acerca de las funciones y su representación gráfica, de los sistemas de ecuaciones lineales y no lineales, y de las ecuaciones diferenciales.</p> <p>Física (6 ECTS), constituye una introducción a los procedimientos y métodos de la física aplicada. Se analizan en ella los conceptos básicos sobre biomecánica; fenómenos térmicos en la biología; los fluidos en la ciencia de la vida; bioelectricidad y fenómenos electromagnéticos en la naturaleza que afectan a los seres vivos; sensores biológicos y conceptos básicos sobre estructura de la materia y su interacción con la radiación. La Química General (6 ECTS), describe la estructura atómica y la clasificación periódica de los elementos; relaciona las teorías del enlace químico y las fuerzas intermoleculares con los estados de agregación y las propiedades de los materiales; presenta los conceptos básicos de la termodinámica y su aplicación al estudio de las disoluciones y los equilibrios químicos y bioquímicos; estudia los fundamentos de la cinética de las reacciones químicas; y la Química Ambiental (6 ECTS) describe la estructura y las propiedades de los compuestos orgánicos de interés biológico; estudia el fundamento y aplicaciones de las técnicas espectroscópicas y cromatográficas al análisis de compuestos de interés biológico y ambiental y se introduce en el estudio de la electroforesis, centrifugación y técnicas isotópicas en el análisis ambiental.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
El alumno podrá cursar de manera opcional la totalidad de los créditos de esta materia en inglés.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas.		
CG3 - Tener razonamiento crítico		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Conocer las bases científicas necesarias para afrontar la formación específica ambiental.		
CE2 - Aplicar la terminología y unidades de medida de los procesos físicos		
CE3 - Describir la estructura, propiedades físico-químicas y reactividad de los elementos y compuestos implicados en los procesos biogeoquímicos		
CE4 - Utilizar en el laboratorio las técnicas e instrumentos propios de la experimentación científica		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	150	100
Clases presenciales prácticas	60	100

Seminarios	48	100
Trabajos Dirigidos	18	10
Tutorías	12	100
Estudio Personal	300	0
Evaluación	12	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 Clases expositivas		
MD2 Clases en salas de informática		
MD3 Clases en laboratorio		
MD4 Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
MD5 Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
MD6 Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
MD7 Realización de pruebas que verifiquen las competencias adquiridas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	5.0	10.0
SE2 Resolución de problemas	5.0	10.0
SE3 Resolución de casos prácticos	5.0	10.0
SE4 Evaluaciones parciales	10.0	20.0
SE5 Evaluación final	30.0	60.0
SE6 Trabajos individuales y/o en equipo	5.0	10.0
NIVEL 2: Bases científicas del medio natural		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Mixta	Ciencias	Geología
Mixta	Ciencias	Biología
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
	30	18
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	9	21
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
12	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	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No

ITALIANO		OTRAS	
No		No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3			
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
5.5.1.3 CONTENIDOS			
<p>En la Geología (6 ECTS), se parte del conocimiento de las características geológicas de la Tierra, su composición, estructura y materiales que la conforman, orientado a la comprensión de los procesos dinámicos, tanto internos como externos, en el marco de la tectónica de placas, enmarcados en el tiempo mediante la paleontología y estratigrafía, que permiten determinar la historia geológica de la Tierra.</p> <p>La Edafología (6 ECTS) ofrece una visión pormenorizada de los constituyentes y las propiedades del suelo. La Zoología (6 ECTS) proporciona las bases para la comprensión de la organización animal, morfología, anatomía y principales tipos estructurales.</p> <p>Asimismo, el alumno adquirirá las competencias necesarias sobre medio físico, sistemas hidrológicos, suelos, sistemas atmosféricos y climáticos, componentes microbianos, flora y vegetación, fauna y sistemas ecológicos. En Hidrología e hidrogeología se estudian el ciclo hidrológico, la hidrología superficial y subterránea, y se añaden conceptos elementales de hidroquímica. La Meteorología y climatología aborda el estudio de la radiación y la temperatura, la termodinámica del aire, el análisis meteorológico y dinámica atmosférica, la circulación global en la Tierra y el cambio climático. La Microbiología proporciona los conocimientos relativos a morfología, ultraestructura, fisiología y genética de la célula microbiana, así como aspectos relacionados con ecofisiología, diversidad y relaciones filogenéticas de los microorganismos. La Botánica, proporciona al estudiante conocimientos de morfología y organografía vegetal, desde el punto de vista ecológico y aplicado y le introduce en la diversidad de las plantas y en la sistemática evolutiva. La Fisiología Vegetal estudia el funcionamiento de los vegetales y la regulación a nivel fisiológico y bioquímico de las respuestas al ambiente. La Ecología estudia las relaciones entre los organismos y entre estos y su medio ambiente, incluyendo el estudio del propio medio, dentro del contexto del ecosistema. Las características emergentes y dinámicas de los ecosistemas, como interacciones, diversidad biológica, sucesión y evolución, forman parte del núcleo de la disciplina.</p>			
5.5.1.4 OBSERVACIONES			
El alumno podrá cursar de manera opcional al menos 12 ECTS de asignaturas básicas y obligatorias en inglés.			
5.5.1.5 COMPETENCIAS			
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES			
CG2 - Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas.			
CG3 - Tener razonamiento crítico			
CG4 - Trabajar en equipo.			
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			
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES			
No existen datos			
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS			
CE13 - Describir la estructura y función de los seres vivos			
CE15 - Identificar las técnicas de medida, registro y almacenamiento de las variables meteorológicas			
CE16 - Analizar los procesos meteorológicos, climatológicos e hidrológicos			
CE17 - Conocer la estructura molecular y celular de los seres vivos			
CE18 - Conocer los procesos básicos del metabolismo celular			
CE6 - Describir el medio físico incluyendo sus aspectos geológicos			
CE7 - Conocer los suelos, sus características y tipos			
CE8 - Aplicar los procedimientos taxonómicos para estimar e interpretar la biodiversidad			
CE9 - Conocer las características y los procesos generales de los principales ecosistemas y hábitats			
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS			
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS		PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	300		100
Clases presenciales prácticas	120		100

Seminarios	84	100
Trabajos Dirigidos	60	10
Tutorías	36	100
Estudio Personal	570	0
Evaluación	30	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 Clases expositivas		
MD2 Clases en salas de informática		
MD3 Clases en laboratorio		
MD4 Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
MD5 Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
MD6 Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
MD7 Realización de pruebas que verifiquen las competencias adquiridas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	5.0	10.0
SE2 Resolución de problemas	5.0	10.0
SE3 Resolución de casos prácticos	5.0	10.0
SE4 Evaluaciones parciales	10.0	20.0
SE5 Evaluación final	30.0	60.0
SE6 Trabajos individuales y/o en equipo	5.0	10.0
5.5 NIVEL 1: Materias instrumentales y transversales		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materias instrumentales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Mixta	Ciencias	Matemáticas
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
	6	6
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>En esta materia, se encuentra la asignatura básica Bioestadística (6 ECTS) con un carácter mixto teórico-experimental, por lo que a los componentes teóricos (conceptos de metodología estadística) se le añaden los de carácter práctico (aprendizaje del manejo de un paquete estadístico y presentación correcta de resultados estadísticos). Su objetivo es que el alumno aprenda las técnicas estadísticas más usuales (desde descriptiva a tests de dos medias, correlación...). Estos conocimientos deben capacitarle para la lectura crítica de publicaciones científicas que usen dichas técnicas, y para construir bases de datos estadísticas y realizar con ellas los análisis adecuados.</p> <p>Por otro lado en esta materia se introducirá a los alumnos en las particularidades del lenguaje cartográfico y en su correcta realización, a través de un sistema de información geográfica. Además, hace especial hincapié en las posibilidades de análisis y representación de la información espacial que ofrecen estas herramientas.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
El alumno podrá cursar de manera opcional al menos 6 ECTS en inglés.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG3 - Tener razonamiento crítico		
CG4 - Trabajar en equipo.		
CG6 - Gestionar la información		
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		
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		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Conocer las bases científicas necesarias para afrontar la formación específica ambiental.		
CE38 - Manejar los sistemas de información geográfica, interpretar y elaborar la cartografía de temática ambiental, incluyendo las imágenes de teledetección		
CE39 - Diseñar muestreos, interpretar datos y resultados estadísticos, utilizar programas estadísticos y bases de datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	75	100
Clases presenciales prácticas	30	100
Seminarios	25	100
Trabajos Dirigidos	15	10
Tutorías	9	100
Estudio Personal	140	0
Evaluación	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 Clases expositivas		
MD2 Clases en salas de informática		

MD4 Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
MD5 Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
MD6 Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
MD7 Realización de pruebas que verifiquen las competencias adquiridas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	5.0	10.0
SE2 Resolución de problemas	10.0	20.0
SE3 Resolución de casos prácticos	10.0	20.0
SE4 Evaluaciones parciales	10.0	20.0
SE5 Evaluación final	30.0	60.0
SE6 Trabajos individuales y/o en equipo	5.0	10.0
NIVEL 2: Materias transversales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>En esta materia, con la asignatura Educación Ambiental y Comunicación se pretende despertar la conciencia de problemas ambientales señalados por la ciencia, así como a enlazarlos con las conductas individuales y sociales que los originan y promover la participación social en materia ambiental y actitudes de creciente respeto ambiental. El modo de transmitir todo este conocimiento, la comunicación, es clave para el logro de los objetivos de la educación ambiental.</p> <p>Por otro lado, la Organización y gestión de proyectos estudiará cómo se estructuran e implementan las actuaciones humanas con incidencia ambiental a escala de proyecto, cómo se puede promover a través de ellas una mejora en la relación sociedad-medio ambiente, que atienda tanto a los objetivos de sostenibilidad ambiental como a los de justicia social en relación al medio ambiente.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Gestionar la propia formación		
CG2 - Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas.		
CG3 - Tener razonamiento crítico		
CG4 - Trabajar en equipo.		
CG5 - Tener sentido de responsabilidad hacia el medio ambiente y el ecosistema		
CG6 - Gestionar la información		
CG7 - Comunicar de forma escrita y oral sobre temas medioambientales, con un estilo y lenguaje adecuado a la situación y al interlocutor		
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		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE36 - Definir los principales aspectos de la responsabilidad social corporativa		
CE37 - Desarrollar programas de educación y comunicación ambiental		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	75	100
Seminarios	40	100
Trabajos Dirigidos	30	10
Tutorías	15	100
Estudio Personal	115	0
Evaluación	25	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 Clases expositivas		
MD4 Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
MD5 Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
MD6 Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
MD7 Realización de pruebas que verifiquen las competencias adquiridas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	10.0	20.0
SE2 Resolución de problemas	5.0	10.0
SE3 Resolución de casos prácticos	20.0	40.0
SE4 Evaluaciones parciales	10.0	20.0
SE5 Evaluación final	20.0	50.0
SE6 Trabajos individuales y/o en equipo	20.0	30.0

5.5 NIVEL 1: Tecnología Ambiental		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Fundamentos de 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	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>En la materia de Fundamentos de la Ingeniería Ambiental se estudian principios de Tecnología Ambiental. Balances de materia y energía. Fenómenos de transporte. Conversión de unidades, interpretación de magnitudes termodinámicas. Leyes de conservación de materia y energía aplicadas a los procesos físico-químicos. Operaciones aplicables a residuos sólidos, líquidos y gaseosos. Equipos y procesos más representativos de la tecnología ambiental. Índices de calidad del medio (agua, aire, suelo). Procesos de depuración físicos, químicos y biológicos que integran este módulo dotarán al alumno de las competencias relacionadas con la Tecnología ambiental, con el objetivo de formar profesionales que se dediquen a actividades con un marcado fundamento técnico relativo a temas relacionados con la evaluación y control de la contaminación y las técnicas para la mejora del medio natural.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Se impartirán en inglés al menos 3 ECTS de asignaturas obligatorias		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas.		
CG3 - Tener razonamiento crítico		
CG6 - Gestionar la información		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		

No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2 - Aplicar la terminología y unidades de medida de los procesos físicos		
CE3 - Describir la estructura, propiedades físico-químicas y reactividad de los elementos y compuestos implicados en los procesos biogeoquímicos		
CE40 - Realizar balances de materia y energía aplicándolos a todo tipo de procesos e instalaciones		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	37	100
Clases presenciales prácticas	10	100
Seminarios	6	100
Trabajos Dirigidos	10	10
Tutorías	4	100
Estudio Personal	80	0
Evaluación	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 Clases expositivas		
MD2 Clases en salas de informática		
MD4 Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
MD5 Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
MD6 Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
MD7 Realización de pruebas que verifiquen las competencias adquiridas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	2.0	5.0
SE2 Resolución de problemas	5.0	10.0
SE3 Resolución de casos prácticos	5.0	10.0
SE4 Evaluaciones parciales	10.0	20.0
SE5 Evaluación final	30.0	60.0
SE6 Trabajos individuales y/o en equipo	5.0	10.0
NIVEL 2: Gestión y tratamiento de suelos, aguas, aire y residuos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	12	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	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Contenidos Gestión y tratamiento de suelos, aguas, aire y residuos:</p> <p>En la asignatura Contaminación atmosférica se impartirán los siguientes contenidos: Fundamentos, fuentes y tipología de los contaminantes atmosféricos. Meteorología de la contaminación atmosférica. Difusión de contaminantes. Introducción a la modelización de la contaminación atmosférica. Efectos sobre las personas, la vegetación y el patrimonio. Efectos regionales y globales de la contaminación. Técnicas de análisis y monitorización de la contaminación atmosférica. Vigilancia de la calidad del aire y redes de muestreo. Sistemas de control de la contaminación del aire y técnicas de control de emisiones gaseosas.</p> <p>En la asignatura Tratamiento de aguas se abordan principales contaminantes de aguas, conceptos básicos sobre las fuentes, reacciones, transporte y efectos de los contaminantes ligados a la hidrosfera. Toma de muestras y técnicas de análisis de contaminantes. Sistemas de depuración de aguas residuales. Calidad de las aguas. Estándares, objetivos e índices de calidad. Canon de vertidos. Tipos de tratamiento. Fases de la depuración. Funcionamiento de una EDAR. Reutilización de las aguas residuales depuradas. Tratamiento, explotación y control de instalaciones de aguas potables y residuales</p> <p>En la asignatura Tratamiento de suelos y residuos se analizan los principales contaminantes de suelos, y conceptos básicos sobre los efectos de los contaminantes ligados a la geosfera. Toma de muestras y técnicas de tratamiento y control de la contaminación de suelos. Planes de gestión de suelos contaminados. Fuentes y tipos de residuos. Problemática de los residuos. Minimización de residuos. Tratamientos de residuos urbanos, industriales, sanitarios, agrarios, mineros y radiactivos. Valorización de los residuos. Planes de gestión de residuos.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
El alumno podrá cursar hasta 18 ECTS en inglés.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG2 - Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas.		
CG3 - Tener razonamiento crítico		
CG4 - Trabajar en equipo.		
CG5 - Tener sentido de responsabilidad hacia el medio ambiente y el ecosistema		
CG6 - Gestionar la información		
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		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE2 - Aplicar la terminología y unidades de medida de los procesos físicos		
CE27 - Gestionar los residuos desde el punto de vista de la ecoeficiencia		

CE3 - Describir la estructura, propiedades físico-químicas y reactividad de los elementos y compuestos implicados en los procesos biogeoquímicos		
CE4 - Utilizar en el laboratorio las técnicas e instrumentos propios de la experimentación científica		
CE5 - Interpretar los resultados experimentales y de campo		
CE33 - Conocer las técnicas instrumentales básicas de análisis ambiental y cuantificación de la contaminación		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	112	100
Clases presenciales prácticas	45	100
Seminarios	36	100
Trabajos Dirigidos	30	10
Tutorías	17	100
Estudio Personal	200	0
Evaluación	10	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 Clases expositivas		
MD3 Clases en laboratorio		
MD4 Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
MD5 Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
MD6 Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
MD7 Realización de pruebas que verifiquen las competencias adquiridas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	5.0	10.0
SE2 Resolución de problemas	10.0	20.0
SE3 Resolución de casos prácticos	10.0	20.0
SE4 Evaluaciones parciales	10.0	20.0
SE5 Evaluación final	30.0	60.0
SE6 Trabajos individuales y/o en equipo	10.0	20.0
5.5 NIVEL 1: Ordenación y conservación del territorio		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Conservación y restauración ambiental y paisajística		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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
	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	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Contenido Conservación y Restauración ambiental y paisajística:</p> <p>En la asignatura Restauración ambiental y paisajística se estudian los siguientes aspectos: Restauración ecológica frente a ingeniería ecológica. Diferencia entre restauración, recuperación, rehabilitación y revegetación. Principales perturbaciones ligadas a la actividad antrópica: causas y efectos. Técnicas de restauración de ecosistemas. Restauración ecológica de espacios degradados en diferentes zonas y ambientes. Recuperación de los servicios que los ecosistemas aportan a la sociedad.</p> <p>La asignatura Conservación de fauna y flora da a conocer el estado de conservación de la fauna y la flora (en especial de las especies consideradas de mayor importancia a cada escala de trabajo). Estudia también cómo el estado de conservación de las especies se relaciona con el del medio que las alberga, y con las actividades humanas que se dan y se han dado en él históricamente, positivas o negativas. El estudio de la relación entre el estado de conservación de especies y el de los espacios como un proceso histórico ofrece una base sólida para proponer cómo mantener o recuperar los niveles de conservación deseables en cada contexto social.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Gestionar la propia formación		
CG2 - Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas.		
CG3 - Tener razonamiento crítico		
CG4 - Trabajar en equipo.		
CG5 - Tener sentido de responsabilidad hacia el medio ambiente y el ecosistema		
CG6 - Gestionar la información		
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		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE14 - Elaborar planes de gestión de poblaciones de flora y fauna (incluyendo especies amenazadas)		
CE5 - Interpretar los resultados experimentales y de campo		
CE32 - Diseñar indicadores de sostenibilidad y huella ecológica		
CE34 - Conocer los principios y técnicas de restauración y rehabilitación del medio natural		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	75	100
Seminarios	60	100
Trabajos Dirigidos	40	10
Tutorías	10	100
Estudio Personal	100	0
Evaluación	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 Clases expositivas		
MD4 Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
MD5 Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
MD6 Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
MD7 Realización de pruebas que verifiquen las competencias adquiridas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	5.0	10.0
SE3 Resolución de casos prácticos	10.0	20.0
SE4 Evaluaciones parciales	10.0	20.0
SE5 Evaluación final	30.0	60.0
SE6 Trabajos individuales y/o en equipo	20.0	40.0
NIVEL 2: Ordenación y gestión del territorio		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
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
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	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		

Contenido Ordenación y Gestión del territorio:

La asignatura **Ordenación del territorio** tiene por objeto la planificación y gestión de determinadas porciones del espacio geográfico con el fin de lograr un uso y desarrollo más sostenible. Desde esta perspectiva, la materia trata de introducir a los alumnos en los principios teóricos y en la metodología necesaria para obtener y analizar información territorial relevante para alcanzar los objetivos de sostenibilidad, respeto ambiental y justicia social, y para su adecuada utilización como instrumento de intervención. Esta asignatura se configura en torno a la realización de un proyecto.

Además, la asignatura **Gestión de espacios naturales y protegidos** busca comprender la naturaleza, y función que cumplen estos espacios en la conservación de la biodiversidad y del medio, y en la promoción de formas de desarrollo más sostenibles. Se estudia su origen y tipología, cómo interactúan en ellos los diversos componentes naturales y sociales, y cómo los diversos espacios se insertan en las redes de espacios protegidos. Se dan a conocer diferentes técnicas de gestión y mantenimiento adaptadas a la naturaleza ambiental y social de cada espacio, la función de los planes de gestión, y los diferentes órganos gestores, organismos nacionales e internacionales que intervienen en su desarrollo y gestión.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas.

CG3 - Tener razonamiento crítico

CG4 - Trabajar en equipo.

CG5 - Tener sentido de responsabilidad hacia el medio ambiente y el ecosistema

CG6 - Gestionar la información

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

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE30 - Gestionar espacios naturales, rurales, urbanos y litorales

CE31 - Planificar la ordenación integrada del territorio incluyendo el diseño y ejecución de planes de desarrollo rural y urbano

CE5 - Interpretar los resultados experimentales y de campo

CE9 - Conocer las características y los procesos generales de los principales ecosistemas y hábitats

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	75	100
Seminarios	60	100
Trabajos Dirigidos	40	10
Tutorías	10	100
Estudio Personal	100	0
Evaluación	15	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

MD1 Clases expositivas

MD4 Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio

MD5 Entrevista personal con el profesor de una asignatura

MD6 Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información

MD7 Realización de pruebas que verifiquen las competencias adquiridas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	5.0	10.0
SE3 Resolución de casos prácticos	10.0	20.0
SE4 Evaluaciones parciales	10.0	20.0
SE5 Evaluación final	30.0	60.0
SE6 Trabajos individuales y/o en equipo	20.0	40.0
5.5 NIVEL 1: Gestión empresarial y administración		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Bases sociales, económicas y jurídicas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
9		9
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	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Contenidos Bases sociales, económicas y jurídicas:</p> <p>La asignatura de Sociedad y medio ambiente aborda los diversos modelos que, en distintos regímenes políticos del mundo, se han desarrollado en cuanto a las políticas medioambientales, y el distinto protagonismo que en ellas tienen los sectores públicos, sociales y privados, a diversas escalas, así como las principales tendencias en ese sentido.</p> <p>La asignatura Legislación y administración ambientales ofrece una introducción general al ordenamiento jurídico nacional e internacional como instrumento fundamental de nuestra sociedad para la protección del medio ambiente así como el análisis la organización administrativa para la protección del medio ambiente.</p> <p>En la asignatura Economía y medio ambiente se proporcionarán conocimientos sobre los aspectos económicos de la gestión como son la contabilidad ambiental, la valoración económica de los recursos naturales, los instrumentos económicos para el medio ambiente (fiscalidad, etc.) y la relación entre economía y sostenibilidad.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Se impartirán en inglés al menos 3 ECTS de asignaturas obligatorias		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Gestionar la propia formación		
CG2 - Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas.		
CG3 - Tener razonamiento crítico		
CG4 - Trabajar en equipo.		
CG5 - Tener sentido de responsabilidad hacia el medio ambiente y el ecosistema		
CG6 - Gestionar la información		
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		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE10 - Manejar la legislación ambiental básica		
CE11 - Conocer los procesos sociales y políticas ambientales		
CE29 - Valorar económicamente los servicios y recursos ambientales		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	93	100
Seminarios	40	100
Trabajos Dirigidos	40	10
Tutorías	12	100
Estudio Personal	180	0
Evaluación	10	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 Clases expositivas		
MD4 Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
MD5 Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
MD6 Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
MD7 Realización de pruebas que verifiquen las competencias adquiridas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	15.0	30.0
SE3 Resolución de casos prácticos	10.0	20.0
SE4 Evaluaciones parciales	10.0	20.0
SE5 Evaluación final	30.0	60.0
SE6 Trabajos individuales y/o en equipo	10.0	20.0
NIVEL 2: Gestión ambiental y calidad en empresas y administraciones		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		

CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	21	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		3
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6	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	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>En la asignatura de Toxicología ambiental y Salud Pública se estudian los siguientes temas: Principios de toxicología y conceptos básicos de salud pública. Toxicocinética y biodisponibilidad. Mecanismos de toxicidad. Ensayos de toxicidad. Evaluación de riesgos. Toxicología de los principales contaminantes ambientales y consecuencias para la salud humana.</p> <p>En la asignatura Gestión y auditoría ambiental se estudian los Sistemas de gestión medioambiental (SGMA). Papel de los sistemas de gestión y las auditorías ambientales en la sociedad. Marco de regulación nacional e internacional. Implantación de un SGMA en un entorno ISO-EMAS. Aplicaciones sectoriales de gestión medioambiental y ecoauditorías. En Gestión energética y ecoeficiencia se ofrecen los siguientes aspectos: Contexto energético actual y perspectivas de futuro. Eficiencia energética, normativa y planes nacionales e internacionales. Energías renovables. Energías fósiles y energía nuclear. Aplicaciones sectoriales de la eficiencia energética</p> <p>En la asignatura Evaluación de impacto ambiental se abordan los siguientes temas: Marco conceptual y legal. Contenidos de un estudio de impacto ambiental (EIA). Normativa de impactos. Tipos de impactos. Métodos y técnicas de identificación, valoración e integración de impactos. Introducción a la evaluación ambiental estratégica. Medidas correctoras. Programa de vigilancia ambiental.</p> <p>En la asignatura Gestión energética y ecoeficiencia se estudiarán los siguientes aspectos: Contexto energético actual y perspectivas de futuro. Eficiencia energética, normativa y planes nacionales e internacionales. Energías renovables. Energías fósiles y energía nuclear. Aplicaciones sectoriales de la eficiencia energética.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Se impartirán en inglés al menos 9 ECTS de asignaturas obligatorias		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Gestionar la propia formación		
CG2 - Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas.		
CG3 - Tener razonamiento crítico		
CG4 - Trabajar en equipo.		
CG5 - Tener sentido de responsabilidad hacia el medio ambiente y el ecosistema		
CG6 - Gestionar la información		
CG7 - Comunicar de forma escrita y oral sobre temas medioambientales, con un estilo y lenguaje adecuado a la situación y al interlocutor		

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		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE19 - Conocer los principios básicos de la toxicología ambiental y sus repercusiones en la salud		
CE20 - Conocer los procesos relacionados con los riesgos naturales y tecnológicos		
CE21 - Elaborar planes de mitigación y prevención de riesgos		
CE22 - Conocer los impactos humanos sobre el medio ambiente		
CE23 - Analizar los problemas relacionados con el uso sostenible de los recursos.		
CE24 - Aplicar evaluaciones de impacto ambiental incluidas las estratégicas		
CE25 - Implantar modelos de gestión ambiental		
CE26 - Gestionar las tecnologías energéticas desde el punto de vista de la ecoeficiencia		
CE28 - Planificar sistemas de gestión de calidad según las principales regulaciones y normativas nacionales e internacionales		
CE32 - Diseñar indicadores de sostenibilidad y huella ecológica		
CE35 - Describir procedimientos de vigilancia ambiental y auditoría		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	130	100
Clases presenciales prácticas	10	100
Seminarios	72	100
Trabajos Dirigidos	40	10
Tutorías	18	100
Estudio Personal	240	0
Evaluación	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 Clases expositivas		
MD3 Clases en laboratorio		
MD4 Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
MD5 Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
MD6 Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
MD7 Realización de pruebas que verifiquen las competencias adquiridas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	15.0	30.0
SE3 Resolución de casos prácticos	10.0	20.0
SE4 Evaluaciones parciales	10.0	20.0

SE5 Evaluación final	30.0	60.0
SE6 Trabajos individuales y/o en equipo	10.0	20.0
5.5 NIVEL 1: Marco social del ejercicio profesional		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Marco social del ejercicio profesional del ambientólogo		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Mixta	Artes y Humanidades	Antropología
Mixta	Artes y Humanidades	Ética
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
	9	12
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3	3	3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
3	3	3
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Contenidos Marco social del ejercicio profesional del ambientólogo:</p> <p>En este módulo se encuentran dos materias básicas como son Antropología y Ética (materias Básicas de las ramas de Artes y Humanidades y Ciencias Sociales y Jurídicas, ambas con 6 ECTS) donde se tratará sobre mundo y hombre; la condición humana; límites existenciales y ontológicos de lo humano; el carácter relacional del ser humano; el carácter temporal del ser humano; la inteligencia moral; la libertad moral; la acción en el mundo; el carácter religioso en el ser humano y la plenitud de lo humano.</p> <p>En la asignatura Deontología se tocarán también aspectos de bioética, y se enseñará al alumno a aplicar en la profesión y la vida cotidiana la ética desde una perspectiva científica, así como a fomentar el sentido de responsabilidad hacia el medio ambiente y el ecosistema. Por otra parte, se abordarán temas de deontología profesional y competencias profesionales (funciones y competencias de la profesión, bases de normativa y legislación de aspectos profesionales).</p> <p>Además la materia, Claves de la cultura actual, formada por un elenco de varias asignaturas a elegir por el alumno, incluirá contenidos diversos de historia, filosofía, religión, etc.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		

CG2 - Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas.		
CG3 - Tener razonamiento crítico		
CG4 - Trabajar en equipo.		
CG5 - Tener sentido de responsabilidad hacia el medio ambiente y el ecosistema		
CG6 - Gestionar la información		
CG7 - Comunicar de forma escrita y oral sobre temas medioambientales, con un estilo y lenguaje adecuado a la situación y al interlocutor		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
CT1 - Afrontar de manera crítica y reflexiva el estudio de la propia disciplina en su conexión con el resto de los saberes.		
CT2 - Identificar las cuestiones más relevantes de la existencia humana presentes en las grandes creaciones religiosas, humanísticas.		
CT3 - Descubrir y enjuiciar los presupuestos antropológicos y las repercusiones éticas de la propia disciplina.		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE12 - Tener en cuenta los aspectos éticos en la profesión		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	158	100
Seminarios	50	100
Trabajos Dirigidos	80	10
Tutorías	25	100
Estudio Personal	200	0
Evaluación	15	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 Clases expositivas		
MD4 Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
MD5 Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
MD6 Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
MD7 Realización de pruebas que verifiquen las competencias adquiridas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	10.0	20.0
SE3 Resolución de casos prácticos	10.0	20.0
SE4 Evaluaciones parciales	10.0	20.0
SE5 Evaluación final	30.0	60.0
SE6 Trabajos individuales y/o en equipo	10.0	20.0
NIVEL 2: Prácticas en empresa		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Prácticas Externas	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		

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	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Contenido Prácticas en empresa:</p> <p>En la materia Prácticas en Empresa los alumnos realizarán una estancia en una empresa u organización perteneciente a los sectores propios de la titulación: consultoras y gestorías medioambientales, centros de I+D, etc.. En el desarrollo de la misma se espera que el alumno aprenda a pensar de forma integrada y a abordar los problemas desde diferentes perspectivas, además de desarrollar el razonamiento crítico y aportar soluciones a problemas en el ámbito científico. Es importante que el alumno adquiera las competencias de saber trabajar en equipo, saber escuchar y hacer uso de la palabra con intervenciones positivas y constructivas, además de comunicar de forma escrita y oral sobre temas medioambientales.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>Los alumnos tendrán la posibilidad de realizar los 6 ECTS de esta materia en el extranjero. Para evaluar esta materia se realizarán diversas evaluaciones parciales, que incluirán un informe del tutor en la empresa y la memoria de prácticas realizada por el alumno.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Gestionar la propia formación		
CG2 - Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas.		
CG3 - Tener razonamiento crítico		
CG4 - Trabajar en equipo.		
CG5 - Tener sentido de responsabilidad hacia el medio ambiente y el ecosistema		
CG6 - Gestionar la información		
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		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		

CE12 - Tener en cuenta los aspectos éticos en la profesión		
CE4 - Utilizar en el laboratorio las técnicas e instrumentos propios de la experimentación científica		
CE5 - Interpretar los resultados experimentales y de campo		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Trabajos Dirigidos	60	100
Tutorías	10	100
Prácticas en empresa	80	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD4 Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
MD5 Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
MD8 Estancia de trabajo en una organización con el seguimiento de un tutor		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE4 Evaluaciones parciales	20.0	40.0
SE6 Trabajos individuales y/o en equipo	60.0	80.0
5.5 NIVEL 1: Trabajo fin de grado		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Trabajo fin de grado		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
12		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Contenido del Trabajo Fin de Grado:</p> <p>El objetivo del Proyecto Fin de Grado (TFG), de carácter obligatorio e individual, es ofrecer a los estudiantes la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos durante sus estudios a la realización de un trabajo técnico y memoria, relacionados con los distintos campos del mundo laboral propio. Se trata de una actividad que posibilita al alumno la integración de los conocimientos y habilidades obtenidos durante sus estudios, permite evaluar la</p>		

madurez del alumno, tiene un claro sentido profesionalizante, es de carácter eminentemente práctico, fomenta la búsqueda y el análisis de un tema concreto por parte del alumno.

Se desarrollará en dos partes:

1. un programa teórico desarrollado en 5-10 horas durante las primeras semanas del primer cuatrimestre del 4º curso, que será común para todos los estudiantes y en el que se explicará en qué consiste un TFG, qué apartados debe incluir, cómo se debe desarrollar, cómo se debe presentar y cómo se va a evaluar.
2. desarrollo del proyecto propiamente dicho. El proyecto se materializará como una memoria individual que representará el trabajo de cada estudiante y será evaluada en la convocatoria pertinente.

El alumno podrá optar por un proyecto ofertado por la Facultad, propuesto por el estudiante y avalado por un profesor de la Facultad, o un trabajo técnico concreto desarrollado en empresas u otras instituciones. Con respecto al papel del Tutor, su papel es asesorar al alumno en la elaboración del TFG, pero la responsabilidad final del trabajo corresponde únicamente al alumno. El Tutor no debe firmar la memoria elaborada por el alumno, ni dar el visto bueno para su defensa ante el correspondiente Tribunal. En ningún caso se juzga la labor del Tutor o Director del proyecto.

Tipos de proyectos:

1. **Proyecto de investigación experimental:** El estudiante realiza un proyecto de investigación experimental o de desarrollo aplicado en un departamento o laboratorio.
2. **Proyecto bibliográfico:** El proyecto bibliográfico se dirige a la evaluación crítica de una serie de trabajos científicos publicados recientes sobre un tema específico de actualidad, o sobre el progreso histórico hasta la actualidad de conceptos básicos y su desarrollo y aplicación en biología.
3. **Proyecto de gestión:** En este tipo de proyectos el estudiante puede llevar a cabo el análisis o elaboración de proyectos de investigación y desarrollo, la puesta en marcha de un proceso, realizar estudios de viabilidad y mercadotecnia, etc., siempre partiendo de un conocimiento de realidad científica que subyace a todo proceso de gestión de ciencia y tecnología.
4. **Proyecto docente:** El estudiante lleva a cabo el desarrollo de metodología docente adecuada para la posible nueva implantación de aspectos novedosos en el avance de la ciencia.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Los alumnos tendrán la posibilidad de realizar el Trabajo Fin de Grado en el extranjero. La elaboración y defensa de la memoria podrá ser en inglés.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Gestionar la propia formación

CG2 - Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas.

CG3 - Tener razonamiento crítico

CG5 - Tener sentido de responsabilidad hacia el medio ambiente y el ecosistema

CG6 - Gestionar la información

CG7 - Comunicar de forma escrita y oral sobre temas medioambientales, con un estilo y lenguaje adecuado a la situación y al interlocutor

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

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE12 - Tener en cuenta los aspectos éticos en la profesión

CE4 - Utilizar en el laboratorio las técnicas e instrumentos propios de la experimentación científica

CE5 - Interpretar los resultados experimentales y de campo

CE39 - Diseñar muestreos, interpretar datos y resultados estadísticos, utilizar programas estadísticos y bases de datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Seminarios	10	100

Trabajos Dirigidos	30	100
Tutorías	10	100
Estudio Personal	80	0
Elaboración y Defensa del Trabajo Fin de Grado	170	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 Clases expositivas		
MD4 Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
MD5 Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
MD6 Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
MD8 Estancia de trabajo en una organización con el seguimiento de un tutor		
MD9 Informe y Defensa oral y pública del Trabajo Fin de Grado		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE4 Evaluaciones parciales	20.0	40.0
SE7 Trabajo de investigación	20.0	40.0
SE8 Exposición oral y defensa pública	30.0	50.0
5.5 NIVEL 1: Optatividad		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Optatividad		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
3	3	6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3	3	
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	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		

Las materias incluidas en este Módulo proporcionan, a través de diferentes asignaturas, una extensión en las competencias relativas al medio ambiente. La elección por parte del alumno de distintas asignaturas con una variedad de contenidos proporciona una formación complementaria a las materias cursadas durante el Grado. Se proponen contenidos relacionados con: la radioactividad, el cambio global, políticas y riesgos medioambientales, técnicas analíticas, análisis de datos, ecología, y biogeografía, así como fitopatología y ecofisiología vegetal etc.

Se incluye en el módulo la realización de Créditos por Equivalencia (RD), que incluyen actividades de cooperación, deportivas, culturales, solidarias y de representación estudiantil.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Las materias incluidas en este Módulo proporcionan, a través de diferentes asignaturas, una extensión en las competencias relativas al medio ambiente. La elección por parte del alumno de distintas asignaturas con una variedad de contenidos proporciona una formación complementaria a las materias cursadas durante el Grado. Se proponen contenidos relacionados con: la radioactividad, el cambio global, políticas y riesgos medioambientales, técnicas analíticas, análisis de datos, ecología, y biogeografía, así como fitopatología y ecofisiología vegetal etc.

Se incluye en el módulo la realización de Créditos por Equivalencia (RD), que incluyen actividades de cooperación, deportivas, culturales, solidarias y de representación estudiantil.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Gestionar la propia formación

CG2 - Pensar de forma integrada y abordar los problemas desde diferentes perspectivas.

CG3 - Tener razonamiento crítico

CG4 - Trabajar en equipo.

CG5 - Tener sentido de responsabilidad hacia el medio ambiente y el ecosistema

CG6 - Gestionar la información

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE11 - Conocer los procesos sociales y políticas ambientales

CE20 - Conocer los procesos relacionados con los riesgos naturales y tecnológicos

CE21 - Elaborar planes de mitigación y prevención de riesgos

CE22 - Conocer los impactos humanos sobre el medio ambiente

CE25 - Implantar modelos de gestión ambiental

CE4 - Utilizar en el laboratorio las técnicas e instrumentos propios de la experimentación científica

CE5 - Interpretar los resultados experimentales y de campo

CE6 - Describir el medio físico incluyendo sus aspectos geológicos

CE32 - Diseñar indicadores de sostenibilidad y huella ecológica

CE39 - Diseñar muestreos, interpretar datos y resultados estadísticos, utilizar programas estadísticos y bases de datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	130	100
Clases presenciales prácticas	85	100
Seminarios	10	100
Trabajos Dirigidos	10	10

Tutorías	16	100
Estudio Personal	260	0
Evaluación	14	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
MD1 Clases expositivas		
MD2 Clases en salas de informática		
MD3 Clases en laboratorio		
MD4 Trabajo individual o en grupo, resolución de problemas e informes de laboratorio		
MD5 Entrevista personal con el profesor de una asignatura		
MD6 Estudio del alumno basado en diferentes fuentes de información		
MD7 Realización de pruebas que verifiquen las competencias adquiridas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
SE1 Intervención en clases, seminarios y clases prácticas	5.0	10.0
SE2 Resolución de problemas	10.0	20.0
SE3 Resolución de casos prácticos	10.0	20.0
SE4 Evaluaciones parciales	5.0	10.0
SE5 Evaluación final	30.0	60.0
SE6 Trabajos individuales y/o en equipo	10.0	20.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Navarra	Profesor Adjunto	7	100	9
Universidad de Navarra	Profesor Titular	45	100	40
Universidad de Navarra	Profesor Agregado	13	100	12
Universidad de Navarra	Profesor Contratado Doctor	10	100	9
Universidad de Navarra	Catedrático de Universidad	15	100	12
Universidad de Navarra	Ayudante Doctor	3	100	4
Universidad de Navarra	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	7	100	14
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 %
75	20	90
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>Para realizar esta función, la Facultad dispone del equipo de Dirección de Estudios. Está integrado por el Vicedecano-Dirección de Estudios, Adjunto a Dirección de Estudios y cuatro profesores coordinadores (uno por curso), además de una administrativa.</p> <p>La valoración del progreso y aprendizaje de los alumnos se realiza mediante el análisis de los resultados académicos y mediante el impulso y seguimiento de la tarea de asesoramiento/tutoría que los profesores de la Facultad realizan a través de entrevistas personales con los alumnos.</p> <p>El análisis de resultados se hace en primer curso al final de cada semestre mediante una Junta de Coordinación en la que participan los profesores del curso. Los alumnos en los que se prevé dificultad para cumplir las normas de permanencia en la Facultad y, por tanto, deberían abandonar los estudios, reciben una atención especial: se les avisa de su situación antes de la última convocatoria de la que disponen y se les presta la ayuda necesaria para gestionar bien su última convocatoria y poder así alcanzar los criterios de permanencia.</p> <p>En cada curso académico hay reuniones en las que participan el Vicedecano-Director de Estudios, los coordinadores de curso y la representación estudiantil. En dichas reuniones se organiza y se valora el desarrollo de las clases, prácticas, calendario de exámenes y demás actividades relacionadas con la docencia. El Vicedecano-Director de Estudios junto con el resto de la Junta Directiva realiza un análisis de los alumnos que tienen alguna materia en una convocatoria superior a la sexta. Se estudia cada caso para detectar situaciones especiales, problemas, etc. y tomar las decisiones oportunas.</p> <p>Semestralmente los Consejos de curso (integrados por los delegados de los alumnos) y el profesor coordinador realizan una evaluación del curso correspondiente, facilitando a la Dirección de Estudios un informe escrito sobre el desarrollo de cada asignatura.</p> <p>Además, como se explica en el punto 9 de esta memoria, la Facultad de Ciencias participa en el programa AUDIT promovido por la ANECA para la implantación de un Sistema de Garantía Interna de la Calidad. Dentro de este sistema está previsto el seguimiento, como mínimo anual, de los indicadores relacionados con los resultados del aprendizaje de los alumnos y la elaboración de propuestas y planes de mejora específicos para cada una de las titulaciones.</p>		

--

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.unav.edu/web/facultad-de-ciencias/sistema-de-garantia-de-calidad
---------------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO	2014
------------------------	------

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

No procede

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
---------------	------------------

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
35018194G	LUIS	MONTUENGA	BADÍA
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Calle Irunlarrea 1	31008	Navarra	Pamplona/Iruña
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
lmontuenga@unav.es	699957370	948425740	Decano

11.2 REPRESENTANTE LEGAL

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
06576768X	MARÍA JOSÉ	SÁNCHEZ	DE MIGUEL
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edificio Amigos. Campus Universitario s/n	31009	Navarra	Pamplona/Iruña
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
mjsanchez@unav.es	617277759	948455619	Director de Innovación Educativa

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

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
15847638V	Ignacio	López	Goñi
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Calle Irunlarrea 1	31008	Navarra	Pamplona/Iruña
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
ilgoni@unav.es	948425646	948425740	Decano

Apartado 2: Anexo 1

Nombre :2.AlegacionesyJustificacion.pdf

HASH SHA1 :381ACEA64FC7496E32CAC3317A1FB878EB2B4627

Código CSV :116708688607224414977930

Ver Fichero: 2.AlegacionesyJustificacion.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1.CCAA.pdf

HASH SHA1 :365DBB911CDC5702F2243D79F3B5AEB64C375370

Código CSV :279731492654127944508470

Ver Fichero: 4.1.CCAA.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre : Punto 5.1..pdf

HASH SHA1 : FECD167F4D5806F9DC918F7DDA4DBA34163793DF

Código CSV : 280221476233293430584053

Ver Fichero: Punto 5.1..pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6.Personal_academico.pdf

HASH SHA1 :5ADBB86562C5586CC2372003B8FE24D449744571

Código CSV :116701709377472703891763

Ver Fichero: 6.Personal_academico.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre : Punto 6.2. CCAA.pdf

HASH SHA1 : AD1B5DA102D5E4EA49662EB3AB506F913B68DA29

Código CSV : 280649555323372298357301

Ver Fichero: Punto 6.2. CCAA.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :Capitulo 7 _Recursos materiales_def.pdf

HASH SHA1 :84F3D5FA9E69A0C9415DC1EE4913028588C13CEB

Código CSV :103853231618980478285855

Ver Fichero: Capitulo 7 _Recursos materiales_def.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre :Capitulo 8 _Indicadores_.pdf

HASH SHA1 :DC18E1F80A274F4498E67D2A5AC9D481A3170432

Código CSV :103853248851293409441497

Ver Fichero: Capitulo 8 _Indicadores_.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre :Capitulo 10 _Calendario de implantación_.pdf

HASH SHA1 :DB5D225E75EB5C674E254605F747988F573C5E7A

Código CSV :103853255120112887793304

Ver Fichero: Capitulo 10 _Calendario de implantación_.pdf

Apartado 11: Anexo 1

Nombre : Poder_Pepa_Unai.pdf

HASH SHA1 : 5CB5BCDE8FA6BC8BF3D5897F178E74F336DB8806

Código CSV : 280646607392058042513078

Ver Fichero: Poder_Pepa_Unai.pdf

