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 Jaén	Facultad de Ciencias Experimentales	23006388
NIVEL	**DENOMINACIÓN CORTA**	
Grado	Ciencias Ambientales	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA		
Graduado o Graduada en Ciencias Ambientales por la Universidad de Jaén		
RAMA DE CONOCIMIENTO	**CONJUNTO**	
Ciencias	No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	**NORMA HABILITACIÓN**	
No		
SOLICITANTE		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
JUAN MANUEL ROSAS SANTOS	Vicerrector de Enseñanzas de Grado, Postgrado y Formación Permanente	
Tipo Documento	**Número Documento**	
NIF	15986710P	
REPRESENTANTE LEGAL		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
JUAN MANUEL ROSAS SANTOS	Vicerrector de Enseñanzas de Grado, Postgrado y Formación Permanente	
Tipo Documento	**Número Documento**	
NIF	15986710P	
RESPONSABLE DEL TÍTULO		
NOMBRE Y APELLIDOS	**CARGO**	
Fermín Aranda Haro	Decano de la Facultad de Ciencias Experimentales	
Tipo Documento	**Número Documento**	
NIF	24066689H	

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	TELÉFONO
Campus Las Lagunillas, s/n; Edif. Rectorado (B-1)	23071	Jaén	953211961
E-MAIL	**PROVINCIA**		**FAX**
jmrosas@ujaen.es	Jaén		953212638

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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: Jaén, AM 27 de febrero de 2019
	Firma: Representante legal de la Universidad

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Ciencias Ambientales por la Universidad de Jaén	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 Andaluza del Conocimiento

UNIVERSIDAD SOLICITANTE
Universidad de Jaén

LISTADO DE UNIVERSIDADES	
CÓDIGO	UNIVERSIDAD
050	Universidad de Jaén

LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS	
CÓDIGO	UNIVERSIDAD
No existen datos	

LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES
No existen datos

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	**CRÉDITOS OBLIGATORIOS**	**CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER**
12	156	12

LISTADO DE MENCIONES	
MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

1.3. Universidad de Jaén

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
23006388	Facultad de Ciencias Experimentales

1.3.2. Facultad de Ciencias Experimentales

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
75	75	75
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

75	**ECTS MATRÍCULA MÍNIMA**	**ECTS MATRÍCULA MÁXIMA**
PRIMER AÑO	60.0	78.0
RESTO DE AÑOS	37.0	78.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	**ECTS MATRÍCULA MÁXIMA**
PRIMER AÑO	24.0	36.0
RESTO DE AÑOS	24.0	36.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www10.ujaen.es/node/13272/download/npc092103.pdf		
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	

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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
- - -
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
CT1 - Capacidad de análisis y síntesis
CT2 - Capacidad de organización y planificación
CT3 - Ser capaz de comunicarse correctamente de forma oral y escrita
CT16 - Ser capaz de aprender de forma autónoma
CT17 - Ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones
CT18 - Creatividad
CT19 - Capacidad de liderazgo
CT20 - Conocer otras culturas y costumbres
CT15 - Compromiso ético
CT21 - Tener iniciativa y espíritu emprendedor
CT22 - Tener motivación por la calidad
CT23 - Tener sensibilidad hacia temas medioambientales
CT24 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica
CT25 - Ser capaz de usar internet como medio de comunicación y como fuente de información
CT26 - Tener experiencia previa
CT27 - Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia
CT28 - Capacidad de entender el lenguaje y propuestas de otros especialistas
CT29 - Tener ambición profesional
CT30 - Capacidad de autoevaluación
CT31 - Capacidad de negociación
CT6 - Capacidad de gestión de la información
CT7 - Ser capaz de resolver problemas
CT8 - Ser capaz de tomar decisiones
CT9 - Ser capaz de trabajar en equipo
CT10 - Ser capaz de trabajar en un equipo de carácter interdisciplinar
CT11 - Ser capaz de trabajar en un contexto internacional

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CT12 - Tener habilidades en las relaciones interpersonales
CT13 - Ser capaz de reconocer la diversidad y la multiculturalidad
CT14 - Razonamiento crítico
CT5 - Tener conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CE1 - Conocimientos generales básicos
CE2 - Capacidad de consideración multidisciplinar de un problema ambiental
CE3 - Capacidad para tomar conciencia de las dimensiones temporales y espaciales de los procesos ambientales
CE4 - Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio con los conocimientos teóricos
CE5 - Capacidad de interpretación cualitativa de datos
CE35 - Ser capaz de evaluar la interacción entre medio natural y sociedad
CE36 - Ser capaz de evaluar la degradación ambiental y planificar medidas correctoras y/o restauradoras
CE37 - Capacidad de evaluar y prevenir riesgos ambientales
CE38 - Capacidad de evaluar y prevenir riesgos naturales
CE39 - Capacidad de análisis e interpretación de datos
CE40 - Capacidad en el manejo de herramientas informáticas y estadísticas aplicadas al medio ambiente
CE41 - Capacidad en la elaboración e interpretación de cartografías temáticas
CE42 - Capacidad de realizar y aplicar balances de materia y energía a todo tipo de procesos e instalaciones
CE43 - Componentes microbianos: conocer y comprender la estructura y función de microorganismos, las bases de la biodiversidad microbiana, y su importancia medioambiental
CE46 - Conocer y comprender las bases generales de salud pública y toxicología ambiental
CE47 - Conocer y manejar las técnicas de análisis, cuantificación y valoración de la contaminación de suelos y aguas
CE48 - Capacidad para tomar conciencia de las dimensiones temporales y espaciales de los procesos ambientales y su sucesión a lo largo de la Historia de la Tierra
CE49 - Ser capaz de aplicar las técnicas de rehabilitación ambiental
CE50 - Ser capaz de describir la estructura, propiedades físico-químicas y reactividad de los elementos y compuestos
CE51 - Conocer el fundamento, instrumentación y aplicaciones de las técnicas instrumentales de análisis químico más usadas en medioambiente
CE52 - Capacidad para utilizar los métodos de trabajo propios de los especialistas en meteorología y climatología
CE53 - Capacidad de analizar la contaminación acústica, lumínica, electromagnética, radiactiva y térmica
CE54 - Ser capaz de aplicar los principios básicos de la Botánica al conocimiento del Medio Natural
CE6 - Capacidad de interpretación cuantitativa de datos
CE7 - Capacidad de planificación, gestión y conservación de bienes, servicios y recursos naturales
CE8 - Ser capaz de valorar económicamente los bienes, servicios y recursos naturales
CE9 - Ser capaz de analizar la explotación de los recursos en el contexto del desarrollo sostenible
CE10 - Ser capaz de desarrollar e implantar sistemas de gestión ambiental
CE11 - Ser capaz de desarrollar e implantar sistemas de gestión de la calidad
CE12 - Ser capaz de manejar Sistemas de información geográfica
CE13 - Ser capaz de manejar programas estadísticos
CE14 - Ser capaz de diseñar y aplicar indicadores de sostenibilidad
CE15 - Capacidad de elaborar y gestionar proyectos ambientales
CE16 - Ser capaz de realizar el seguimiento y control de proyectos ambientales
CE17 - Capacidad de elaborar y ejecutar estudios y evaluaciones de impacto ambiental

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CE18 - Ser capaz de gestionar el medio natural
CE19 - Ser capaz de planificar y ordenar integradamente el territorio
CE20 - Ser capaz de restaurar el medio natural
CE21 - Capacidad de gestión integrada de salud, higiene y prevención de riesgos laborales
CE22 - Ser capaz de elaborar, implantar, coordinar y evaluar planes de gestión de residuos
CE23 - Ser capaz de implantar sistemas de auditoría ambiental y realizar auditorías ambientales
CE24 - Capacidad de gestión, abastecimiento y tratamiento de recursos hídricos
CE25 - Ser capaz de tratar suelos contaminados
CE26 - Ser capaz de determinar la calidad del aire y depurar las emisiones atmosféricas
CE27 - Ser capaz de aplicar tecnologías limpias
CE28 - Capacidad de gestionar y optimizar el uso de la energía
CE29 - Ser capaz de identificar y valorar los costes ambientales
CE31 - Ser capaz de diseñar y ejecutar planes de desarrollo rural
CE32 - Ser capaz de aplicar los principios básicos de la Física, la Química, las Matemáticas, la Biología y la Geología al conocimiento del Medio
CE33 - Ser capaz de analizar el Medio como sistema, identificando los factores, comportamientos e interacciones que lo configuran
CE34 - Ser capaz de interpretar y aplicar normativas ambientales y desarrollar políticas ambientales
CE55 - Conocer las bases de la diversidad, organización y evolución animal
CE56 - Conocer los principios básicos de la Biología aplicados al conocimiento del medio, los niveles de organización de los seres vivos y la estructura y función del genoma, relacionándolo con los mecanismos de cambio y evolución
CE57 - Manejar las técnicas matriciales y algebraicas para el análisis de datos y planteamiento de modelos y los métodos del análisis matemático de funciones y de las ecuaciones diferenciales
CE58 - Capacidad de aplicar conocimientos económicos en el análisis de situaciones e interpretar los planteamientos existentes en torno a la cuestión ambiental desde la economía
CE61 - Conocer y aplicar las energías renovables
CE62 - Capacidad de gestión empresarial y emprendimiento

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Acceso

El Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, establece en su artículo 14, punto 1: '*El acceso a las enseñanzas oficiales de Grado se regirá de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas, modificado por el Real Decreto 558/2010, de 7 de mayo.*'

El Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas determina los siguientes sistemas de acceso:

1. El procedimiento de acceso a la universidad mediante la superación de una prueba, por parte de quienes se encuentren en posesión del título de Bachiller al que se refieren los artículos 37 y 50.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

2. El procedimiento de acceso a la universidad para estudiantes procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que España haya suscrito Acuerdos Internacional esa este respecto, previsto por el artículo 38.5 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación, que cumplan los requisitos exigidos en su respectivo país para el acceso a la universidad.

3. El procedimiento de acceso a la universidad para estudiantes procedentes de sistemas educativos extranjeros, previa solicitud de homologación, del título de origen al título español de Bachiller.

4. El procedimiento de acceso a la universidad para quienes se encuentren en posesión de los títulos de Técnico Superior correspondientes a las enseñanzas de Formación Profesional y Enseñanzas Artísticas o de Técnico Deportivo Superior correspondientes a las Enseñanzas Deportivas a los que se refieren los artículos 44, 53 y 65 de la Ley Orgánica 2/2006, de Educación.

5. El procedimiento de acceso a la universidad de las personas mayores de veinticinco años previsto en la disposición adicional vigésima quinta de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

6. El procedimiento de acceso a la universidad mediante la acreditación de experiencia laboral o profesional, previsto en el artículo 42.4 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la anterior. En este caso, el RD 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas, establece que podrán acceder por esta vía los candidatos que acrediten experiencia laboral y profesional en relación con una enseñanza, que no posean ninguna titulación académica habilitante para acceder a la universidad por otras vías y cumplan o hayan cumplido los 40 años de edad. En el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía será la Comisión de Distrito Único Universitario la que establezca los criterios de acreditación y ámbito de la experiencia laboral y profesional en relación con cada una de las enseñanzas, que permitan ordenar a los solicitantes, con objeto de garantizar la igualdad de trato al alumnado.

7. El procedimiento de acceso a la universidad de las personas mayores de cuarenta y cinco años, de acuerdo con lo previsto en el artículo 42.4 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la anterior.

No existen condiciones o pruebas de acceso especiales para la admisión a esta titulación autorizada por la administración competente.

En todo caso, el acceso a la Universidad se realizará desde el pleno respeto a los derechos fundamentales y a los principios de igualdad, mérito y capacidad. Igualmente, se tendrán en cuenta los principios de accesibilidad universal y diseño para todos según lo establecido en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

Admisión

¿Cómo se solicita el ingreso a Grados?

Para realizar la preinscripción en cualquier titulación y centro de las Universidades Públicas de Andalucía, será necesario cumplimentar la correspondiente solicitud, durante la vigencia del plazo de presentación de solicitudes, disponible en internet.

Una vez cumplimentada y grabada la solicitud, el sistema informático facilitará una copia de la misma, en formato PDF, como justificación de la presentación. Además, el sistema facilitará una contraseña que será necesaria para acceder a modificar los datos del expediente de la persona solicitante y también para la automatrícula, ya que es necesaria para obtener el usuario y contraseña de la cuenta TIC de la Universidad de Jaén.

La solicitud será única y contemplará por orden de preferencia todas las peticiones de las titulaciones que la persona interesada desee formular. Durante el plazo de presentación de solicitudes se podrá hacer desistimiento de una solicitud ya presentada y presentar una nueva. Todo ello a través del punto de Acceso electrónico citado en el párrafo anterior.

La Universidad de Jaén establece la Sección de Acceso para la recogida de la documentación que el sistema informático indique o se deba entregar según la normativa. En su defecto, las personas interesadas podrán dirigirse a las direcciones establecidas en el respectivo Acuerdo.

La documentación también podrá ser remitida por correo certificado, recomendando enviarla a la universidad que corresponda a la primera preferencia del interesado.

¿Qué se debe hacer en cada plazo según la preferencia admitida?

A quienes se le hubiese requerido documentación acreditativa de lo declarado en la solicitud, deberán hacerlo con la mayor prontitud posible y siempre dentro del plazo de presentación de solicitudes. El retraso en la recepción de la documentación en una oficina de preinscripción puede conllevar un retraso en la posible matricula de la persona interesada, con el siguiente perjuicio en su caso, en la elección de optativas, horarios, grupos, turnos, etc.

Las solicitudes a las que no se le aporte la documentación requerida en el plazo de presentación de solicitudes quedarán excluidas del proceso.

Preferencia	**Plazos de Matricula o Reserva** . 1ª Adjudicación de la 1ª Fase . 2ª Adjudicación de la 1ª Fase . 3ª Adjudicación de la 1ª Fase . 4ª Adjudicación de la 1ª Fase . 1ª Adjudicación de la 2ª Fase	**Plazos exclusivamente de matricula** . 5ª Adjudicación de la 1ª Fase . 2ª Adjudicación de la 2ª Fase . Cualquier plazo de resulta
Admitido en la primera preferencia.	Deben matricularse en la carrera asignada (salvo que estén pendientes de la recepción de la documentación). En otro caso, quedan excluidos del proceso en aquellas titulaciones en que haya lista de espera. No obstante, si desean modificar la titulación de mejor preferencia, podrán incluir nuevas peticiones que serán atendidas cuando no exista o se agote la lista de espera. En este caso, la matrícula ya no será obligatoria debiendo procederse a realizar una reserva de la plaza adjudicada para aparecer en la siguiente lista de admitidos.	Deben matricularse en la carrera asignada. En otro caso, quedan excluidos del proceso en aquellas titulaciones en que haya lista de espera.
Admitido en la segunda preferencia o sucesivas.	Pueden reservar, hacer desistimiento o matricularse en la carrera asignada. . Si reservan, 'aguantan' la plaza actual y, en su caso, mejoran en la siguiente adjudicación a las peticiones en las que se haya confirmado el deseo de continuar en las listas de espera. **AVISO:** Si obtiene una nueva plaza, automáticamente los derechos de que reservada anteriormente decaerán en favor de la nueva. . Si desisten de alguna/s petición/es en la que está en lista de espera, perderá los derechos sobre dicha/s petición/es. Si se desiste de la titulación en la que se está admitido, perderán los derechos sobre esta última titulación. **AVISO:** Desistiendo de una petición admitida podría quedar sin plaza si no se obtiene una mejor preferencia y las peticiones posteriores finalmente resultan con lista de espera. . Si se matriculan, quedan 'anclados' en esa carrera y no podrán optar a ninguna otra con lista de espera. **Si no hiciera ninguna de las acciones anteriores, perdería su derecho a participar en titulaciones con lista de espera.**	1. Deben matricularse en la carrera asignada. En otro caso, ¡pierden la plaza asignada! 2. Deberán seguir confirmando simultáneamente su deseo de participar en las listas de espera (también llamadas 'listas de resultas') en aquellas carreras de mejor preferencia en las que aún esté interesado.
En lista de espera de todas sus peticiones.	Deberá confirmar el deseo de participar en las listas de espera y en la siguiente adjudicación, si su nota de admisión es suficiente, se le adjudicará plaza en la mejor de las peticiones que sea posible.	Deberán seguir confirmando simultáneamente su deseo de participar en las listas de espera (también llamadas 'listas de resultas') en aquellas carreras de mejor preferencia en las que aún esté interesado.

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

A través de la página web de la Universidad de Jaén

http://www10.ujaen.es/conocenos/servicios-unidades/sga/tramites/acceso

se ofrece toda esta información actualizada.

Todos los aspectos relacionados con la admisión (criterios de admisión, órgano que llevará a cabo el proceso de admisión y su composición, criterios de valoración de los méritos y las pruebas de admisión, etc.) se fijan anualmente por la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía, mediante publicación del correspondiente acuerdo por el que se aprueba y hace público el procedimiento de gestión para el ingreso en los estudios de Grado en los Centros de las Universidades Públicas de Andalucía. Para el curso 2015-2016, se ha dictado Resolución de 18 de febrero de 2015, de la Dirección General de Universidades, por la que se hace público el Acuerdo de 12 de febrero de 2015, de la comisión del Distrito Único universitario de Andalucía, por el que se establece el procedimiento para el ingreso, en el curso 2015-2016, en los estudios universitario de grado:

El Decreto legislativo 1/2013, de 8 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la ley Andaluza de universidades, determina en su artículo 73 que a los únicos efectos del ingreso en los centros universitarios, todas las universidades Públicas Andaluzas se constituyen en un Distrito Único para los estudios de Grado y Máster, encomendando la gestión del mismo a una comisión específica, constituida en el seno del consejo Andaluz de universidades. La composición de dicha comisión quedó establecida por el Decreto 478/1994, de 27 de diciembre, que sigue actuando tras la publicación del citado texto refundido de la ley Andaluza de universidades.

El Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, contempla en su disposición transitoria única que:

'para la admisión a los estudios universitarios oficiales de Grado en las universidades españolas en los cursos académicos 2014-2015, 2015-2016 y 2016-2017 las universidades podrán utilizar como criterio de valoración en los procedimientos de admisión la superación de las materias de la prueba de acceso a la universidad y la calificación obtenida en las mismas», en cuanto a los estudiantes con título de Bachiller o equivalente se refiere. en relación con los criterios para otros colectivos el Real Decreto 412/2014, fija la posibilidad o la necesidad de establecer unos criterios de admisión que tienen cabida dentro del anterior Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y los procedimientos de admisión a las universidades Públicas españolas, modificado por el Real Decreto 558/2010 de 7 julio, por ello la comisión del Distrito Único universitario de Andalucía mantendrá para la admisión al curso 2015/2016 lo regulado en dicho Real Decreto 1892/2008.'

Asimismo, para el desarrollo de este acuerdo se ha tenido en cuenta la ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como de la ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, por ello las comisiones que pudieran establecerse procurarán la presencia equilibrada de mujeres y hombres.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Según establece la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en su artículo 46.2.e), uno de los derechos de los estudiantes hace referencia al 'asesoramiento y asistencia por parte de los profesores y tutores en el modo que se determine'. En este sentido, los Estatutos de la Universidad de Jaén, aprobados por Decreto 230/2003, de 29 de julio, contemplan en su artículo 73 la figura de los Tutores de Titulación. En este marco se reconoce la importancia de las labores de orientación y tutorización dentro del sistema universitario actual. La Universidad de Jaén incide en la necesidad, dentro de una Universidad moderna y cada vez mejor orientada en su labor de proyección social, de procurar medios de atención a los usuarios, tanto reales como potenciales, para con ello potenciar la cercanía a los estudiantes mediante la tutorización curricular y el apoyo académico personalizado, así como establecer mecanismos para su orientación profesional, implicando a los distintos agentes de la Universidad. Por tanto, la Universidad de Jaén crea la figura del Tutor/a de titulación cuyas funciones entre otras son las de:

· Apoyar y procurar en todo momento la mejor integración y aprovechamiento académico por parte de los estudiantes, sin perjuicio de la posibilidad de establecer, conforme a la decisión que en cada caso pueda tomar el Centro correspondiente, programas individualizados o personalizados de tutorización para cada estudiante o grupo de estudiantes.

· Con el fin de promover la orientación profesional a los estudiantes, el Vicedecano/a de Titulación se mantendrá informado/a e informará, a través de los estudios de egresados que lleven a cabo los servicios correspondientes de la Universidad, sobre las posibles proyecciones profesionales de los estudios a su cargo. En este caso, su papel será ante todo el de dinamizador y orientador.

Además, el Vicerrectorado de Estudiantes e Inserción Laboral organiza, en coordinación con los equipos de dirección de los Centros, organiza las Jornadas de Recepción de Estudiantes dentro de la primera semana de cada curso académico. En éstas, se informa a los asistentes sobre las características generales de los estudios elegidos, posibles itinerarios, su proyección en el plano internacional y todos aquellos datos que se consideren pertinentes.

Por otra parte, el SGIC de la Facultad de Ciencias Experimentales en el PC05: Procedimiento de orientación a estudiantes, establece el modo en el que la Facultad de Ciencias Experimentales define, y hace público y actualiza continuamente las acciones referentes a orientar a sus estudiantes sobre el desarrollo de la enseñanza de cada una de los títulos que oferta, para que puedan conseguir los máximos beneficios del aprendizaje. Las actividades de orientación serán las referidas a acciones de acogida, tutoría, apoyo a la formación y orientación laboral, al menos (**http://www.ujaen.es/centros/facexp/calidad.html**).

De este modo, la Facultad de Ciencias Experimentales ha puesto en marcha en el curso académico 2008-2009 un Plan de Acción Tutorial, en el que se tienen en cuenta las características del centro y de los alumnos. Los detalles se pueden encontrar en la página Web **http://www.ujaen.es/centros/facexp/alumnos.html#planaccciontutorial**.

Los objetivos de este Plan de Acción Tutorial (PAT) son: favorecer la integración e implicación de los estudiantes de nuevo ingreso en la universidad, mejorar su rendimiento académico y asesorarles durante sus estudios en la elaboración de un currículo coherente con las posibles salidas profesionales. Esto se concreta mediante una serie de actividades coordinadas en las que la figura del profesor-tutor juega un papel especialmente relevante al entrevistarse con los alumnos periódicamente y conocer de primera mano sus inquietudes y dificultades.

Son participantes del PAT todos los alumnos de nuevo ingreso en alguna de las Titulaciones pertenecientes a la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Jaén. A cada estudiante participante en el programa se le asigna un profesor-tutor vinculado con su Titulación. Este se encarga de asesorarle a lo largo de toda su vida académica en la Universidad y de conseguir que se cumplan todos los objetivos previstos por el PAT. El número de alumnos de nuevo ingreso y el número de profesores participantes en el programa permite organizar grupos de tutoría reducidos, con un máximo de 4 alumnos por profesor-tutor.

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

El eje central de las actividades del PAT es el asesoramiento personalizado a los estudiantes a través de entrevistas con sus tutores. Además, se plantean otras actividades complementarias que pueden contribuir al refuerzo de algunos aspectos de la orientación como son:

· Seminarios informativos sobre diferentes recursos de la Universidad (Biblioteca, campus virtual, las TIC en la Universidad de Jaén, consejo estudiantes, etc.), dirigidos a estudiantes de nuevo ingreso

· Actividades de convivencia Profesor-Alumno

· Charlas-Coloquio sobre salidas profesionales, programas de movilidad nacional e internacional, etc., con participación de estudiantes que comparten sus experiencias. Están dirigidos fundamentalmente a alumnos de segundo ciclo.

· Talleres formativos (seguridad en los laboratorios, técnicas de estudio, técnicas de relajación, etc.).

Además de un Coordinador del PAT de la Facultad, para cada titulación existe una Comisión de Coordinación que está integrada por el coordinador del PAT de la Titulación, el Tutor de la Titulación y un Profesor-Tutor de los participantes en el PAT. Para realizar la evaluación, las comisiones de coordinación y el coordinador del PAT se reúnen periódicamente con objeto de evaluar el grado de cumplimiento del programa de actividades y la participación de los alumnos en las mismas. Al finalizar el curso académico se evalúa el grado de satisfacción con las distintas actividades del PAT, por parte tanto de Profesores-Tutores como alumnos. Estas actividades de evaluación son esenciales para garantizar la calidad y la mejora continua de la atención personalizada que se pretende prestar a los alumnos a través del PAT y se integran dentro del Sistema de Garantía Interno de Calidad del Centro.

Desde la Facultad de Ciencias Experimentales se organizan además, actividades para la formación del profesorado implicado en el PAT.

Tutorización del alumnado a lo largo de su desarrollo académico

La Universidad de Jaén entiende la tutorización del alumnado como un apoyo imprescindible para el desarrollo adecuado de su formación. Esta atención al alumnado aparece recogida entre los derechos del alumnado y entre los deberes del profesorado en los propios estatutos de la universidad de Jaén, que establecen en su Artículo 119 el derecho del alumnado a ¿ser orientado en sus estudios mediante un sistema de tutorías eficiente y operativo¿. En la Universidad de Jaén, este acompañamiento personalizado al alumnado se realiza a través de la combinación del Plan de Acción Tutorial del Centro y de las tutorías individualizadas que el profesorado hace públicas manteniendo un horario semanal presencial estable a lo largo de todo el periodo lectivo que garantiza la atención personalizada y a demanda al alumnado, orientándolo fundamentalmente a la aclaración de dudas, comentarios de trabajos individuales y supervisión de trabajos dirigidos

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

NORMATIVA SOBRE ADAPTACIÓN, RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN LOS ESTUDIOS DE GRADO DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

(Acuerdo aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Jaén, en su sesión del día 11 de noviembre de 2008, modificado por el Consejo de Gobierno en su sesión del día 31 de julio de 2012)

A.- OBJETO.

El objeto de esta normativa es establecer el procedimiento general de la Universidad de Jaén para llevar a cabo la adaptación, el reconocimiento y la transferencia de créditos en los estudios de Grado regulados por el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio.

B.- MOTIVACIÓN.

Uno de los principales objetivos del proceso de construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) es el fomento de la movilidad de estudiantes, propiciando, además, el aprendizaje en cualquier momento de la vida, en cualquier país de la Unión Europea y con cualquier tipo de enseñanza (Life Long Learning ' LLL). En nuestro país, la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades (LOU), de 21 de diciembre, establece como objetivo fundamental 'impulsar la movilidad, tanto de estudiantes como de profesores, dentro del sistema español pero también del europeo e internacional'. Además, esta Ley reconoce la importancia del aprendizaje 'continuado' al señalar que la sociedad exige

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

'una formación permanente a lo largo de la vida, no solo en el orden macroeconómico y estructural, sino también como modo de autorrealización personal'

La Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril (LOMLOU), introduce como importante novedad la posibilidad de validar, a efectos académicos, la experiencia laboral o profesional, siguiendo los criterios y recomendaciones de las declaraciones europeas: '(Las universidades) han de dar adecuada respuesta a las necesidades de formación a lo largo de toda la vida y abrirse a quienes, a cualquier edad, deseen acceder a su oferta cultural o educativa'. Así pues, el artículo 36 se titula: 'Convalidación o adaptación de estudios, validación de experiencia, equivalencia de títulos y homologación de títulos extranjeros' y establece que:

'El Gobierno, previo informe del Consejo de Coordinación Universitaria, regulará:

a) Los criterios generales a los que se deberán ajustar las universidades en materia de convalidación y adaptación de estudios cursados en centros académicos españoles y extranjeros.

b) Las condiciones para la declaración de equivalencia de títulos españoles de enseñanza superior universitaria o no universitaria a aquellos a que se refiere el artículo 35 (títulos oficiales).

c) Las condiciones de homologación de títulos extranjeros de educación superior.

d) Las condiciones para validar, a efectos académicos, la experiencia laboral o profesional.

e) El régimen de convalidaciones entre los estudios universitarios y las otras enseñanzas de educación superior a las que se refiere el artículo 3.5 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.'

De este modo, podrán ser validables a estudios universitarios:

. Las enseñanzas artísticas superiores.

. La formación profesional de grado superior.

. Las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior.

. Las enseñanzas deportivas de grado superior.

En desarrollo de la LOMLOU, el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, (modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio) por el que se regulan las enseñanzas universitarias oficiales, establece un nuevo sistema de validación de estudios denominado 'reconocimiento' e introduce la figura de la 'transferencia de créditos'. Su artículo 6 establece que 'las Universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, con sujeción a los criterios generales que sobre el particular se establecen en este Real Decreto'. A su vez, el proceso de transformación de las titulaciones previas al EEES en otras, conforme a las previsiones del Real Decreto, contempla situaciones de adaptación que conviene prever. Por todo ello resulta imprescindible un sistema de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos, en el que los créditos cursados por un estudiante en la Universidad de Jaén o en otras Universidades puedan ser reconocidos e incorporados a su expediente académico.

En esta Normativa, que viene a sustituir al hasta ahora vigente, se establece la regulación por la que se podrá obtener el reconocimiento, la transferencia y la adaptación de créditos, que, además de reconocer asignaturas de títulos oficiales, incorpora el reconocimiento de la experiencia laboral o profesional a efectos académicos, de asignaturas de Ciclos Formativos de Grado Superior, tal como establece el artículo 36.d) y e) de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, y la anotación en el expediente del estudiante de todos los créditos superados en enseñanzas oficiales que no se hayan concluido, con el objetivo de que en un único documento se reflejen todas las competencias adquiridas por el estudiante.

La introducción de desarrollos normativos que permiten 'nuevas posibilidades en materia de reconocimiento de créditos por parte de las universidades', concretamente la propia modificación del Real Decreto 1393/2007, ya mencionada, la publicación de la Ley Orgánica 4/2011, de 11 de marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, por la que se modifican las Leyes Orgánicas 5/2002, de las Cualificaciones profesionales y de la Formación Profesional, 2/2006 de Educación y 6/1985, del Poder Judicial, que 'encomiendan a las administraciones educativas y las universidades, en el ámbito de sus competencias, promover la movilidad entre las enseñanzas universitarias y de formación profesional superior' y que se desarrolla en el Real Decreto 1618/2011, de 14 de noviembre (BOE nº 302, de 16 de diciembre), sobre reconocimiento de estudios en el ámbito de la Educación Superior, conducen a la presente actualización de la normativa.

En este contexto, la Universidad de Jaén dispone el siguiente sistema de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos aplicable a sus estudiantes y que se basa en las siguientes premisas:

' Un sistema de reconocimiento basado en créditos y en la acreditación de competencias.

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

' Garantizar, entre todas las Universidades Públicas Andaluzas, el reconocimiento de los módulos que forman parte del 75% de las enseñanzas comunes para cada titulación, determinadas en las Comisiones de Rama y de Titulación.

' La posibilidad de establecer, con carácter previo a la solicitud de los alumnos, tablas de reconocimiento globales entre titulaciones, que permitan una rápida resolución de las peticiones sin necesidad de informes técnicos para cada solicitud y materia.

' La posibilidad de especificar estudios extranjeros susceptibles de ser reconocidos como equivalentes para el acceso al grado o postgrado, determinando los estudios que se reconocen y las competencias pendientes de superar.

' La posibilidad de reconocer estudios no universitarios y competencias profesionales acreditadas.

C.- SISTEMA DE ADAPTACIÓN, RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN LOS ESTUDIOS DE GRADO DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

CAPÍTULO I: Responsabilidad de la adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos.

Artículo 1: Órganos competentes.

Los Centros de la Universidad de Jaén ' Facultades y Escuelas- serán los responsables de la adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos contemplados en la presente normativa, así como de la correspondiente anotación en el expediente académico.

La Dirección del Centro correspondiente elaborará la Resolución de Reconocimiento, donde reflejará el acuerdo de reconocimiento y transferencia de los créditos objeto de solicitud. En esta resolución deberán constar los créditos adaptados, reconocidos y transferidos y, en su caso, los módulos, las materias o las asignaturas que no deberán ser cursadas, por considerar adquiridas las competencias de esas asignaturas en los créditos reconocidos.

Artículo 2: Tablas de adaptaciones y reconocimiento de créditos.

Siempre que sea posible, cada Centro hará públicas las correspondientes tablas de adaptación y de reconocimiento de créditos relacionadas con sus estudios a los efectos de su conocimiento de toda la comunidad universitaria y para permitir una rápida resolución de peticiones sin necesidad de informes técnicos.

Dichas tablas serán objeto de revisión cuando el respectivo Centro lo estime conveniente y, en todo caso, cuando los Planes de estudio experimenten modificaciones. El Servicio de Gestión Académica mantendrá actualizado un catálogo de todas las materias y actividades cuyo reconocimiento haya sido informado o autorizado previamente. Para las materias y actividades incorporadas en dicho catálogo no será necesario emitir nuevamente el informe técnico, procediendo, por tanto, la resolución de la Dirección del Centro.

CAPÍTULO II: Adaptación de créditos.

Artículo 3: Definición.

La adaptación de créditos implica el reconocimiento por parte de la Universidad de Jaén de los créditos correspondientes a estudios equivalentes realizados previamente a la entrada en vigor del Real Decreto 1393/2007 y que hayan sido realizados en esta Universidad o en otra distinta.

Artículo 4: Criterios sobre adaptación de créditos.

La adaptación de estudios totales o parciales realizados, previamente a la entrada en vigor del Real Decreto 1393/2007, en titulaciones equivalentes cursadas en la Universidad de Jaén, se ajustará a la tabla de equivalencia, conforme a lo que se prevea al amparo del punto 10.2 (Procedimiento de adaptación, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios) del Anexo I del Real Decreto 1393/2007.

Para titulaciones no equivalentes, o cursadas en otras Universidades, se estará a lo establecido en la presente normativa.

CAPÍTULO III: Reconocimiento de créditos

Artículo 5. Definición y criterios para el reconocimiento de créditos.

a) El reconocimiento de créditos consiste en la aceptación por parte de la Universidad de Jaén de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma o en otra Universidad, son computables en otras enseñanzas distintas a efectos de la obtención de un título oficial. En este sentido, los estudios primeros constituyen la enseñanza de origen y los segundos la de destino.

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Así mismo 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.

b) Para el reconocimiento de créditos, se tendrán en cuenta las competencias y los conocimientos adquiridos en enseñanzas cursadas por el estudiante o bien asociados a una previa experiencia profesional y los previstos en el plan de estudios de destino o que tengan carácter transversal.

Como regla general, el reconocimiento de créditos ha de procurar evitar carencias formativas en cuanto a las competencias y resultados de aprendizaje señalados en los objetivos y perfil formativo de la titulación de destino.

c) En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado.

d) En ningún caso se aplicará reconocimiento sobre créditos previamente reconocidos en otra Universidad o Título, por lo que el interesado deberá justificar siempre los méritos originales por los que solicita el reconocimiento.

e) Los créditos reconocidos, en forma de unidad evaluada y certificable, se consignarán en el expediente del estudiante indicando la denominación, tipología y la calificación de origen de la/s materia/s o asignatura/s reconocida/s con mención expresa de la universidad en la que se cursó.

Artículo 6. Reconocimiento de créditos de materias básicas entre enseñanzas de Grado.

Los créditos de formación básica entre titulaciones de grado pertenecientes a la misma o diferente rama se reconocerán según los siguientes criterios:

a) Siempre que el título de grado al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento al menos 36 créditos del título de origen correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.

Para garantizar este reconocimiento mínimo de créditos de forma objetiva y transparente, se resolverá teniendo en cuenta toda la formación básica de rama del título origen y su correspondencia en el título destino. Estos créditos podrán reconocerse por asignaturas de formación básica u obligatorias, de acuerdo con lo establecido en el punto 5.b) de esta Normativa. De no adecuarse las competencias y contenidos superados con los recogidos en el título de destino, el reconocimiento se hará por créditos optativos.

b) Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título de destino al que se pretenda acceder. Estos créditos podrán reconocerse como se ha indicado en el apartado anterior.

c) Los créditos de formación básica de la titulación de origen correspondientes a otras materias diferentes a las de la rama de conocimiento de la titulación de destino podrán ser reconocidos por créditos de asignaturas de formación básica, obligatorias u optativas, de acuerdo con lo establecido en el punto 5.b) de esta Normativa.

d) Se reconocerán las materias/asignaturas de origen con los créditos y calificación obtenida en el origen y hasta el máximo de los créditos objeto de reconocimiento en la titulación del destino. Así pues, en la resolución de reconocimiento han de figurar los créditos reconocidos especificando las asignaturas y, en su caso, los créditos de optatividad que el estudiante está exento de cursar teniendo en cuenta que el número de créditos reconocidos debe coincidir con el correspondiente a las asignaturas que no debe cursar.

e) Si el número de créditos de formación básica superados en la titulación de origen fuese superior al de créditos de formación básica de la titulación de destino, o hubiese algún desajuste derivado del diferente tamaño (número de créditos) entre las asignaturas de origen y de destino, el exceso de créditos podrá reconocerse por créditos obligatorios u optativos; o bien transferirse al expediente del estudiante.

Artículo 7. Reconocimiento de créditos de los módulos o materias correspondientes a titulaciones reguladas por normativa gubernamental o comunitaria.

a) Se reconocerán los créditos de los módulos o materias definidos por el Gobierno en las normativas correspondientes a los estudios de grado que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas

b) Asimismo, también se reconocerán los créditos de los módulos o materias definidos a nivel europeo para aquellas titulaciones sujetas a normativa comunitaria.

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Artículo 8. Reconocimiento de créditos entre enseñanzas de Grado de materias no contempladas como formación básica en el Plan de estudios.

a) El resto de créditos no contemplados como formación básica en el título origen podrán ser reconocidos de acuerdo con lo establecido en el punto 5.b) de esta Normativa.

b) Se procurará reconocer los créditos optativos superados por el estudiante en la titulación origen aunque no tengan equivalencia en materias concretas de los estudios de destino cuando su contenido se considere adecuado a los objetivos y competencias del título y, especialmente, en el caso de adaptaciones de estudios que conduzcan a títulos considerados equivalentes.

c) Los créditos superados correspondientes a prácticas externas, podrán reconocerse cuando su extensión sea igual o superior a la exigida en el título de destino y cuando su tipo y naturaleza sean similares a las exigidas en el plan de estudios.

d) En la resolución de reconocimiento se deberá indicar el tipo de créditos reconocidos, así como las asignaturas o, en su caso, el número de créditos optativos que el estudiante no deberá cursar por considerar adquiridas las competencias correspondientes.

Artículo 9. Reconocimiento de los módulos comunes para una misma titulación en todas las Universidades Públicas Andaluzas.

a) Según los acuerdos del Consejo Andaluz de Universidades, una misma titulación de grado tendrá al menos el 75% de sus enseñanzas comunes en todas las Universidades Públicas de Andalucía. Dichas enseñanzas comunes tendrán garantizado su reconocimiento por el conjunto del Sistema Universitario Público Andaluz.

b) El 75 % de las enseñanzas comunes se refiere a módulos de organización de los planes de estudio considerados como unidades de reconocimiento de créditos entre todas las Universidades Públicas Andaluzas, sin perjuicio de reconocimientos parciales. Así pues, se reconocerán los créditos de tales módulos de aprendizaje comunes. En caso de no haberse superado íntegramente un determinado módulo, el reconocimiento se llevará a cabo por materias o asignaturas de acuerdo con lo establecido en el punto 5.b) de esta Normativa.

c) El trabajo fin de grado no puede ser objeto de reconocimiento en ningún caso.

d) El Servicio de Gestión Académica irá incorporando al catálogo general al que hace referencia el artículo 2 las correspondientes tablas de equivalencias entre estas titulaciones.

Artículo 10. Reconocimiento de experiencia laboral y profesional y de enseñanzas universitarias no oficiales.

10.1. Reconocimiento de la experiencia laboral y profesional.

a) La experiencia laboral y profesional, debidamente acreditada, podrá ser reconocida a efectos de la obtención de un título de Grado siempre que esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título.

b) La acreditación de la experiencia laboral y profesional se realizará mediante la presentación de la siguiente documentación:

a. Contrato de trabajo con alta en la Seguridad Social o, en su caso, credencial de prácticas de inserción profesional o certificados de formación de personal.

b. Memoria de actividades desempeñadas junto con cualquier otro documento que permita poner de manifiesto la experiencia alegada y su relación con las competencias inherentes al título.

Aparte de la acreditación documental, y a efectos de la verificación de las competencias adquiridas, podrán celebrarse, si se estima conveniente, entrevistas personales, pruebas estandarizadas de competencia u otros métodos afines.

c) Cuando la experiencia acreditada aporte todas las competencias y conocimientos asociados a una determinada materia o asignatura, podrán reconocerse los créditos correspondientes a dicha materia o asignatura.

d) Cuando la experiencia acreditada aporte competencias y conocimientos inherentes al título, pero no coincida con los de ninguna materia o asignatura en particular, podrán reconocerse en forma de créditos optativos.

10.2. Reconocimiento de enseñanzas universitarias no oficiales

e) Podrán reconocerse créditos por enseñanzas universitarias no oficiales siempre que hayan sido impartidas por una universidad y el diploma o título correspondiente constate la realización de la evaluación del aprendizaje

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

El número máximo de créditos que pueden reconocerse por la experiencia laboral y profesional y por 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, salvo en el caso previsto en el artículo 6.4 del RD 1393/2007, en la redacción dada por el RD 861/2010.

El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

Artículo 11. Reconocimiento de estudios de Máster Oficial y de planes de estudios desarrollados según regulaciones anteriores previas a la entrada en vigor del Real Decreto 1393/2007

a) Los estudiantes que hayan realizado estudios oficiales, hayan conducido o no a la obtención de un título oficial, tanto de Máster Oficial como conforme a sistemas universitarios anteriores al Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, podrán solicitar el reconocimiento de créditos en enseñanzas de Grado.

b) Podrá hacerse un reconocimiento asignatura por asignatura de acuerdo con lo previsto en el artículo 8 de la presente normativa.

c) Para el caso de titulaciones anteriores al RD 1393/2007, a efectos de la equivalencia de los créditos, se entiende que la carga lectiva de un crédito de anteriores sistemas educativos se corresponde con un crédito ECTS. Cuando se trate de planes de estudios estructurados en asignaturas, se deberá aportar su equivalencia en créditos ECTS.

d) Si el plan de estudios de Grado contempla un Curso de Adaptación, los estudiantes que estén en posesión del título oficial extinguido por el nuevo Grado, podrán incorporarse al mismo, acogiéndose a los criterios que se hayan establecido en el Curso de Adaptación correspondiente.

Artículo 12. Reconocimiento de estudios de enseñanzas superiores oficiales no universitarias.

a) La Universidad de Jaén podrá reconocer los estudios cursados en enseñanzas artísticas superiores, formación profesional de grado superior, enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior, y enseñanzas deportivas de grado superior.

b) Cuando entre el título alegado y aquel que se pretende cursar exista una relación directa, se garantizará el reconocimiento del número mínimo de créditos ECTS conforme a lo dispuesto en el Anexo 1 del Real Decreto 1618/2011. Asimismo, en estos casos, podrá ser objeto de reconocimiento, total o parcialmente, la formación práctica superada de similar naturaleza.

c) La Universidad de Jaén establecerá las correspondientes tablas de reconocimiento de créditos para todos sus estudios de grado y aquellas titulaciones de Formación Profesional y del ámbito de la Enseñanza Superior que se declaren directamente relacionados a los mismos, partiendo de la adscripción que se hace en el Anexo 2 del Real Decreto 1618/2011 de las familias profesionales a la rama de conocimiento a la que está adscrito el correspondiente título de grado.

d) También podrán ser objeto de reconocimiento los contenidos y competencias adquiridos en títulos de formación superior, que no sean declarados directamente relacionados a las enseñanzas de grado que se encuentre cursando el interesado, en función de su concordancia en contenidos y competencias.

e) Los estudios reconocidos por este concepto no podrán superar el 60% de los créditos del plan de estudios del título que se pretende cursar.

Artículo 13. Reconocimiento de créditos por la participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

Conforme a lo que establece el artículo 46.2.i. de la Ley orgánica 6/2001, de 21 de diciembre de universidades y el artículo 12.8 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, este reconocimiento se llevará a cabo de acuerdo con los siguientes criterios:

a) Los estudiantes podrán obtener reconocimiento de 6 créditos optativos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

b) La actividad objeto del reconocimiento deberá haber sido desarrollada durante el período de estudios universitarios, comprendido entre el acceso a la universidad y la obtención del título.

c) Los créditos reconocidos serán incorporados al expediente del estudiante como 'reconocimiento de créditos por participación en actividades complementarias' añadiendo, en su caso, el nombre de la actividad, con la calificación de apto y no se tendrá en cuenta en la media del expediente académico.

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

d) Las condiciones, el procedimiento y las actividades específicas por las que se puede solicitar el reconocimiento se detallan en la Normativa propia de la Universidad de Jaén sobre el Reconocimiento de Créditos Optativos en los Estudios de Grado por la Realización de Actividades Universitarias Culturales, Deportivas, de Representación Estudiantil, Solidarias y de Cooperación.

Artículo 14. Reconocimiento de créditos obtenidos en régimen de movilidad.

a) El reconocimiento de créditos obtenidos en régimen de movilidad se realizará de acuerdo con la normativa nacional o internacional aplicable, los convenios que suscriba la Universidad y los procedimientos establecidos por el Vicerrectorado competente en materia de relaciones internacionales.

b) Los estudiantes que cursen un periodo de estudios en otras universidades o instituciones de educación superior, obtendrán el reconocimiento de los créditos superados que se derive del acuerdo académico fijado específicamente a tal efecto por los centros responsables de las enseñanzas. En estos acuerdos el reconocimiento se hará en función de las competencias y conocimientos adquiridos.

c) Cuando las competencias y conocimientos adquiridos en movilidad sean inherentes al título, pero no coincidan con los de ninguna materia o asignatura en particular, podrán reconocerse en forma de créditos optativos.

d) En el caso de estudios interuniversitarios regulados por convenios específicos, el propio convenio recogerá la tabla de reconocimiento de créditos entre el título de origen y el título de destino.

e) En los supuestos en los que se posibilite movilidad sin que se haya suscrito previo acuerdo de reconocimiento de estudios, se atenderá a lo dispuesto con carácter general en la presente normativa a efectos del reconocimiento de los créditos superados.

CAPÍTULO IV: Transferencia de créditos.

Artículo 15. Definición.

La transferencia de créditos implica que, en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, se podrán incluir la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma o en otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

Los estudiantes que se incorporen a unos estudios nuevos deberán indicar si han cursado otros estudios oficiales no finalizados que se ajusten a lo establecido en el RD 1393/2007. Asimismo, podrán solicitar la transferencia de los créditos correspondientes para su incorporación al expediente académico, según el procedimiento regulado en el artículo 17 de esta normativa.

CAPÍTULO V: Estudios extranjeros.

Artículo 16. Estudios extranjeros.

Para los estudiantes que soliciten reconocimiento de créditos por haber realizado estudios extranjeros se mantiene el régimen establecido en el Real Decreto 285/2004, de 20 de febrero, por el que se regulan las condiciones de homologación y convalidación de títulos y estudios extranjeros de educación superior.

Una vez efectuada la homologación, el reconocimiento de créditos estará sujeto a las normas expresadas en esta normativa.

CAPÍTULO VI: Procedimiento.

Artículo 17. Procedimiento para las solicitudes de adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos.

Tanto la transferencia como el reconocimiento o la adaptación de créditos, deberán ser solicitados por los estudiantes. Para ello, será requisito imprescindible que el alumno se encuentre admitido en los estudios correspondientes.

Para la adaptación, transferencia y reconocimiento de créditos, la Universidad de Jaén establecerá, cada curso académico, los plazos de solicitud pertinentes con el fin de coordinar los mismos con los periodos de matrícula, y establecerá los procedimientos adecuados a tal fin.

El procedimiento podrá iniciarse, gestionarse y finalizar por vía telemática.

Las solicitudes deberán ir acompañadas de la documentación necesaria para proceder a su resolución: certificación académica, programa docente de las materias o asignaturas, así como cualquier otra documentación que los Centros estimen conveniente para adoptar, motivadamente, dicha resolución.

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Los expedientes serán resueltos por el/la Decano/a o Director/a del Centro responsable de la titulación, en el plazo máximo de tres meses a contar desde la finalización del plazo de solicitud.

Las resoluciones de reconocimiento y transferencia de créditos podrán ser recurridas en alzada ante el Rector de la Universidad de Jaén, en el plazo de un mes a contar desde la fecha de la resolución.

CAPÍTULO VII: Anotación en expediente académico.

Artículo 18. Documentos académicos.

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

Artículo 19. Calificaciones.

Al objeto de facilitar la movilidad del estudiante, los créditos adaptados, reconocidos y transferidos se incorporarán al expediente académico, junto con la calificación obtenida en los estudios de origen. En el supuesto de no existir calificación con equivalencia pero exista constancia de que la asignatura ha sido superada en los estudios de origen se hará constar 'apto' en la titulación de destino, y no se baremará a efectos de realizar la media del expediente. En el caso de que las calificaciones aportadas por el estudiante se encuentren reflejadas de modo literal, se establecerán las siguientes equivalencias: Aprobado, 5; Notable, 7; Sobresaliente, 9; Matrícula de Honor, 10.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

La convalidación de estudios para titulaciones no adaptadas al EEES seguirá rigiéndose por su correspondiente normativa.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Queda derogada la Normativa sobre adaptación, reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de grado de la Universidad de Jaén aprobada en Consejo de Gobierno de 11 de noviembre de 2008.

DISPOSICIONES FINALES

1. Las Memorias de verificación de las titulaciones de Grado deberán recoger la presente normativa en el apartado dedicado a transferencia y reconocimiento de créditos (punto 4.4 del Anexo I del Real Decreto 1393/2007). En el caso de propuestas de titulaciones de Grado que sustituyan a titulaciones existentes, la Memoria de verificación deberá contar con las tablas de adaptación correspondientes según el punto 10.2 del Anexo I del citado Real Decreto.

2. La presente normativa entrará en vigor al día siguiente de su aprobación por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Jaén.

4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS
Ver Apartado 5: Anexo 1.
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS
A1 - Clases expositivas en gran grupo
A2 - Clases en pequeño grupo
A3 - Tutorías colectivas
A4 - Prácticas externas
A5 - Trabajo Fin de Grado
A6 - Evaluación/exámen
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES
M1 - Clases magistrales
M2 - Exposición de teoría y ejemplos generales
M3 - Actividades introductorias
M4 - Conferencias
M6 - Actividades practicas
M7 - Seminarios
M8 - Debates
M9 - Laboratorios
M10 - Aulas de informática
M11 - Resolución de ejercicios
M12 - Presentaciones/exposiciones
M16 - Foros
M17 - Aclaración de dudas
M20 - Estudio de procedimientos/casos en un escenario profesional
M21 - Orientación/tutela individualizada
M22 - Trabajo autónomo del estudiante
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN
S1 - Asistencia y participación
S2 - Conceptos teóricos de la materia
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador
S5 - Informe del tutor de Prácticas Externas
S6 - Defensa del Trabajo Fin de Grado
5.5 NIVEL 1: Materias Básicas
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1
NIVEL 2: Biología

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	**RAMA**	**MATERIA**
Básica	Ciencias	Biología
ECTS NIVEL2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
12	6	

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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

BIOLOGÍA:
1. Ser capaz deaplicar los principios básicos de la Biología al conocimiento del medio.
2. Ser capaz de diferenciar los niveles de organización de los seres vivos, así como la estructura y función de las biomoléculas y la célula.
3. Ser capaz de comprender la estructura y función del genoma y relacionarlo con los mecanismos de cambio y evolución.
4. Ser capaz de establecer relaciones de estructura- función de plantas y animales.
5. Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas según modelos previamente establecidos.
6. Ser capaz de presentar, tanto en forma escrita como oral, material y argumentación científica a una audiencia no especializada, así como de evaluar, interpretar y sintetizar datos e información biológica.

BOTÁNICA:
1. Conocer e interpretar la biodiversidad vegetal y su interacción con otros sistemas biológicos y su importancia ambiental.
2. Conocer y comprender los niveles de organización de los hongos y plantas.
3. Conocer y comprender la estructura y función de hongos y plantas.
4. Conocer los principales ecosistemas y hábitats.
5. Adquirir, desarrollar y ejercitar destrezas necesarias para el trabajo de laboratorio y la instrumentación básica en Botánica.

ZOOLOGÍA:
Los resultados de aprendizaje de los ~~estudiantes~~,alumnado, después de haber recibido todas las actividades formativas descritas en esta asignatura, deberían ser:
1. Reconocer distintos niveles de organización en los animales
2. Identificar y determinar los principales grupos zoológicos
3. Localizar, obtener, identificar, manejar, conservar y observar especímenes
4. Analizar e interpretar el comportamiento animal
5. Saber reconocer y describir adecuadamente los caracteres de los animales para su determinación y clasificación
6. Saber utilizar material óptico y de laboratorio
7. Realizar búsquedas bibliográficas utilizando bibliotecas, bases de datos e Internet
8. Tener capacidad de análisis y síntesis
9. Trabajar en equipo
10. Realizar e interpretar esquemas de animales y estructuras

5.5.1.3 CONTENIDOS

BIOLOGÍA:
- Origen y organización de la vida.
- Organización molecular de los seres vivos.
- Organización y metabolismo celular.
- Control genético de la función celular.
- Estructura y procesos vitales en organismos pluricelulares.
- Bases moleculares de la evolución.

BOTÁNICA:
Teoría:
- Bloque I. Introducción a la Botánica.
- Bloque II. Algas, Hongos, Líquenes, Briófitos y Helechos.
- Bloque III. Espermatofitos.
- Bloque IV. Vegetación.

Prácticas:
- De Laboratorio:

Práctica 1. Hongos y Líquenes.
Práctica 2. Algas.
Práctica 3. Briófitos y Helechos.
Práctica 4. Gimnospermas.
Práctica 5. Angiospermas.
- De Campo:

Práctica 1. Ecosistemas de montaña.
Práctica 2. Ecosistemas riparios, humedales y áreas antropizadas.

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ZOOLOGÍA:
~~Bloque 1.- Origen y evolución de los animales.~~
~~Bloque 2.- Taxonomía y Sistemática animal.~~
~~Bloque 3.- Filo Poríferos.~~
~~Bloque 4.- Filos Cnidarios y Ctenóforos.~~
~~Bloque 5.- Filo Platelmintos.~~
~~Bloque 6.- Filo Moluscos.~~
~~Bloque 7.- Filo Anélidos.~~
~~Bloque 8.- Filo Rotíferos y otros lofotrocozoos.~~
~~Bloque 9.- Filo Nematodos y otros ecdisozoos.~~
~~Bloque 10.- Filo Artrópodos I. Caracteres generales. Quelicerados.~~
~~Bloque 11.- Filo Artrópodos II. Crustáceos.~~
~~Bloque 12.- Filo Artrópodos III. Miriápodos.~~
~~Bloque 13.- Filo Artrópodos IV. Hexápodos.~~
~~Bloque 14.- Filo Equinodermos y otros deuteróstomos.~~
~~Bloque 15.- Filo Cordados I. Caracteres generales. Urocordados y Cefalocordados.~~
~~Bloque 16.- Filo Cordados II. Mixinos y Cefalaspidomorfos.~~
~~Bloque 17.- Filo Cordados III. Condríctios y Osteíctios.~~
~~Bloque 18.- Filo Cordados IV. Anfibios y Reptiles.~~
~~Bloque 19.- Filo Cordados V. Aves y Mamíferos.~~
~~De cada uno de los táxones se estudiará su morfología y anatomía, biología, ecología, relación con otros táxones y diversidad.~~

Bases de organización animal: promorfología y principales tipos estructurales. Bionomía animal. Procesos básicos del desarrollo. Diversidad animal y líneas filogenéticas.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Incluye 3 asignaturas que se denominan:

- Biología
- Botánica
- Zoología

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Capacidad de análisis y síntesis

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1 - Conocimientos generales básicos

CE4 - Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio con los conocimientos teóricos

CE5 - Capacidad de interpretación cualitativa de datos

CE54 - Ser capaz de aplicar los principios básicos de la Botánica al conocimiento del Medio Natural

CE6 - Capacidad de interpretación cuantitativa de datos

CE33 - Ser capaz de analizar el Medio como sistema, identificando los factores, comportamientos e interacciones que lo configuran

CE55 - Conocer las bases de la diversidad, organización y evolución animal

CE56 - Conocer los principios básicos de la Biología aplicados al conocimiento del medio, los niveles de organización de los seres vivos y la estructura y función del genoma, relacionándolo con los mecanismos de cambio y evolución

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	247.5	40
A2 - Clases en pequeño grupo	185	40
A3 - Tutorías colectivas	17.5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases magistrales

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

M6 - Actividades practicas		
M7 - Seminarios		
M9 - Laboratorios		
M17 - Aclaración de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	40.0	60.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	5.0	30.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	10.0	40.0
NIVEL 2: Física		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	**RAMA**	**MATERIA**
Básica	Ciencias	Física
ECTS NIVEL2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	**ECTS Anual 2**	**ECTS Anual 3**
9		
ECTS Anual 4	**ECTS Anual 5**	**ECTS Anual 6**
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		
Resultados del aprendizaje El ~~alumno~~ alumnado: 1. Conoce los fundamentos físicos del medio ambiente 2. Sabe aplicar dichos fundamentos a la resolución de ejercicios y problemas 3. Conoce la metodología, el instrumental y aplicaciones de las técnicas básicas experimentales propias de un laboratorio de Física.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
- Oscilaciones y Ondas - Fluidos - Termodinámica - Electromagnetismo - Física Moderna		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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		
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		
CT7 - Ser capaz de resolver problemas		
CT14 - Razonamiento crítico		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Conocimientos generales básicos		
CE32 - Ser capaz de aplicar los principios básicos de la Física, la Química, las Matemáticas, la Biología y la Geología al conocimiento del Medio		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	145	40
A2 - Clases en pequeño grupo	75	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases magistrales		
M9 - Laboratorios		
M11 - Resolución de ejercicios		
M17 - Aclaración de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	30.0	40.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	30.0	50.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	15.0	25.0
NIVEL 2: Geología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	**RAMA**	**MATERIA**
Básica	Ciencias	Geología
ECTS NIVEL2	18	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
6		6
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6		
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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

GEOLOGÍA I:
El ~~alumno~~ alumnado será capaz de:
1. Conocer los ambientes formadores de los minerales y las rocas.
2. Identificar y caracterizar los materiales terrestres (rocas y minerales).
3. Aplicar el método deductivo para la identificación de minerales y rocas en el laboratorio y en el campo gracias al conocimiento de las propiedades físicas de los minerales y de los criterios de clasificación de las rocas.
4. Conocer los procesos geológicos internos.
5. Comprender la estructura y dinámica interna de la Tierra.

~~MEDIO FÍSICO~~ GEOLOGÍA II
El ~~alumno~~ alumnado:
1. Conocerá los aspectos básicos de los procesos geológicos externos y la dinámica de medios sedimentarios
2. El ~~alumno~~ alumnado llegará a instalarse en una posición relativa que le permita valorar las dimensiones espacio-temporales en las que se desenvuelve la Tierra y los procesos naturales, frente a los valores de estas magnitudes que están al alcance del ser humano.
3. Habrá desarrollado su espíritu crítico y su capacidad de síntesis.
4. Será capaz de interpretar mapas geológicos sencillos, reconociendo las sucesiones estratigráficas representadas en los mismos así como las principales estructuras tectónicas que les afectan.
5. Habrá constatado la aplicabilidad práctica de los conocimientos geológicos y su importancia en los estudios y comprensión del medio ambiente y de su dinámica.

HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA:
1. Conocer y analizar los sistemas hidrológicos, identificando los factores, comportamientos e interacciones que los configuran.
2. Ser capaz de percibir la multidisciplinaridad en los trabajos en relación con las aguas superficiales y subterráneas.
3. Ser capaz de integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios hidrológicos de campo y laboratorio con los contenidos teóricos
4. Fomentar una actitud crítica frente los problemas relacionados con las aguas superficiales y subterráneas.

5.5.1.3 CONTENIDOS

GEOLOGÍA I
- Conceptos básicos y breve historia de la geología.
- La materia mineral.
- Procesos geológicos internos.
- Estructura y dinámica global.

~~MEDIO FÍSICO~~ GEOLOGÍA II
- Meteorización, erosión y modelado del relieve: procesos.
- Sedimentación y rocas sedimentarias. El suelo.
- Tiempo Geológico e Historia de la Tierra.
- Geología de España.

HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA
- Introducción y Conceptos Básicos
- Conceptos básicos de Hidrología
- Conceptos hidrogeológicos básicos: aguas subterráneas
- Hidrogeología específica
- Hidrogeoquímica y contaminación
- Investigación, evaluación y gestión de acuíferos

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Incluye 3 asignaturas que se denominan:

- Geología I
- ~~Medio Físico~~ Geología II
- Hidrología e hidrogeología

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CT1 - Capacidad de análisis y síntesis		
CT2 - Capacidad de organización y planificación		
CT24 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Conocimientos generales básicos		
CE2 - Capacidad de consideración multidisciplinar de un problema ambiental		
CE4 - Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio con los conocimientos teóricos		
CE48 - Capacidad para tomar conciencia de las dimensiones temporales y espaciales de los procesos ambientales y su sucesión a lo largo de la Historia de la Tierra		
CE24 - Capacidad de gestión, abastecimiento y tratamiento de recursos hídricos		
CE32 - Ser capaz de aplicar los principios básicos de la Física, la Química, las Matemáticas, la Biología y la Geología al conocimiento del Medio		
CE33 - Ser capaz de analizar el Medio como sistema, identificando los factores, comportamientos e interacciones que lo configuran		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	240	40
A2 - Clases en pequeño grupo	195	40
A3 - Tutorías colectivas	15	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases magistrales		
M2 - Exposición de teoría y ejemplos generales		
M6 - Actividades practicas		
M7 - Seminarios		
M9 - Laboratorios		
M10 - Aulas de informática		
M11 - Resolución de ejercicios		
M17 - Aclaración de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	50.0	70.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	0.0	30.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	5.0	50.0
NIVEL 2: Matemáticas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	**RAMA**	**MATERIA**
Básica	Ciencias	Matemáticas
ECTS NIVEL2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	**ECTS Anual 2**	**ECTS Anual 3**
9		
ECTS Anual 4	**ECTS Anual 5**	**ECTS Anual 6**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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

Una vez completadas las actividades formativas programadas para la asignatura, el ~~alumno~~ alumnado deberá:
1. Conocer las propiedades y técnicas de manejo de los concep tos algebraicos y del análisis de funciones incluidos en el temario.
2. Realizar con soltura los cálculos matemáticos que son de utilidad en las diferentes materias que conforman el grado.
3. Conocer los modelos matemáticos clásicos en el análisis de fenómen os naturales.
4. Ser capaz de aplicar esos modelos en casos concretos mediante el software correspondiente.
5. Utilizar con agilidad el lenguaje matemático para describir problemas del mundo real así como sus soluciones.
6. Tener habilidades para la descompos ición de los elementos de un proyecto de trabajo o problema propuesto con objeto abordar su resolución mediante el trabajo en grupo.

5.5.1.3 CONTENIDOS

1. MATRICES
Definiciones básicas y cálculo matricial. Potencia de matrices y modelos matriciales iterativos. Combinaciones lineales, dependencia e independencia. Rango y determinante de una matriz. Resolución de sistemas.
2. GEOMETRÍA
Puntos y vectores, representaciones geométricas en el plano y el espacio. Distancias, ángulos y perpendicularidad. Figuras geométricas dadas mediante ecuaciones implícitas: subespacio vectorial y afín, cónicas. Programación lineal en dos variables.
3. ESTUDIO DE MODELOS MATRICIALES
Polinomio característico, valores y vectores propios, diagonalización de una matriz. Planteamiento de modelos matriciales iterativos e interpretación de vectores y valores propios. Estudio de la tendencia. Aplicaciones.
4. FUNCIONES
Dependencia funcional de magnitudes y magnitudes que varían con respecto al tiempo. Representación de funciones. Funciones matemáticas elementales en los fenómenos naturales. Interpolación. Límites y continuidad.
5. DERIVACIÓN E INTEGRACIÓN
Conceptos y operaciones básicas de derivación e integración. Interpretación de la derivada en fenómenos representados mediante funciones. Optimización y estudio de las propiedades de forma de una función. Interpretación y aplicaciones de la integral definida.
6. INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO DE FUNCIONES DE VARIAS VARIABLES.
Representación de funciones de varias variables. Derivadas parciales y cálculo de máximos y mínimos para funciones de varias variables. Gradiente y curvas de nivel. Introducción a la integración en varias variables, aplicaciones.
7. ECUACIONES DIFERENCIALES
Concepto de ecuación diferencial. Modelos matemáticos planteados mediante ecuaciones diferenciales. Ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden. Ecuaciones lineales de orden superior. Sistemas lineales de ecuaciones diferenciales y su estudio cualitativo. Modelos matemáticos mediante sistemas lineales. Introducción a los sistemas dinámicos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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

CT27 - Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia

CT5 - Tener conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1 - Conocimientos generales básicos

CE32 - Ser capaz de aplicar los principios básicos de la Física, la Química, las Matemáticas, la Biología y la Geología al conocimiento del Medio

CE57 - Manejar las técnicas matriciales y algebraicas para el análisis de datos y planteamiento de modelos y los métodos del análisis matemático de funciones y de las ecuaciones diferenciales

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	130	40
A2 - Clases en pequeño grupo	90	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases magistrales		
M6 - Actividades practicas		
M10 - Aulas de informática		
M17 - Aclaración de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	60.0	80.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	0.0	20.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	5.0	25.0
NIVEL 2: Química		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	**RAMA**	**MATERIA**
Básica	Ciencias	Química
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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		
El ~~alumno~~ alumnado: 1. Conocerá y sabrá usar el lenguaje químico relativo a la designación y formulación de los elementos y compuestos químicos. 2. Adquirirá un concepto claro de los aspectos básicos en Química relacionados con la definición de mol, el número de Avogadro, uso de masas atómicas y moleculares, unidades de concentración y la estequiometría. 3. Conocerá los principios básicos relativos a la estructura atómico-molecular y reactividad de las sustancias químicas. 4. Adquirirá conocimientos básicos de Termodinámica Química, Cinética Química y aprender el significado del equilibrio químico y los aspectos cuantitativos derivados de ello, en particular en los equilibrios iónicos.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Nomenclatura química: inorgánica y orgánica

Estructura atómica

Tabla periódica de los elementos. Propiedades periódicas.

Estequiometría

Enlace Químico

Termodinámica química

Cinética química

Equilibrio químico

Equilibrios iónicos en disolución

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Capacidad de análisis y síntesis

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1 - Conocimientos generales básicos

CE50 - Ser capaz de describir la estructura, propiedades físico-químicas y reactividad de los elementos y compuestos

CE32 - Ser capaz de aplicar los principios básicos de la Física, la Química, las Matemáticas, la Biología y la Geología al conocimiento del Medio

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	95	40
A2 - Clases en pequeño grupo	50	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases magistrales

M7 - Seminarios

M9 - Laboratorios

M17 - Aclaración de dudas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	60.0	75.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	10.0	20.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	10.0	20.0

5.5 NIVEL 1: Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas

5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1

NIVEL 2: Administración y Legislación Ambiental

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
		6
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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

El ~~alumno~~ alumnado será capaz de:
1. Interpretar y aplicar el régimen de la organización administrativa, los procedimientos administrativos y de los recursos administrativos y de los recursos contencioso-administrativos en relación con las Administraciones públicas competentes en la materia
2. Interpretar y aplicar el régimen de la actividad administrativa de intervención en el medio ambiente (autorizaciones y licencias ambientales)
3. Interpretar y aplicar de la actividad administrativa sancionadora

5.5.1.3 CONTENIDOS

1. Caracteres generales del ordenamiento jurídico y las fuentes del Derecho
2. El concepto de Medio ambiente y el reparto competencial entre el Estado y las Comunidades Autónomas en la Constitución Española
3. La organización de la Administración ambiental: Agencia Europea de Medio Ambiente, Ministerio de Medio Ambiente, Consejería de Medio Ambiente y entes institucionales, la organización administrativa ambiental local. El régimen de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.
4. El régimen jurídico de los Espacios Naturales Protegidos
5. Régimen jurídico aplicable a la prevención ambiental: Evaluación de Impacto ambiental, Informe ambiental y Calificación Ambiental
6. La protección contra la contaminación acústica
7. Controles preventivos: autorizaciones administrativas.
8. Inspección y sanciones administrativas
9. Responsabilidad de la Administración Pública por daños al medio ambiente

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

CT24 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica

CT7 - Ser capaz de resolver problemas

CT9 - Ser capaz de trabajar en equipo

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CE34 - Ser capaz de interpretar y aplicar normativas ambientales y desarrollar políticas ambientales		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	110	40
A2 - Clases en pequeño grupo	35	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases magistrales		
M2 - Exposición de teoría y ejemplos generales		
M3 - Actividades introductorias		
M4 - Conferencias		
M6 - Actividades practicas		
M7 - Seminarios		
M17 - Aclaración de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	5.0	15.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	50.0	70.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	20.0	40.0
NIVEL 2: Población, Territorio y Medio Ambiente		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
6		
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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		

1. Que el ~~alumno~~ alumnado pueda explicar las interacciones entre los recursos naturales, las poblaciones humanas (en su diversidad espacial y estructural) y el impacto de sus actividades sobre el medio natural.
2. Que el ~~alumno~~ alumnado pueda identificar los procesos territoriales e interpretar sus consecuencias a distintas escalas sobre el entorno natural y el medio social.

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

3. Que el ~~alumno~~ alumnado comprenda la diversidad de situaciones regionales, sectoriales y sociales derivadas de las diferentes condiciones del medio y de la propia dinámica del sistema productivo.
4. Capacitar al ~~alumno~~ alumnado para el análisis de datos socio-demográficos y la realización de proyecciones demográficas

5.5.1.3 CONTENIDOS

Análisis de las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, en su vertiente evolutiva o histórica y espacial o geográfica, enfatizando los principales problemas ambientales que tiene planteados actualmente la sociedad.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

CE35 - Ser capaz de evaluar la interacción entre medio natural y sociedad

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	75	40
A2 - Clases en pequeño grupo	70	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases magistrales

M7 - Seminarios

M10 - Aulas de informática

M17 - Aclaración de dudas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	40.0	60.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	30.0	50.0

NIVEL 2: Economía de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	6

DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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

El ~~alumno~~ alumnado debe de conocer la forma en que es abordada la cuestión ambiental desde la ciencia económica, proporcionando tanto un marco conceptual como las técnicas e instrumentos de análisis aplicables al estudio tanto en la gestión de recursos naturales como el impacto ambiental derivado de la actividad económica. Los objetivos generales de la asignatura son básicamente tres. El primero es comprender los conocimientos básicos de la 'Economía ambiental' entendida como el estudio de las relaciones de las actividades económicas con el medio ambiente en el sentido amplio, e introducirse, asimismo, en las concepciones de economía ambiental y de economía de los recursos naturales. En segundo lugar, identificar los principales problemas que afectan al medio ambiente, su interpretación desde la perspectiva de la Economía y conocer las posibles respuestas que ofrece esta ciencia. El tercero está orientado a preparar al estudiante para afrontar el estudio de otras asignaturas que se imparte en la licenciatura de 'Ciencias Ambientales' y completar la formación sobre economía ambiental.

Al finalizar el curso el ~~alumno~~ alumnado debe ser capaz de :

1. Conocer y profundizar sobre las relaciones entre la actividad económica y el medio ambiente.

2. Identificar los principales problemas económicos que afectan al medio ambiente.

3. Conocer las respuestas que la Economía ofrece para la solución de dichos problemas.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Primera parte: fundamentos de economía aplicada
Lección 1. Introducción a la ciencia económica
Lección 2. Determinación de precios en una economía de mercado
Lección 3. La eficiencia de los mercados
Lección 4. La teoría de la empresa y la oferta
Lección 5. Estructura de los mercados: la competencia perfecta
Lección 6. los fallos del mercado y el medio ambiente

Segunda parte: economía positiva del medio ambiente
Lección 7. La economía y el medio ambiente
Lección 8. Eficiencia económica y medio ambiente
Lección 9. Análisis ambiental: el marco conceptual
Lección 10. La política ambiental

Tercera parte: gestión económica de recursos naturales
Lección 11. Gestión económica de recursos naturales:
Lección 12. Bases para una gestión económica 'óptima' de los espacios naturales protegidos

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

CE1 - Conocimientos generales básicos

CE8 - Ser capaz de valorar económicamente los bienes, servicios y recursos naturales

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CE29 - Ser capaz de identificar y valorar los costes ambientales		
CE58 - Capacidad de aplicar conocimientos económicos en el análisis de situaciones e interpretar los planteamientos existentes en torno a la cuestión ambiental desde la economía		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	80	40
A2 - Clases en pequeño grupo	65	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases magistrales		
M7 - Seminarios		
M17 - Aclaración de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	60.0	80.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	20.0	30.0
5.5 NIVEL 1: Tecnología Ambiental		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Bases de la Ingeniería Ambiental		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
		6
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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		

1. Descomponer un proceso en una serie de operaciones unitarias
2. Cuantificar la generación de contaminantes mediante la resolución de balances de materia y energía
3. Resolver problemas numéricos aplicando balances de materia y energía a todo tipo de procesos e instalaciones
4. Realizar una presentación pública ante el gran grupo sobre algún tema asignado
5. Capacidad de manejarse de forma segura y eficaz en el laboratorio

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5.5.1.3 CONTENIDOS

Bloque I. INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA AMBIENTAL
Tema 1. La industria de procesos y el medio ambiente
Tema 2. Operaciones Unitarias
Tema 3. Fenómenos de transporte

Bloque II. BALANCES DE MATERIA
Tema 4. Balances de materia en sistemas sin reacción química
Tema 5. Balances de materia en sistemas con reacción química

Bloque III. BALANCES DE ENERGÍA
Tema 6. Balances macroscópicos de energía en sistemas sin reacción química
Tema 7. Balances macroscópicos de energía en sistemas con reacción química

Bloque IV. OPERACIONES UNITARIAS DE SEPARACIÓN
Tema 8. Sedimentación
Tema 9. Separación por membranas. Ósmosis inversa
Tema 10. Destilación de mezclas binarias y multicomponentes
Tema 11. Adsorción sólido-fluido
Tema 12. Absorción de gases

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Capacidad de análisis y síntesis

CT7 - Ser capaz de resolver problemas

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE4 - Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio con los conocimientos teóricos

CE42 - Capacidad de realizar y aplicar balances de materia y energía a todo tipo de procesos e instalaciones

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	70	40
A2 - Clases en pequeño grupo	75	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases magistrales

M7 - Seminarios

M9 - Laboratorios

M17 - Aclaración de dudas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 - Asistencia y participación	5.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	20.0	75.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	5.0	100.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	10.0	50.0

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

NIVEL 2: Gestión y Tratamiento de Residuos y Suelos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
		6
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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		
1. Desarrollar la capacidad de implantar sistemas de gestión de residuos y conocer las tecnologías de aprovechamiento de los mismos. 2. Conocer y aplicar las distintas tecnologías de depuración de suelos. 3. Establecer relaciones prácticas de aplicación de los contenidos de las asignatura a partir de visitas técnicas a instalaciones de tratamiento de resi-duos 4. Conocer las publicaciones periódicas especializadas en el tratamiento de residuos y descontaminación de suelos.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
- Gestión y tratamiento de residuos. - Descontaminación de suelos		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
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		
CT6 - Capacidad de gestión de la información		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE4 - Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio con los conocimientos teóricos		
CE22 - Ser capaz de elaborar, implantar, coordinar y evaluar planes de gestión de residuos		
CE25 - Ser capaz de tratar suelos contaminados		

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	100	40
A2 - Clases en pequeño grupo	45	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases magistrales		
M7 - Seminarios		
M10 - Aulas de informática		
M17 - Aclaración de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	50.0	70.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	20.0	40.0
NIVEL 2: Tratamiento de Efluentes Líquidos y Gaseosos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
		6
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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		

1. Conocer la problemática asociada a la contaminación atmosférica.
2. Saber interpretar los principales indicadores de la calidad del aire y aplicar las principales tecnologías de depuración de emisiones atmosféricas
3. Valorar la prevención y las tecnologías limpias como estrategias del control de la contaminación.
4. Conocer los sistemas de gestión de recursos hídricos. Aplicar un proceso de potabilización de aguas así como tecnologías de depuración de aguas residuales urbanas.
5. Desarrollar la capacidad de resolver problemas relacionados con las técnicas de depuración estudiadas.

5.5.1.3 CONTENIDOS

BLOQUE 1. TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
Unidad 1. Contaminación y calidad de las aguas
Unidad 2. Tratamientos físicos y químicos de aguas residuales

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Unidad 3. Tratamiento biológico de aguas residuales
Unidad 4. Tratamiento y valorización de fangos.

BLOQUE 2. TRATAMIENTO DE EFLUENTES GASEOSOS
Unidad 5. Contaminantes y fuentes de contaminación atmosférica
Unidad 6. Control de partículas
Unidad 7. Depuración de gases por transferencia de materia
Unidad 8. Control de óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno y compuestos volátiles.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

CT24 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica

CT7 - Ser capaz de resolver problemas

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE24 - Capacidad de gestión, abastecimiento y tratamiento de recursos hídricos

CE26 - Ser capaz de determinar la calidad del aire y depurar las emisiones atmosféricas

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	95	40
A2 - Clases en pequeño grupo	55	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases magistrales

M7 - Seminarios

M9 - Laboratorios

M17 - Aclaración de dudas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	55.0	75.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	20.0	40.0

NIVEL 2: Rehabilitación y Restauración Ambiental

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	6

DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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

1. Conocer los procesos que provocan la degradación del suelo
2. Aplicación de las técnicas de rehabilitación de suelos
3. Ser capaz de comunicar en escrito y presentaciones las líneas maestras de un plan de rehabilitación y restauración ambiental
4. Entender los flujos de energía y los ciclos biogeoquímicos en los ecosistemas y cómo les afecta la degradación ambiental Interpretar la estructura y dinámica de las comunidades bióticas y cómo les afecta la degradación ambiental

5.5.1.3 CONTENIDOS

1. Introducción general. Conceptos clave. Modelación.
2. Rehabilitación y restauración de suelos erosionados: conservación y restauración de cuencas hidrológicas.
3. Rehabilitación de zonas sometidas a actividades extractivas y mineras.
4. Rehabilitación del medio físico en áreas urbanas y periurbanas.
5. Problemas ambientales asociados a la alteración de los ciclos biogeoquímicos.
6. Regulación de flujos, biorremediación, y recuperación de la productividad.
7. Problemas ambientales asociados a la alteración de la estructura y dinámica de comunidades: Restauración a escala de paisaje.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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 - Ser capaz de evaluar la degradación ambiental y planificar medidas correctoras y/o restauradoras

CE49 - Ser capaz de aplicar las técnicas de rehabilitación ambiental

CE20 - Ser capaz de restaurar el medio natural

CE27 - Ser capaz de aplicar tecnologías limpias

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	80	40
A2 - Clases en pequeño grupo	65	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases magistrales

M7 - Seminarios

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

M9 - Laboratorios		
M10 - Aulas de informática		
M11 - Resolución de ejercicios		
M17 - Aclaración de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	5.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	50.0	75.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	15.0	45.0
5.5 NIVEL 1: Gestión, Calidad, Conservación y Planificación Ambiental		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Energía y Medio Ambiente		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
		6
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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		

1. Conocer la disponibilidad de los diversos recursos energéticos, renovables y no renovables, y ponerlos en relación con el consumo energético de las sociedades modernas.
2. Conocer los diferentes sistemas de transformación de la energía y sus limitaciones físicas y tecnológicas.
3. Conocer los efectos que para el medio ambiente tiene el uso y la transformación de los distintos tipos de energía.
4. Ser capaz de aplicar métodos y técnicas que contribuyan al uso racional y ahorro de la energía.
5. Ser capaz de evaluar y comunicar, utilizando un lenguaje para un público no especialista, los factores que influyen en el uso racional y ahorro de la energía.

5.5.1.3 CONTENIDOS

~~- Fuentes Energéticas Convencionales: escenario energético, combustibles fósiles, máquinas térmicas y producción de electricidad.~~
~~- Impacto Ambiental de la Energía: uso de la energía y cambio climático.~~
~~- Energía Nuclear.~~
~~- Fuentes Energéticas Alternativas y Ahorro Energético: energía solar, energía eólica, biomasa, tecnología del hidrógeno~~

- Maquinas térmicas y producción de electricidad.
- Escenario energético.
- Energía nuclear.
- Energía solar.

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- Energía Eólica.
- Otras energías renovables.
- Impacto Ambiental de la generación y uso de la energía.
- Auditoría, eficiencia y ahorro energético.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

CT28 - Capacidad de entender el lenguaje y propuestas de otros especialistas

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE9 - Ser capaz de analizar la explotación de los recursos en el contexto del desarrollo sostenible

CE28 - Capacidad de gestionar y optimizar el uso de la energía

CE61 - Conocer y aplicar las energías renovables

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	100	40
A2 - Clases en pequeño grupo	45	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases magistrales

M2 - Exposición de teoría y ejemplos generales

M3 - Actividades introductorias

M7 - Seminarios

M8 - Debates

M9 - Laboratorios

M12 - Presentaciones/exposiciones

M17 - Aclaración de dudas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	40.0	75.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	0.0	25.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	25.0	25.0

NIVEL 2: Planificación y Gestión del Medio Rural y Urbano

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	6

DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
NIVEL 3: Planificación y Gestión del Medio Rural y Urbano		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	**ECTS ASIGNATURA**	**DESPLIEGUE TEMPORAL**
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
		6
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Conoce la diversidad de espacios rurales y urbanos y de los factores naturales y antrópicos que los configuran. Entiende el papel integrador y sistémico del paisaje. Comprende las problemáticas e impactos medioambientales que pueden surgir en el medio rural y urbano. Valora la necesidad de la planificación y la gestión para evitar y/o atenuar los problemas medioambientales y favorecer el desarrollo socioeconómico de las áreas rurales o urbanas implicadas. Realiza y redacta los elementos o puntos fundamentales de instrumentos de planificación y gestión.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
- El medio rural y urbano. - Impactos medioambientales e instrumentos de planificación y gestión		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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		
CE7 - Capacidad de planificación, gestión y conservación de bienes, servicios y recursos naturales		
CE19 - Ser capaz de planificar y ordenar integradamente el territorio		
CE31 - Ser capaz de diseñar y ejecutar planes de desarrollo rural		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	95	40
A2 - Clases en pequeño grupo	50	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases magistrales		
M7 - Seminarios		
M17 - Aclaración de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	50.0	70.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	20.0	40.0
NIVEL 2: Ordenación del Territorio		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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**	

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

No	No
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
El ~~alumno~~ alumnado: 1. Conoce los principios del análisis del territorio y su transformación desde una perspectiva social, cultural y ambiental. 2. Comprende los fundamentos de la ordenación del territorio, a partir del análisis, diagnóstico y prognosis necesarios para la elaboración de un plan territorial, conociendo las aportaciones de la Geografía como ciencia interdisciplinar. 3. Conoce las políticas de ordenación de los distintos países, las competencias a diversas escalas (comunitaria, nacional, regional y local) y la repercusión en las políticas sectoriales del territorio. 4. Valora la capacidad de análisis y síntesis propia de la disciplina científica y opera de manera resolutiva en la plasmación de los resultados en el territorio.	
5.5.1.3 CONTENIDOS	
Aproximación conceptual a la ordenación del territorio y Políticas y prácticas de la ordenación territorial a diferentes escalas.	
5.5.1.4 OBSERVACIONES	
5.5.1.5 COMPETENCIAS	
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES	
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	
CE37 - Capacidad de evaluar y prevenir riesgos ambientales	
CE7 - Capacidad de planificación, gestión y conservación de bienes, servicios y recursos naturales	
CE19 - Ser capaz de planificar y ordenar integradamente el territorio	
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS	

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	85	40
A2 - Clases en pequeño grupo	65	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES
M1 - Clases magistrales
M7 - Seminarios
M17 - Aclaración de dudas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S2 - Conceptos teóricos de la materia	50.0	70.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	30.0	50.0

NIVEL 2: Salud Pública y Toxicología Ambiental	
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2	
CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	6
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral	

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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		
1. El ~~alumno~~ alumnado identifica los factores del medio ambiente que se relacionan con la salud y reconoce su papel dentro de la administración, tanto en la sanitaria como en la medioambiental 2. El ~~alumno~~ alumnado es capaz de programar de educación medioambiental para la promoción y protección de la salud comunitaria. 3. El ~~alumno~~ alumnado conoce los conceptos de interacción y evaluación de un xenobiótico como agente causal de problemas medioambientales y sanitarios		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Unidad 1. Introducción a la Salud Pública Unidad 2. Introducción a la epidemiología Unidad 3. Diseños epidemiológicos Unidad 4. Epidemiología aplicada Unidad 5. Introducción a la toxicología ambiental. Unidad 6. Evaluación, métodos y valoración de la toxicidad. Unidad 7. Toxicología especial Unidad 8. Riesgos medioambientales y sanitarios de los contaminantes físicos y atmosféricos Unidad 9. Riesgos medioambientales y sanitarios de agua y residuos Unidad 10. Epidemiología y prevención de enfermedades transmisibles Unidad 11. Epidemiología y prevención de enfermedades crónicas		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
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		
CT24 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE4 - Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio con los conocimientos teóricos		
CE37 - Capacidad de evaluar y prevenir riesgos ambientales		
CE46 - Conocer y comprender las bases generales de salud pública y toxicología ambiental		
CE21 - Capacidad de gestión integrada de salud, higiene y prevención de riesgos laborales		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

A1 - Clases expositivas en gran grupo	100	40
A2 - Clases en pequeño grupo	45	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases magistrales		
M2 - Exposición de teoría y ejemplos generales		
M6 - Actividades practicas		
M7 - Seminarios		
M17 - Aclaración de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	60.0	70.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	10.0	30.0
NIVEL 2: Evaluación de Impacto Ambiental		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
6		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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		

1. Interpretar y aplicar las metodologías y herramientas a uso para valorar los impactos ambientales (CE-17, CE-37).
2. Realizar informes técnicos de las incidencias de actividades humanas sobre el ambiente (CE-2, CE-17).
3. Capacidad de elaboración e interpretar cartografías temáticas (CE-37).
4. Interpretación de normativas y políticas ambientales (CE-
5. Analizar, interpretar y sintetizar datos de campo y de gabinete (CE-2, CE-17, CE-36, CE-37).
6. Utilizar adecuadamente herramientas informáticas específicas de la evaluación de impactos (CE-2, CE-17, CE-36, CE-37).

5.5.1.3 CONTENIDOS

~~Bloque I: Marco conceptual e Introducción.~~
~~Unidad 1.- Gestión Ambiental y Evaluación de Impacto Ambiental: Consideraciones generales.~~

~~Bloque II: Marco legal y administrativo de la E.I.A.~~

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

~~Unidad 2.- Legislación comunitaria. Directiva 85/337 de la UE.~~
~~Unidad 3.- Legislación en España. Real decreto Legislativo de 28 de junio de 1986.~~
~~Unidad 4.- Legislación autonómica. Ley 7/1994 y Ley 7/2007.~~

~~Bloque III: Aspectos metodológicos~~
~~Unidad 5.- Descripción del proyecto y sus acciones.~~
~~Unidad 6.- Inventario y valoración ambiental. Consideraciones generales, medio físico, medio biótico, paisaje y aspectos socio-económico y culturales.~~
~~Unidad 7.- Identificación y Valoración cualitativa y cuantitativa de Impactos.~~
~~Unidad 8.- Medidas correctoras y compensadoras, y programa de vigilancia.~~
~~Unidad 9.- El Informe de Impacto y el documento síntesis.~~

Ecología de las perturbaciones como marco conceptual general para la Evaluación del Impacto Ambiental (EIA). Procedimientos administrativos y técnicos en la EIA. Conceptos básicos: efecto e impacto, capacidad de acogida versus impacto ambiental, integración ambiental. Técnicas de valoración del impacto (tipificación cualitativa, decisión multicriterio, métodos matemáticos y estadísticos). Medidas correctoras, compensatorias y de vigilancia.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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 - Capacidad de consideración multidisciplinar de un problema ambiental

CE36 - Ser capaz de evaluar la degradación ambiental y planificar medidas correctoras y/o restauradoras

CE37 - Capacidad de evaluar y prevenir riesgos ambientales

CE17 - Capacidad de elaborar y ejecutar estudios y evaluaciones de impacto ambiental

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	75	40
A2 - Clases en pequeño grupo	70	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases magistrales

M7 - Seminarios

M10 - Aulas de informática

M17 - Aclaración de dudas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	40.0	70.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	10.0	30.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	0.0	30.0

NIVEL 2: Sistemas de Gestión Ambiental

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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

1. Manejar el vocabulario apropiado en Sistemas de Gestión Medioambiental
2. Elaborar un manual de Gestión Integrado Calidad y Medioambiental según las normas ISO 9001 y 14001
3. Implementar y auditar un sistema de gestión de la calidad según las normas ISO 19011

5.5.1.3 CONTENIDOS

~~- Fundamentos de la Gestión Medioambiental~~
~~- ISO 14001:2004~~
~~- Reglamento EMAS II~~
~~- Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008~~
~~- Implantación y mantenimiento del Sistema de Gestión Medioambiental~~
~~- Sistema integrado Calidad y Medioambiente~~
~~- Mejora Continua, Herramientas de Gestión~~
~~- Norma de Auditoría Ambiental: ISO 19011:2003~~

- Fundamentos de la Gestión Medioambiental

- ISO 14001

- Reglamento EMAS II

- Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9001

- Implantación y mantenimiento del Sistema de Gestión Medioambiental

- Sistema integrado Calidad y Medioambiente

- Mejora Continua, Herramientas de Gestión

- Norma de Auditoría Ambiental: ISO 19011

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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		
CT22 - Tener motivación por la calidad		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE10 - Ser capaz de desarrollar e implantar sistemas de gestión ambiental		
CE11 - Ser capaz de desarrollar e implantar sistemas de gestión de la calidad		
CE23 - Ser capaz de implantar sistemas de auditoría ambiental y realizar auditorías ambientales		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	95	40
A2 - Clases en pequeño grupo	50	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases magistrales		
M7 - Seminarios		
M17 - Aclaración de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	50.0	70.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	30.0	50.0
NIVEL 2: Gestión y Conservación de Recursos y Riesgos Biológicos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
6		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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		

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Los resultados de aprendizaje ~~de los estudiantes~~ del alumnado, después de haber recibido todas las actividades formativas descritas en esta asignatura, deberían ser:
1. Saber monitorizar especies animales y vegetales.
2. Identificar poblaciones animales y vegetales que presenten anomalías.
3. Planificar el espacio para la gestión de especies animales y vegetales.
4. Identificar y analizar el valor de los recursos animales y vegetales.
5. Adecuar el hábitat para el mantenimiento de una población animal o vegetal.
6. Localizar especímenes enfermos e identificar la causa de su enfermedad.
7. Conocer y aplicar las técnicas de conservación de especies
8. Saber aplicar técnicas de control de especies
9. Conocer y aplicar la legislación ambiental vigente, especialmente la que hace referencia a la conservación de especies.

5.5.1.3 CONTENIDOS

BLOQUE I - LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD VEGETAL
Razones para conservar. Amenazas a la diversidad vegetal.
Especies prioritarias en conservación. Áreas de interés para la conservación.
Estado de conservación de la flora. Criterios y grados de amenaza de la IUCN.
Legislación en materia de conservación de especies vegetales.

BLOQUE II - MÉTODOS Y TÉCNICAS PARA LA GESTIÓN DE LA FLORA
Biología de la conservación. Biología y dinámica de las poblaciones de plantas
Técnicas de conservación de especies y poblaciones vegetales.
Directrices para la conservación de flora amenazada. Valoración de riesgos.
Especies vegetales invasores. Planes de control y/o erradicación.

BLOQUE III - USO Y GESTIÓN DE RECURSOS VEGETALES
Las plantas y hongos como recurso.
Uso y aprovechamiento de los recursos botánicos.
Recursos botánicos emergentes y desarrollo sostenible.

BLOQUE IV - LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD ANIMAL
Perspectiva histórica sobre la conservación de la fauna.
Bases biológicas para el manejo de fauna. Energía y nutrición.
Estado de conservación de la fauna. Principales especies animales ibéricas amenazadas.
Legislación para la conservación de la fauna.

BLOQUE V - MÉTODOS Y TÉCNICAS PARA LA GESTIÓN DE FAUNA
Factores de amenaza para la diversidad animal.
Conceptos y modelos básicos de biología de poblaciones animales.
Métodos de estima del tamaño de poblaciones animales.
Especies animales invasoras. Planes de control y/o erradicación.

BLOQUE VI - USO Y GESTIÓN DE RECURSOS ANIMALES
Análisis del estado sanitario de poblaciones animales.
Evaluación y control de daños provocados por la fauna.
Técnicas de conservación y uso sostenible de la diversidad animal.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Requisitos previos

No hay, pero es aconsejable haber cursado las asignaturas sobre Botánica y Zoología impartidas en el primer ciclo de la titulación. También son útiles los conocimientos previos adquiridos en Ecología.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

CE38 - Capacidad de evaluar y prevenir riesgos naturales

CE7 - Capacidad de planificación, gestión y conservación de bienes, servicios y recursos naturales

CE9 - Ser capaz de analizar la explotación de los recursos en el contexto del desarrollo sostenible

CE14 - Ser capaz de diseñar y aplicar indicadores de sostenibilidad

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CE18 - Ser capaz de gestionar el medio natural		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	80	40
A2 - Clases en pequeño grupo	65	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases magistrales		
M7 - Seminarios		
M9 - Laboratorios		
M17 - Aclaración de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	50.0	70.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	30.0	50.0
NIVEL 2: Gestión y Conservación de Recursos y Riesgos Geológicos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
6		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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		

El ~~alumno~~ alumnado:
1. Conocerá los conceptos básicos ligados a la geología ambiental
2. El alumno será capaz de conocer y aplicar las herramientas para gestionar los recursos y riesgos geológicos
3. Ser capaz de valorar, gestionar y conservar el patrimonio geológico
4. Habrá desarrollado su espíritu crítico y su capacidad de síntesis
5. Habrá constatado la aplicabilidad práctica de los conocimientos geológicos y su importancia en los estudios del medio ambiente.

5.5.1.3 CONTENIDOS

-Introducción y Conceptos Básicos
-Recursos geológicos.

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

-Riesgos Geológicos.
-Patrimonio Geológico

5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
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
CT23 - Tener sensibilidad hacia temas medioambientales
CT24 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
CE38 - Capacidad de evaluar y prevenir riesgos naturales
CE7 - Capacidad de planificación, gestión y conservación de bienes, servicios y recursos naturales

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	80	40
A2 - Clases en pequeño grupo	65	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES
M1 - Clases magistrales
M9 - Laboratorios
M17 - Aclaración de dudas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	50.0	60.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	40.0	50.0

5.5 NIVEL 1: Materias Instrumentales	
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1	
NIVEL 2: Estadística Aplicada al Medio Ambiente	
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2	
CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	6

DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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

1. Resolver problemas estadísticos prácticos relacionados con el medioambiente. Competencias: CE-39, CT-7, CE-4.
2. Concluir adecuadamente la tesis de la exposición basándose en modelos, teorías o normas. Competencias: CE-39, CE-4.
3. Asimilar contenidos estadísticos a través de lecturas especializadas y búsqueda bibliográfica de forma autónoma. Competencia: CE-39.
4. Aprender los conocimientos básicos de la Estadística. Competencia: CE-39, CE-4.
5. Conocer herramientas informáticas para el tratamiento estadístico. Competencia: CE-13, CE-40.
6. Aprender a trabajar en equipo. Competencia: CE-13. CE-40.

5.5.1.3 CONTENIDOS

Programa teórico:

1. Análisis descriptivo de un conjunto de datos.

Distribución de frecuencias, características y gráficos.

2. Cálculo de probabilidades

Variable aleatoria. Características de una variable aleatoria.

Principales distribuciones discretas y continuas.

3. Inferencia estadística.

Estimación puntual y por intervalos.

Contrastes de hipótesis paraméticas y no paramétricas.

4. Análisis de datos multivariantes.

Técnicas de dependencia: modelos de regresión lineal

Técnicas de reducción de la dimensión: análisis de componentes principales y análisis factorial

Técnicas de agrupamiento: análisis discriminante y análisis cluster

Programa de prácticas:

Resolución de problemas con objeto de profundizar y aclarar los contenidos del programa teórico.

Seminario de informática:

Introducción al uso del ordenador en Estadística. Resolución de casos prácticos utilizando software estadístico.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CT7 - Ser capaz de resolver problemas		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE4 - Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio con los conocimientos teóricos		
CE39 - Capacidad de análisis e interpretación de datos		
CE40 - Capacidad en el manejo de herramientas informáticas y estadísticas aplicadas al medio ambiente		
CE13 - Ser capaz de manejar programas estadísticos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	80	40
A2 - Clases en pequeño grupo	65	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases magistrales		
M2 - Exposición de teoría y ejemplos generales		
M6 - Actividades practicas		
M7 - Seminarios		
M10 - Aulas de informática		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	40.0	80.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	0.0	20.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	0.0	30.0
NIVEL 2: Análisis Químico Instrumental		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6		
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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	

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Comprender el fundamento científico y conocer la instrumentación básica de las técnicas más usuales de análisis químico (CE-51).
2. Conocer la aplicabilidad de las técnicas instrumentales de análisis a diferentes analitos y tipos de muestras medioambientales (CE-51, CT-24).
3. Seleccionar la(s) técnica(s) idónea(s) de análisi s para un problema químico medioambiental concreto teniendo en cuenta sus prestaciones analíticas, inversión inicial, coste de mantenimiento, rapidez, laboriosidad, etc. (CE-51, CT-24, CE-39)
4. Mostrar destreza en el uso de las técnicas instrumentales más usuales en los laboratorios de análisis, en el trabajo de laboratorio, en la aplicación de las medidas de seguridad y en la gestión de residuos tóxicos producidos durante el análisis (CT-24)
5. Presentar un informe tanto oral como escrito de los resultados del laboratori o incluyendo el tratamiento estadístico de los mismos y la interpretación cualitativa y cuantitativa (CE-51, CE-39, CE-6, CT-24)

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Introducción a la química analítica instrumental
- Obtención y preparación de las muestras para el análisis.
- Validación de métodos analíticos
- Principales técnicas instrumentales en análisis ambiental: técnicas espectroscópicas atómicas y moleculares, técnicas electroanalíticas, técnicas cromatográficas.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

CT24 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE39 - Capacidad de análisis e interpretación de datos

CE51 - Conocer el fundamento, instrumentación y aplicaciones de las técnicas instrumentales de análisis químico más usadas en medioambiente

CE6 - Capacidad de interpretación cuantitativa de datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	80	40
A2 - Clases en pequeño grupo	65	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases magistrales

M7 - Seminarios

M9 - Laboratorios

M17 - Aclaración de dudas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	50.0	70.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	10.0	20.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	20.0	30.0

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

NIVEL 2: Sistemas de Información Ambiental		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6		
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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		
El ~~alumno~~ alumnado sabrá: 1. Realizar un estudio ambiental en equipo 2. Utilizar adecuadamente las distintas fuentes y formatos de datos ambientales 3. Diseñar muestreos en campo de variables ambientales experimentales 4. Tratar e interpretar imágenes de teledetección para aplicaciones ambientales 5. Interpretar y elaborar mapas temáticos ambientales (suelos, vegetación, rocas, variables hidrometeorológicas, usos del suelo, especies, compuestos y contaminantes, etc.) 6. Seleccionar y utilizar las herramientas adecuadas para la resolución de problemas ambientales de carácter espacial 7. Utilizar los métodos apropiados de análisis temático y espacial de datos ambientales dependiendo del contexto y los objetivos del problema ambiental planteado 8. Modelizar fenómenos ambientales espacialmente distribuidos utilizando Sistemas de información geográfica 9. Conocer la utilidad de los Sistemas de información ambiental en la gestión y evaluación del medio natural 10. Utilizar adecuadamente bibliografía y otros recursos relevantes en idioma inglés 11. Emitir un informe de los resultados de un estudio ambiental		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
I. Introducción a los sistemas de información ambiental. II. Fuentes de datos ambientales, obtención y organización de la información ambiental. III. Análisis temático y espacial de la información ambiental. IV. Modelización de procesos y fenómenos ambientales.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
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		
CT9 - Ser capaz de trabajar en equipo		

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE39 - Capacidad de análisis e interpretación de datos		
CE40 - Capacidad en el manejo de herramientas informáticas y estadísticas aplicadas al medio ambiente		
CE41 - Capacidad en la elaboración e interpretación de cartografías temáticas		
CE12 - Ser capaz de manejar Sistemas de información geográfica		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	82.5	40
A2 - Clases en pequeño grupo	60	40
A3 - Tutorías colectivas	7.5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases magistrales		
M7 - Seminarios		
M10 - Aulas de informática		
M17 - Aclaración de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	50.0	70.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	5.0	25.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	15.0	35.0
5.5 NIVEL 1: Conocimientos y Técnicas Ambientales Transversales		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Elaboración y Gestión de Proyectos Ambientales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
6		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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		

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocer la teoría general de organización de proyectos.
- Ser capaz de aplicar las herramientas prácticas para la selección y evaluación de proyectos
- Conocer las técnicas de análisis económico-financiero de proyectos
- Saber determinar la viabilidad económica de un proyecto
- Conocer los fundamentos de la gestión de proyectos
- Saber utilizar técnicas de redes para la planificación de proyectos
- Poder llevar a cabo el seguimiento y control de un proyecto ambiental
- Aprender la utilización de una aplicación informática comercial de gestión de proyectos.
- Saber elaborar los documentos relacionados con el proyecto.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Teoría general del proyecto
- Gestión de proyectos
- Los proyectos en el ámbito medioambiental
- Elaboración y redacción de proyectos ambientales

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

CT2 - Capacidad de organización y planificación

CT9 - Ser capaz de trabajar en equipo

CT5 - Tener conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE15 - Capacidad de elaborar y gestionar proyectos ambientales

CE16 - Ser capaz de realizar el seguimiento y control de proyectos ambientales

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	85	40
A2 - Clases en pequeño grupo	60	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases magistrales

M10 - Aulas de informática

M11 - Resolución de ejercicios

M12 - Presentaciones/exposiciones

M17 - Aclaración de dudas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	60.0	80.0

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	20.0	40.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	0.0	10.0
NIVEL 2: Trabajo Fin de Grado		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
	12	
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Los resultados del aprendizaje dependerán de la temática elegida por el ~~estudiante~~ alumnado. No obstante, cabe destacar los siguientes resultados: 1. Capacidad de integrar creativamente sus conocimientos para resolver un problema ambiental real. 2. Capacidad para estructurar una defensa sólida de los puntos de vista personales apoyándose en conocimientos científicos bien fundados. 3. Destreza en la elaboración de informes científicos complejos, bien estructurados y bien redactados. 4. Destreza en la presentación oral de un trabajo, utilizando los medios audiovisuales más habituales.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Los contenidos dependerán de la temática elegida.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
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		

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CT2 - Capacidad de organización y planificación		
CT3 - Ser capaz de comunicarse correctamente de forma oral y escrita		
CT16 - Ser capaz de aprender de forma autónoma		
CT18 - Creatividad		
CT25 - Ser capaz de usar internet como medio de comunicación y como fuente de información		
CT30 - Capacidad de autoevaluación		
CT7 - Ser capaz de resolver problemas		
CT14 - Razonamiento crítico		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A3 - Tutorías colectivas	5	100
A5 - Trabajo Fin de Grado	295	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M21 - Orientación/tutela individualizada		
M22 - Trabajo autónomo del estudiante		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S6 - Defensa del Trabajo Fin de Grado	100.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Ampliación de Conocimientos Científicos del Medio Natural y Tecnológicos		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Edafología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6		
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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		

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

1. Descubrir la evolución histórica de la edafología; conocer el papel del suelo en la historia de la humanidad; entender el concepto de suelo en los distintos ámbitos de la ciencia; conocer el interés y las aplicaciones de los estudios edáficos.
2. Entender la importancia y el papel del suelo en el medio natural actual.
3. Aprender a describir macromorfológicamente los suelos en el campo; conocer los diferentes tipos de muestras que se pueden tomar del suelo; utilizar una metodología adecuada para describir y muestrear suelos en el campo (levantamiento de perfiles edáficos) empleando guías de descripción estandarizadas; comprender todas las variables morfológicas del perfil de suelo y sus horizontes; manejar instrumentos de prospección, de indagación y de toma de muestra propios de la edafología de campo.
4. Relacionar las propiedades y tipos de suelos con la litología, geomorfología, clima, vegetación y edad de la formación superficial.
5. Saber las determinaciones analíticas de laboratorio necesarias para caracterizar los suelos; aplicar los métodos de análisis de suelos más avanzados e idóneos para la estimación de las propiedades físicas, químicas y fisicoquímicas de suelos; adquirir destreza en el laboratorio de edafología; manejar instrumentación de laboratorio específico de análisis de propiedades de suelos; entender los procesos físicos y químicos utilizados para la cuantificación de una propiedad del suelo.
6. Analizar y comprender las relaciones entre las distintas propiedades analíticas (obtenidas en el laboratorio) del suelo; analizar y comprender las relaciones entre las propiedades analíticas de laboratorio y las propiedades morfológicas de campo; interpretar la formación del suelo a la luz de sus propiedades analíticas y morfológicas.
7. Organizar un equipo para elaborar un informe técnico edáfico: compilar información del medio físico circundante del suelo y de su historia de uso y manejo; recopilar y describir la metodología empleada en el estudio y análisis de propiedades morfológicas, físicas, químicas y fisicoquímicas del suelo; emitir un informe técnico edáfico que incluya conclusiones genéticas.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- El suelo como ente natural.
- Componentes y Propiedades del suelo.
- Morfología del suelo.
- Génesis: factores y procesos formadores del suelo.
- Tipologías de suelos del mundo.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

CT2 - Capacidad de organización y planificación

CT3 - Ser capaz de comunicarse correctamente de forma oral y escrita

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE4 - Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio con los conocimientos teóricos

CE33 - Ser capaz de analizar el Medio como sistema, identificando los factores, comportamientos e interacciones que lo configuran

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	75	40
A2 - Clases en pequeño grupo	70	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases magistrales

M6 - Actividades practicas

M7 - Seminarios

M9 - Laboratorios

M10 - Aulas de informática

M11 - Resolución de ejercicios

M12 - Presentaciones/exposiciones

M17 - Aclaración de dudas

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	0.0	5.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	55.0	75.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	0.0	15.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	15.0	35.0

NIVEL 2: Meteorología y Climatología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
6		
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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

El ~~alumno~~ alumnado:
1. Conoce los fundamentos teóricos y las técnicas instrumentales necesarias para aplicarlos al estudio del estado de la atmósfera.
2. Conoce esos mismos fundamentos y técnicas de estudio propias de los estudios climatológicos.
3. Sabe relacionar estos conocimientos adquiridos para relacionar estados del tiempo con niveles de contaminación atmosférica.
4. Ha desarrollado la capacidad de resolver problemas medioambientales relacionados con el estado de la atmósfera o bien con el clima de un determinado lugar.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Meteorología física
- Meteorología dinámica
- Climatología y cambio climático

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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		
CT24 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE3 - Capacidad para tomar conciencia de las dimensiones temporales y espaciales de los procesos ambientales		
CE52 - Capacidad para utilizar los métodos de trabajo propios de los especialistas en meteorología y climatología		
CE33 - Ser capaz de analizar el Medio como sistema, identificando los factores, comportamientos e interacciones que lo configuran		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	105	40
A2 - Clases en pequeño grupo	40	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases magistrales		
M2 - Exposición de teoría y ejemplos generales		
M3 - Actividades introductorias		
M7 - Seminarios		
M8 - Debates		
M9 - Laboratorios		
M12 - Presentaciones/exposiciones		
M17 - Aclaración de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	0.0	5.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	65.0	70.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	20.0	25.0
NIVEL 2: Microbiología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ITALIANO	OTRAS
No	No
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3	

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. El ~~alumno~~ alumnado presenta unos conocimientos generales básicos sobre la biología de los microorganismos, la estructura y metabolismo de la célula procariota, y su respuesta a los factores ambientales.
2. El ~~alumno~~ alumnado conoce los métodos de observación, cultivo y conservación de microorganismos y ha desarrollado habilidades para su puesta en práctica en el laboratorio.
3. El ~~alumno~~ alumnado comprende la importancia de la variabilidad bacteriana en la adaptación al medio, y los mecanismos de variación a nivel de expresión fenotípica y variación en el material genético.
4. El ~~alumno~~ alumnado conoce las bases de la diversidad microbiana así como los principales grupos de procariotas y su importancia ambiental.
5. El ~~alumno~~ alumnado comprende la distribución y la diversidad ecológica de los microorganismos, su papel en los ciclos biogeoquímicos, y su relación con otros seres vivos.
6. El ~~alumno~~ alumnado conoce el interés aplicado de los microorganismos en procesos de interés medioambiental.

5.5.1.3 CONTENIDOS

1. Introducción a los componentes microbianos en el medio ambiente: aproximación histórica
2. Características generales y tipos de microorganismos. Métodos de observación y estudio
3. Metabolismo energético y nutrición en organismos Procariotas
4. Crecimiento bacteriano: influencia de los factores ambientales
5. Variaciones de los microorganismos debidas a cambios fenotípicos y genotípicos
6. Diversidad microbiana: evolución, sistemática, y clasificación de los microorganismos
7. Grupos bacterianos de interés medioambiental
8. Distribución de los microorganismos en la Biosfera, y su interacción en los ciclos biogeoquímicos
9. Interacciones de los microorganismos entre sí y con otros seres vivos
10. Aplicaciones de los microorganismos al medio ambiente

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

CE1 - Conocimientos generales básicos

CE4 - Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio con los conocimientos teóricos

CE43 - Componentes microbianos: conocer y comprender la estructura y función de microorganismos, las bases de la biodiversidad microbiana, y su importancia medioambiental

CE32 - Ser capaz de aplicar los principios básicos de la Física, la Química, las Matemáticas, la Biología y la Geología al conocimiento del Medio

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	105	40
A2 - Clases en pequeño grupo	40	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases magistrales

M9 - Laboratorios

M17 - Aclaración de dudas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	55.0	75.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	25.0	45.0

NIVEL 2: Ecología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
	6	6
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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

Ecología I:
1. Entender la teoría y conceptos generales de la ciencia ecológica, y los mecanismos básicos que gobiernan la sostenibilidad de los ecosistemas. Asociado a las competencias CE-33 y CE-3.
2. Conocer y utilizar adecuadamente los métodos e instrumentación básica que se emplean para el análisis de los ecosistemas. Asociado a las competencias CT-1 y CE-4.
3. Ser capaz de interpretar y analizar de modo crítico textos con contenido ecológico (publicaciones científicas y divulgativas, informes técnicos..). Asociado a la competencia: CT-1.
4. Ser capaz de obtener datos de campo, laboratorio y de bases de datos (catálogos, cartografía, teledetección..) adecuados para caracterizar la estructura y función de los ecosistemas. Asociado a la competencia: CE-4.
5. Ser capaz, a partir de la información obtenida, de elaborar informes de evaluación del estado de los ecosistemas. Asociado a las competencias: CT-1, CE-33, CE-4.
6. Ser capaz, a partir de informes de evaluación de ecosistemas, de realizar diagnósticos generales sobre la 'etiología' de las disfunciones y anomalías estructurales que eventualmente se detecten. Asociado a las competencias: CE-33, CE-3, CE-4.
7. Ser capaz, a partir del diagnóstico 'etiológico' realizado, de diseñar líneas estratégicas básicas y principios generales que orienten medidas de tratamiento y planes de rehabilitación y restauración de ecosistemas. CT-1, CE-33, CE-3.

Ecología II:
1. Entender la teoría y conceptos generales de la ciencia ecológica, y los mecanismos básicos que gobiernan la sostenibilidad de los ecosistemas. Asociado a las competencias CE-33, CE-2).
2. Conocer y utilizar adecuadamente los métodos e instrumentación básica que se emplean para el análisis de los ecosistemas. Asociado a las competencias CE-4 y CE-39.
3. Ser capaz de interpretar y analizar de modo crítico textos con contenido ecológico (publicaciones científicas y divulgativas, informes técnicos..). Asociado a la competencia: CE-2.
4. Ser capaz de obtener datos de campo, laboratorio y de bases de datos (catálogos, cartografía, teledetección..) adecuados para caracterizar la estructura y función de los ecosistemas. Asociado a la competencia: CE-4.
5. Ser capaz, a partir de la información obtenida, de elaborar informes de evaluación del estado de los ecosistemas. Asociado a las competencias: CE-33, CE-4, CE-39, CE-14.
6. Ser capaz, a partir de informes de evaluación de ecosistemas, de realizar diagnósticos generales sobre la 'etiología' de las disfunciones y anomalías estructurales que eventualmente se detecten. Asociado a las competencias: CE-33, CE-2, CE-4, CE-14.
7. Ser capaz, a partir del diagnóstico 'etiológico' realizado, de diseñar líneas estratégicas básicas y principios generales que orienten medidas de tratamiento y planes de rehabilitación y restauración de ecosistemas. CE-33, CE-2.

5.5.1.3 CONTENIDOS

ECOLOGÍA I:

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Bloque I. Introducción conceptual.
Unidad 1. Naturaleza Dual, y Jerarquías de componentes bióticos y funcionales, y de escalas espacio-temporales, en los Ecosistema y Procesos Ecológicos. Interpretación ecológica de las Leyes de la Evolución y de la Termodinámica.
Unidad 2. Modelo General sobre Principios Básicos que rigen la Sostenibilidad de los Ecosistemas Naturales. Reglas que se derivan para el manejo sostenible de ecosistemas intervenidos, domesticados y socio-ecosistemas.

Bloque II. Las Propiedades de los Ecosistema (I) Estructura y Patrones.
Unidad 3. Estructura de las poblaciones. Criterios de agregación: edades, tamaños, otros.
Unidad 4. Estructura de las Comunidades. á-Diversidad y concepto de nicho. alfa-Diversidad y redes de interacción.
Unidad 5. Patrones a nivel de Paisaje. Metapoblaciones. â-Diversidad y conectividad.
Unidad 6. Patrones a escala regional y global. Patrones biogeográficos. ê-Diversidad. Biomas naturales y antropogénicos.

Bloque III. Las Propiedades de los Ecosistemas (II) Función y Procesos.
Unidad 7. Procesos a nivel de población. Reproducción y mortalidad. Emigración e inmigración. Competencia intra-específica.
Unidad 8. Procesos a nivel de Comunidad (I). Competencia inter-específica. Depredación, Herbivoría y Parasitismo.
Unidad 9. Procesos a nivel de Comunidad (II). Mutualismo-simbiosis. Otras interacciones entre especies.
Unidad 10. Procesos a nivel de Ecosistema (I) Flujos de energía. Ecología energética y trófica.
Unidad 11. Procesos a nivel de Ecosistema (II) Flujos de materia y ciclos biogeoquímicos.
Unidad 12. Procesos a escala regional y global. Extinción e invasión. Ciclos biogeoquímicos sedimentarios y globales.

Introducción conceptual.

Propiedades de los ecosistemas: estructura, patrones, funciones y procesos.

Aspectos prácticos relacionados.

ECOLOGÍA II:
Bloque I. Factores de Estado Externos que determinan el Rango de Sostenibilidad en las Propiedades de los Ecosistemas.
Unidad 1. Mesoclima.
Unidad 2. Sustrato Litológico, y Topología y Fluidez del Medio.
Unidad 3. Paleo-Tiempo y Proceso Evolutivo. Biota Potencial.

Bloque II. Controles Interactivos Internos que regulan la Dinámica de las Propiedades de los Ecosistemas.
Unidad 4. Condiciones Ambientales (Microclima, pH y Alcalinidad, Potencial Redox, Toxicidad -salinidad, metales pesados, otros-). Ley de Tolerancia de Shelford.
Unidad 5. Recursos del Suelo ó Calidad del Agua. Ecología de la disponibilidad de nutrientes. Ley del Mínimo de Liebig.
Unidad 6. Grupos Funcionales de Organismos.
Unidad 7. Régimen de Perturbación. Tipos de perturbaciones, atributos del régimen de perturbación, conceptos de estabilidad. Peculiaridades ecológicas de las perturbaciones antropogénicas.
Unidad 8. El Papel Integrativo del Tiempo Individual. Dinámica de las Poblaciones.
Unidad 9. El Papel Integrativo del Tiempo Sucesional. Sucesión ecológica y Dinámica de Comunidades.

Bloque III. La Dimensión Ecológica del Desarrollo Sostenible. El Papel Ecológico de la Especie Humana.
Unidad 10. Singularidades Ecológicas de la Especie Humana y nociones generales sobre el Cambio Global. Socio-ecosistemas. El papel ecológico del dinero como energía ficticia de alto valor. El papel del conocimiento y la habilidad tecnológica como capacidades que nos independizan (temporalmente) de los feed-backs (-) ecológicos. Componentes y procesos del Cambio Global antropogénico.
Unidad 11. Consecuencias Ecológicas de la alteración antropogénica de los ciclos Biogeoquímicos (contaminación, eutrofización, saturación de N y lluvia ácida, reforzamiento del efecto invernadero, agujero de ozono, otros).
Unidad 12. Consecuencias Ecológicas de la Transformación del Territorio y de la eliminación y/o adición de especies (crisis de la biodiversidad, invasiones biológicas, otros).

Factores de estado externos a los ecosistemas y sostenibilidad. Mesoclima, sustrato litológico, biota potencial. Controles interactivos y dinámica de los ecosistemas. Condiciones ambientales. Recursos y nutrientes. Grupos funcionales. Régimen de perturbación. Dinámica de poblaciones y comunidades. Ecología humana y del Cambio Global. Aspectos prácticos relacionados.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

Esta materia está formada por dos asignaturas:
Ecología I y Ecología II

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Capacidad de análisis y síntesis

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE2 - Capacidad de consideración multidisciplinar de un problema ambiental

CE3 - Capacidad para tomar conciencia de las dimensiones temporales y espaciales de los procesos ambientales

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CE4 - Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio con los conocimientos teóricos		
CE39 - Capacidad de análisis e interpretación de datos		
CE14 - Ser capaz de diseñar y aplicar indicadores de sostenibilidad		
CE33 - Ser capaz de analizar el Medio como sistema, identificando los factores, comportamientos e interacciones que lo configuran		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	160	40
A2 - Clases en pequeño grupo	130	40
A3 - Tutorías colectivas	10	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases magistrales		
M7 - Seminarios		
M9 - Laboratorios		
M10 - Aulas de informática		
M17 - Aclaración de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	0.0	20.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	50.0	75.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	0.0	20.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	0.0	50.0
NIVEL 2: Evaluación de la Contaminación en Suelos y Agua		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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		

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

1. Conocer los distintos tipos y orígenes de la degradación del suelo y a qué constituyentes, propiedades, y procesos edafogenéticos afecta; así como reconocer aquéllos signos de la contaminación del suelo en el campo.
2. Aprender distintas técnicas de análisis de laboratorio de contaminantes del suelo y analizar las relaciones entre las distintas propiedades del suelo afectadas por la contaminación.
3. Aprender técnicas alternativas de uso y manejo del suelo que prevengan su contaminación.
4. Capacidad de elaborar e interpretar los resultados obtenidos en el campo y en el laboratorio sobre suelos degradados por contaminación y de emitir un informe técnico de recomendación de medidas correctoras y restauradoras.
5. Conocer el concepto integral de estado del agua y las normas de calidad para diferentes usos.
6. Conocer los parámetros físico-químicos que definen el estado de un agua y la metodología analítica para determinarlos.
7. Conocer los principales agentes contaminantes de las aguas y los métodos empleados para su análisis.
8. Ser capaz de evaluar los parámetros incluidos en los Programas de Control y Vigilancia de la Calidad de las Aguas
9. Ser capaz de emitir un informe técnico de la calidad de un agua teniendo en cuenta los parámetros empleados en los Programas de Vigilancia y Control de la Calidad de las aguas.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- El recurso suelo: su calidad y su degradación por contaminación
- Tipos de contaminación de suelos
- Vulnerabilidad y autodepuración del suelo
- El recurso agua
- Tipos de contaminación de aguas
- Muestreo y análisis de aguas
- Redes de control y vigilancia de la calidad de las aguas

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

CT3 - Ser capaz de comunicarse correctamente de forma oral y escrita

CT24 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE36 - Ser capaz de evaluar la degradación ambiental y planificar medidas correctoras y/o restauradoras

CE47 - Conocer y manejar las técnicas de análisis, cuantificación y valoración de la contaminación de suelos y aguas

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	85	40
A2 - Clases en pequeño grupo	60	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

M1 - Clases magistrales

M7 - Seminarios

M9 - Laboratorios

M17 - Aclaración de dudas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	50.0	70.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	10.0	20.0

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	10.0	20.0
NIVEL 2: Contaminaciones Físicas del Medio Ambiente		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 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		
El ~~alumno~~ alumnado: 1. Conoce los instrumentos para identificar y cuantificar las contaminaciones físicas. 2. Desarrolla la capacidad de resolver problemas medioambientales. 3. Conoce las técnicas existentes en la actualidad para controlar y eliminar, en su caso, estas contaminaciones. 4. Conoce la normativa y legislación en este campo.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
- Contaminación Acústica - Contaminación Electromagnética - Contaminación Radiactiva - Contaminación Lumínica - Contaminación Térmica.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
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		
CT24 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE37 - Capacidad de evaluar y prevenir riesgos ambientales		
CE53 - Capacidad de analizar la contaminación acústica, lumínica, electromagnética, radiactiva y térmica		

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CE6 - Capacidad de interpretación cuantitativa de datos		
CE27 - Ser capaz de aplicar tecnologías limpias		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	110	40
A2 - Clases en pequeño grupo	35	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases magistrales		
M9 - Laboratorios		
M11 - Resolución de ejercicios		
M17 - Aclaración de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	30.0	40.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	30.0	50.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	15.0	25.0
5.5 NIVEL 1: Materias Optativas		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Educación Ambiental		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
6		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

1. Ser capaz de desarrollar y transmitir información medioambiental a diferentes estamentos sociales y profesionales (Todas)
2. Ser capaz de desarrollar y organizar eventos en los que se promueva la difusión de temas medioambientales (CT-23, CE-30)
3. Ser capaz de recopilar datos medioambientales, realizar programaciones y materiales de divulgación para diferentes modelos de aprendizaje (CE-30)
4. Capacidad para emprender y organizar cursos de formación a diferentes niveles de conocimiento, tanto para estudiantes como profesionales del medio ambiente (Todas)
5. Es capaz de diseñar y ejecutar programas de educación y comunicación ambiental.

5.5.1.3 CONTENIDOS

~~Unidad 1. Introducción a la Educación Ambiental.~~
~~Educación Ambiental (E.A.), Desarrollo histórico de la Educación ambiental. Finalidades y objetivos de la E.A.: Desarrollo Sostenible. Tipos de Educación Ambiental: E.A. formal (enseñanza reglada), E.A no formal (enseñanza no reglada), E.A. en el ámbito de la empresa, E.A. en el tiempo de ocio.~~

~~Unidad 2. Marco conceptual~~
~~El medio ambiente como sistema. El paradigma ambientalista. Los grandes problemas ambientales. Análisis de la problemática ambiental desde la E.A.~~

~~Unidad 3. Diseño de programas de Educación Ambiental~~
~~Identificación del problema ambiental. Análisis del contexto ambiental natural, social y cultural. Principales fuentes de documentación en E.A., normativa legal y medios de financiación. Caracterización del grupo destinatario. Establecimiento de los objetivos generales y específicos. Descripción de la metodología aplicada. Propuesta de actividades. Diseño de recursos y materiales (charlas, cursos, seminarios, talleres, itinerarios y otros). Panel de resultados. Propuestas de evaluación y presupuestos.~~

~~Unidad 4. Diseño de proyectos de Interpretación Ambiental~~
~~Objetivos generales y específicos. Posibilidades del entorno. Selección de contenidos. Selección y diseño de medios. Medios más adecuados para la población receptora.~~

~~Unidad 5. Educación Medioambiental en Andalucía y España~~
~~Organismos promotores y receptores de la actividad. Principales proyectos y programas de Educación y Participación Medioambiental desarrollados en los últimos años. Evaluación crítica de programas de Educación Ambiental.~~

~~Prácticas~~
~~Práctica 1.- (Práctica de campo). Técnicas e Instrumentos de Educación Ambiental. Aplicación en un Aula de la Naturaleza (Aula de la Cañada de la Hazadilla, Aula del Cantalar).~~
~~Práctica 2.- (Práctica de campo).- Proyecto de E.A. aplicado a un Jardín Botánico. Visita a un Jardín Botánico (Jardín Botánico Torre del Vinagre en Sierra de Cazorla).~~
~~Práctica 3.- (Práctica de campo). Proyecto de E.A. aplicado a un Parque Cinegético. Visita a un Parque Cinegético de la provincia.~~
~~Práctica 4.- (Práctica de campo). Diseño de Itinerarios Turísticos Naturales en Espacios Naturales Protegidos.~~
~~Contenidos adicionales~~

~~Trabajo en grupo: Realización de un proyecto de E.A. o de interpretación ambiental.~~

Introducción y desarrollo histórico de la Educación Ambiental. Marco conceptual y problemas ambientales. Diseño de programas de educación ambiental. Diseño de proyectos de interpretación ambiental. La educación ambiental en el contexto regional, nacional e internacional. Aspectos prácticos relacionados.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

CT3 - Ser capaz de comunicarse correctamente de forma oral y escrita

CT23 - Tener sensibilidad hacia temas medioambientales

CT27 - Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	60	40
A2 - Clases en pequeño grupo	85	40

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

A3 - Tutorías colectivas	5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M1 - Clases magistrales		
M7 - Seminarios		
M10 - Aulas de informática		
M17 - Aclaración de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	0.0	20.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	50.0	100.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	0.0	20.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	0.0	20.0
NIVEL 2: Química Ambiental		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

Tras la realización de las actividades formativas el ~~estudiante~~ alumnado debe:
1. Valorar el papel de la Química en la sociedad actual y su influencia sobre el medio ambiente.
2. Saber relacionar la estructura de los elementos químicos y sus compuestos con sus propiedades.
3. Desenvolverse en la presentación, tanto en forma escrita como oral, de material científico a una audiencia no especializada
4. Conocer los principales tipos de transformaciones que experimentan los compuestos químicos en el medio ambiente y su incidencia sobre el mismo.
5. Haber desarrollado la capacidad para evaluar, interpretar y sintetizar datos e información química
6. Saber aplicar los conocimientos adquiridos a la resolución de problemas según modelos previamente establecidos
7. Valora el papel de la Química en la sociedad actual y su influencia sobre el medio ambiente relacionando la estrucura de los elementos químicos y sus compuestos con sus propiedades y aplicaciones.
8. Evalúa, interpreta y sintetiza datos e información química.

5.5.1.3 CONTENIDOS

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Origen, aplicaciones e incidencia ambiental de compuestos inorgánicos y orgánicos
5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
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
CT3 - Ser capaz de comunicarse correctamente de forma oral y escrita
CT7 - Ser capaz de resolver problemas
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
No existen datos
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	80	40
A2 - Clases en pequeño grupo	65	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES
M1 - Clases magistrales
M7 - Seminarios
M9 - Laboratorios
M17 - Aclaración de dudas

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	50.0	70.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	0.0	30.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	0.0	30.0

NIVEL 2: Microbiología Aplicada al Medio Ambiente

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Optativa
ECTS NIVEL 2	6

DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral

ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
6		
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	

LISTADO DE MENCIONES

No existen datos

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. El ~~alumno~~ alumnado conoce las técnicas avanzadas de análisis microbiológico y es capaz de aplicarlas en el estudio de cuestiones medioambientales e interpretar resultados.
2. El ~~alumno~~ alumnado conoce la importancia de los microorganismos para el resto de los seres vivos
3. El ~~alumno~~ alumnado conoce la versatilidad de los microorganismos, su capacidad de adaptación, y el papel que juegan en los procesos de biodepuración naturales.
4. El ~~alumno~~ alumnado tiene un conocimiento avanzado sobre el papel de los microorganismos en los procesos tecnológicos aplicados al medio ambiente, y es capaz de valorar el potencial de estos seres vivos en la búsqueda de nuevas soluciones a problemas medioambientales.
5. Es capaz de aplicar técnicas avanzadas al estudio de los microorganismos en el medio ambiente
6. Es capaz de aplicar conocimientos sobre las relaciones de los microorganismos con otros seres vivos y sobre el papel de los microorganismos en los procesos de biodegradación, biodepuración y biorremediación, su papel como bioindicadores, y su potencial en el desarrollo de tecnologías limpias

5.5.1.3 CONTENIDOS

~~1. Introducción. Los microorganismos como biofactorías de interés medioambiental.~~
~~2. Técnicas de análisis microbiológico aplicadas al medio ambiente.~~
~~3. Influencia de los microorganismos en su entorno biótico.~~
~~4. Interacciones de los microorganismos con contaminantes inorgánicos.~~
~~5. Interacciones de los microorganismos con contaminantes orgánicos.~~
~~6. Aplicaciones de los microorganismos en el tratamiento de residuos.~~
~~7. Aplicaciones de los microorganismos en procesos de biorremediación, y en el desarrollo de bioindicadores y biosensores.~~
~~8. Aplicaciones de los microorganismos en la recuperación de metales y de energía, obtención de biomasa, y producción de biocombustibles, biodetergentes y bioplásticos.~~
~~9. Control microbiológico de plagas.~~
~~10. Los microorganismos como agentes causantes de biodeterioro.~~

Técnicas de análisis microbiológico aplicadas al medio ambiente. Los microorganismos y su entorno biótico. Tratamiento de residuos. Biorremediación, bioindicadores y biosensores. Biominería, biomasa, biocombustibles, biodetergentes y bioplásticos. Control microbiológico de plagas. Biodeterioro.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

CT24 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE2 - Capacidad de consideración multidisciplinar de un problema ambiental

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
A1 - Clases expositivas en gran grupo	75	40
A2 - Clases en pequeño grupo	70	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

M1 - Clases magistrales		
M9 - Laboratorios		
M17 - Aclaración de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	0.0	20.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	25.0	75.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	0.0	20.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	25.0	45.0
NIVEL 2: Técnicas de Análisis de Materiales Geológicos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	**ECTS Cuatrimestral 2**	**ECTS Cuatrimestral 3**
ECTS Cuatrimestral 4	**ECTS Cuatrimestral 5**	**ECTS Cuatrimestral 6**
ECTS Cuatrimestral 7	**ECTS Cuatrimestral 8**	**ECTS Cuatrimestral 9**
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	**ECTS Cuatrimestral 11**	**ECTS Cuatrimestral 12**
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No
ITALIANO	**OTRAS**	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
1. Manejar las técnicas petrográficas y no petrográficas de reconocimientos de minerales (1) 2. Manejar las técnicas que aportan información sobre la estructura de la materia cristalina (2) 3. Introducir los fundamentos de las técnicas de análisis químico puntual (3) 4. Conocer la aplicabilidad en materiales geológicos de las técnicas de análisis químico de muestra global (4)		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
- Microscopía óptica. - Difracción de rayos X. - Microscopía electrónica.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

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		
CT24 - Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Conocimientos generales básicos		
CE4 - Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio con los conocimientos teóricos		
CE6 - Capacidad de interpretación cuantitativa de datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A1 - Clases expositivas en gran grupo	75	40
A2 - Clases en pequeño grupo	70	40
A3 - Tutorías colectivas	5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M2 - Exposición de teoría y ejemplos generales		
M9 - Laboratorios		
M11 - Resolución de ejercicios		
M17 - Aclaración de dudas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S1 - Asistencia y participación	0.0	10.0
S2 - Conceptos teóricos de la materia	50.0	70.0
S3 - Realización de trabajos, casos o ejercicios	10.0	30.0
S4 - Prácticas de laboratorio/ordenador	10.0	30.0
NIVEL 2: Prácticas Externas, Gestión Empresarial o Emprendimiento		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	**ECTS Anual 2**	**ECTS Anual 3**
ECTS Anual 4	**ECTS Anual 5**	**ECTS Anual 6**
6		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	**CATALÁN**	**EUSKERA**
Sí	No	No
GALLEGO	**VALENCIANO**	**INGLÉS**
No	No	No
FRANCÉS	**ALEMÁN**	**PORTUGUÉS**
No	No	No

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

ITALIANO	OTRAS
No	No
LISTADO DE MENCIONES	
No existen datos	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
Los resultados del aprendizaje dependerán de las particularidades de la institución de destino o actividad seleccionada. No obstante, en términos generales, el ~~alumno~~ alumnado será capaz de realizar actividades prácticas en empresas o instituciones del ámbito de las Ciencias Ambientales, de gestión empresarial o emprendimiento, todas ellas asociadas al desarrollo de las competencias planteadas.	
5.5.1.3 CONTENIDOS	
Dependerán de la institución de destino en el caso de prácticas en empresas o instituciones con convenio, o bien versarán sobre gestión empresarial o emprendimiento en el caso de cursos y otras actividades.	
5.5.1.4 OBSERVACIONES	
5.5.1.5 COMPETENCIAS	
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES	
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	
CT16 - Ser capaz de aprender de forma autónoma	
CT17 - Ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones	
CT18 - Creatividad	
CT19 - Capacidad de liderazgo	
CT20 - Conocer otras culturas y costumbres	
CT15 - Compromiso ético	
CT21 - Tener iniciativa y espíritu emprendedor	
CT26 - Tener experiencia previa	
CT27 - Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia	
CT29 - Tener ambición profesional	
CT31 - Capacidad de negociación	
CT8 - Ser capaz de tomar decisiones	
CT9 - Ser capaz de trabajar en equipo	
CT10 - Ser capaz de trabajar en un equipo de carácter interdisciplinar	
CT11 - Ser capaz de trabajar en un contexto internacional	
CT12 - Tener habilidades en las relaciones interpersonales	
CT13 - Ser capaz de reconocer la diversidad y la multiculturalidad	
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS	

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CE62 - Capacidad de gestión empresarial y emprendimiento		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	**HORAS**	**PRESENCIALIDAD**
A3 - Tutorías colectivas	2.5	0
A4 - Prácticas externas	147.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
M17 - Aclaración de dudas		
M20 - Estudio de procedimientos/casos en un escenario profesional		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	**PONDERACIÓN MÍNIMA**	**PONDERACIÓN MÁXIMA**
S5 - Informe del tutor de Prácticas Externas	100.0	100.0

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS

Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Jaén	Personal Docente contratado por obra y servicio	14.5	11.1	11
Universidad de Jaén	Otro personal docente con contrato laboral	1.6	100	,8
Universidad de Jaén	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	3.2	50	2,3
Universidad de Jaén	Profesor colaborador Licenciado	1.6	0	,9
Universidad de Jaén	Profesor Titular de Universidad	53.2	100	61
Universidad de Jaén	Catedrático de Universidad	12.9	100	11,2
Universidad de Jaén	Ayudante Doctor	6.5	100	4,3
Universidad de Jaén	Profesor Contratado Doctor	6.5	100	8,4

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 %
60	15	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

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

La Facultad de Ciencias Experimentales, como Centro de la Universidad de Jaén, consciente de que los estudiantes son su principal grupo de interés en cuanto a sus tareas de enseñanza-aprendizaje, orienta la enseñanza hacia los mismos y para ello se dota de procedimientos que le permitan comprobar que las acciones que emprende tienen como finalidad fundamental favorecer el progreso y los resultados del aprendizaje del estudiante.
Las acciones referentes a garantizar la correcta evaluación del aprendizaje del alumnado en el Título de Grado en Ciencias Ambientales que oferta la Facultad están recogidas en su Manual del Sistema de Garantía Interno de Calidad, y reguladas por los Procedimientos Claves para la Evaluación del Aprendizaje (PC07) y Resultados Académicos (PC11). Del mismo modo, se tiene en cuenta también el Procedimiento Clave para la Planificación y Desarrollo de las Enseñanzas (PC06).
El procedimiento PC07 sobre la Evaluación del aprendizaje establece el modo en el que la Facultad de Ciencias Experimentales define y actualiza las acciones referentes a garantizar la correcta evaluación del aprendizaje de sus estudiantes en cada uno de los Títulos que oferta. A partir de la normativa existente en materia de evaluación de los programas formativos, criterios de evaluación anteriores y otros datos que provengan de los distintos grupos de interés y se consideren relevantes, el profesorado actualizará los criterios de evaluación de las asignaturas que tengan asignadas, y elevarán al Consejo de Departamento para su aprobación.

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

El procedimiento PC11 sobre resultados académicos define cómo la Facultad de Ciencias Experimentales garantiza que se miden y analizan los resultados del aprendizaje y cómo se toman decisiones a partir de los mismos, para la mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas en el Centro. Este documento es de aplicación a todos los títulos ofertados por la Facultad de Ciencias Experimentales.
El Procedimiento PC06 para la Planificación y Desarrollo de las Enseñanzas, establece el modo por el cual la Facultad de Ciencias garantiza que las enseñanzas que ofertan se realizan de acuerdo con las previsiones realizadas, para lo que planifica e implanta su programa formativo de modo que los estudiantes consigan alcanzar los objetivos definidos en cada una de sus títulos oficiales.
Las guías docentes de las asignaturas del grado, revisadas y actualizadas anualmente según lo indicado en esta Memoria RUCT, informan al alumnado de cada curso académico sobre los datos básicos de la asignatura y el profesorado que la va a impartir; las competencias y resultados del aprendizaje que se van a alcanzar al superarla; los contenidos teóricos y prácticos, y las metodologías y actividades formativas que se van a emplear para impartir esos contenidos y alcanzar las competencias asociadas a los mismos; los sistemas, criterios e instrumentos de evaluación que se van a emplear para valorar el grado de consecución de los resultados de aprendizaje y de adquisición de competencias; la bibliografía y el cronograma previsto con indicación de fechas, actividades a desarrollar y horas previstas de trabajo presencial y autónomo del alumnado.
La Comisión de Coordinación del Grado, como responsable de velar por el correcto funcionamiento y la coordinación del conjunto de actividades formativas y de evaluación del mismo, anualmente revisa y analiza que el contenido de las guías docentes de las asignaturas es el adecuado mediante la actuación de dos subcomisiones integradas por representantes del alumnado y del profesorado. Una subcomisión encargada de revisar que se cumplen los criterios de evaluación y que los sistemas de evaluación utilizados son pertinentes y adecuados para la adquisición de los resultados del aprendizaje y las competencias previstos en su programa formativo y cumplen los requisitos del nivel del Grado especificados en el MECES, y otra subcomisión encargada de revisar que las actividades formativas, la metodología y los contenidos se corresponden con los indicados en esta Memoria RUCT.
La Comisión de Garantía de Calidad, con la colaboración de la Comisión de Coordinación del Grado, es la responsable de analizar y valorar el progreso y los resultados académicos del Grado, analizando los resultados y evolución de diversos indicadores entre los que se incluyen las encuestas de satisfacción de los diferentes colectivos implicados, las tasas de rendimiento, éxito y no presentados por asignatura, curso y grado, prácticas externas y trabajo fin de Grado, datos de ingresos, egresos y tasas de eficiencia y de abandono en el Grado, así como el seguimiento de los egresados. El resultado de estos análisis se incluye en el informe de seguimiento que anualmente elabora la Comisión de Garantía de Calidad y que se acompaña de los correspondientes planes de acciones de mejora y de seguimiento de las mismas.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www10.ujaen.es/conocenos/centros/facexp/documentos/calidad

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO	2009

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

10.2. Procedimiento de adaptación, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudio

Aquellos estudiantes que hayan comenzado sus estudios en la Licenciatura en Ciencias Ambientales y que no los hayan finalizado, podrán, para no ser perjudicados por el proceso, efectuar una transición al Grado en Ciencias Ambientales con la adaptación de las asignaturas superadas según la siguiente tabla en la que se indican las equivalencias entre Licenciatura y Grado en Ciencias Ambientales:

Grado en Ciencias Ambientales			Licenciatura en Ciencias Ambientales		
Asignatura	Curso	Créditos ECTS	Asignatura	Curso	Créditos
Biología	1º	6	Fundamentos de organización molecular y celular Fundamentos genéticos de la adaptación biológica	1º 2º	4.5 4.5
Física	1º	9	Bases físicas del medio ambiente	1º	7.5
Geología	1º	6	Constitución del medio físico	1º	6
Matemáticas	1º	9	Fundamentos matemáticos para el estudio del medio ambiente	1º	9
Química	1º	6	Bases químicas del medio ambiente	1º	7.5
Botánica	1º	6	Fundamentos botánicos y zoológicos Diversidad y bionomía animal y vegetal	1º 2º	4.5 4.5
Zoología	1º	6	Fundamentos botánicos y zoológicos Diversidad y bionomía animal y vegetal	1º 2º	4.5 4.5
Hidrología e hidrogeología	1º	6	Hidrogeología	3º-4º	6
Medio físico	1º	6	Dinámica externa de la tierra	1º	6
Administración y legislación ambiental	2º	6	Administración y legislación ambiental	2º	6
Bases de la ingeniería ambiental	2º	6	Bases de la ingeniería ambiental	2º	7.5
Edafología	2º	6	Geoquímica y edafogénesis	2º	4.5
Estadística aplicada al medio ambiente	2º	6	Estadística	3º	6
Población, territorio y medio ambiente	2º	6	Medio ambiente y sociedad	1º	6
Análisis químico instrumental	2º	6	Química analítica ambiental	3º	7.5
Economía de los recursos naturales y del medio ambiente	2º	6	Economía aplicada	3º	6
Meteorología y climatología	2º	6	Meteorología y climatología	3º	6
Microbiología	2º	6	Microorganismos y genética	1º	4.5

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Sistemas de información ambiental	2º	6	Sistemas de información geográfica	1º	6
Ecología I Ecología II	3º 3º	6 6	Ecología	2º	12
Energía y medio ambiente	3º	6	Energía y medio ambiente	3º-4º	7.5
Evaluación de la contaminación de suelos y aguas	3º	6	Gestión y conservación de suelos y aguas	3º	7.5
Ordenación del territorio	3º	6	Ordenación del territorio y medio ambiente	3º	9
Salud pública y toxicología ambiental	3º	6	Toxicología ambiental y salud pública	4º	6
Contaminaciones físicas del medio ambiente	3º	6	Radiación y radiactividad ambiental	2º	7.5
Gestión y tratamiento de residuos y suelos	3º	6	Residuos sólidos	3º-4º	6
Planificación y gestión del medio rural y urbano	3º	6	Paisajes rurales Geografía urbana medioambiental	3º-4º 3º-4º	6 4.5
Tratamiento de efluentes líquidos y gaseosos	3º	6	Tratamiento de aguas residuales Tratamiento de efluentes gaseosos	3º-4º 3º-4º	7.5 6
Elaboración y gestión de proyectos ambientales	4º	6	Organización y gestión de proyectos	4º	3
Evaluación de impacto ambiental	4º	6	Evaluación del impacto ambiental	3º	9
Gestión y conservación de recursos y riesgos biológicos	4º	6	Gestión y conservación de flora y fauna	3º	4.5
Gestión y conservación de recursos y riesgos geológicos	4º	6	Gestión y conservación de suelos y aguas	3º	7.5
Rehabilitación y restauración ambiental	4º	6			
Sistemas de gestión ambiental	4º	6			

En esta adaptación, los créditos ECTS de asignaturas optativas podrán ser reconocidos por los créditos de cualquiera de las asignaturas optativas cursadas por el plan de estudios de la Licenciatura, a razón de 1 crédito por 1 crédito ECTS.

En ningún caso se puede reconocer ni adaptar el Trabajo Fin de Grado según el RD 861/2010 de 2 de julio.

No obstante, está previsto que el Gobierno desarrolle el artículo único, apartado 32, de la Ley Orgánica 4/2007, que modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, que modifica el artículo 36.2: 'El Gobierno, previo informe del Consejo de Universidades, regulará: a) Los criterios generales a que habrán de ajustarse las universidades en materia de convalidación y adaptación de estudios cursados en centros académicos españoles o extranjeros'. Por tanto, los criterios de adaptación se ajustarán en el futuro a dicho desarrollo normativo.

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
3077000-23006388	Licenciado en Ciencias Ambientales-Facultad de Ciencias Experimentales

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
24066689H	Fermín	Aranda	Haro
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Campus Las Lagunillas, s/n; Edificio C-1	23071	Jaén	Jaén
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
facexp@ujaen.es	953212654	953212632	Decano de la Facultad de Ciencias Experimentales

11.2 REPRESENTANTE LEGAL

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
15986710P	JUAN MANUEL	ROSAS	SANTOS
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Campus Las Lagunillas, s/n; Edif. Rectorado (B-1)	23071	Jaén	Jaén
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

jmrosas@ujaen.es	953211961	953212638	Vicerrector de Enseñanzas de Grado, Postgrado y Formación Permanente
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	**NOMBRE**	**PRIMER APELLIDO**	**SEGUNDO APELLIDO**
15986710P	JUAN MANUEL	ROSAS	SANTOS
DOMICILIO	**CÓDIGO POSTAL**	**PROVINCIA**	**MUNICIPIO**
Campus Las Lagunillas, s/n; Edif. B-5	23071	Jaén	Jaén
EMAIL	**MÓVIL**	**FAX**	**CARGO**
jmrosas@ujaen.es	953211961	953212638	Vicerrector de Enseñanzas de Grado, Postgrado y Formación Permanente

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 2: Anexo 1

Nombre :2 Justificacion (REV3).pdf

HASH SHA1 :DDD5CE8F7B5D1BB2C948EAA2CE6E10BEBFBFE1FE

Código CSV :339705969171169148178713

Ver Fichero: 2 Justificacion (REV3).pdf

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1 Sistema de informacion previos y apoyo a estudiantes.pdf

HASH SHA1 :856A61979DD42B1AA0E4D136509D1511A90FF975

Código CSV :246894927210472482787553

Ver Fichero: 4.1 Sistema de informacion previos y apoyo a estudiantes.pdf

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5_1 Descripcion del plan de estudios.pdf

HASH SHA1 :E30F304981382F5DD781285AF05ADF0010EB3DBE

Código CSV :326585915025083005380536

Ver Fichero: 5_1 Descripcion del plan de estudios.pdf

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6_1 Profesorado.pdf

HASH SHA1 :C2AE0053A7006509560F409C4FCFFFFE8FE1F01D

Código CSV :326585936287675263633588

Ver Fichero: 6_1 Profesorado.pdf

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 6: Anexo 2

Nombre :6.2 Otros recursos humanos.pdf

HASH SHA1 :D6CC3A94108435EEC5294DF16AB4F568123E9611

Código CSV :211129414503808719563257

Ver Fichero: 6.2 Otros recursos humanos.pdf

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7 Recursos materiales y servicios.pdf

HASH SHA1 :52D42CDE846F32A22215F692104F06A40418D8BB

Código CSV :339706013568678630867338

Ver Fichero: 7 Recursos materiales y servicios.pdf

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 8: Anexo 1

Nombre : Justificación de los valores Propuestos.pdf

HASH SHA1 :F45082121B66FA5ABA2CAE7AECA9A2145B62787F

Código CSV :100218406728903663795131

Ver Fichero: Justificación de los valores Propuestos.pdf

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 10: Anexo 1

Nombre :10.1 Cronograma de implantacion.pdf

HASH SHA1 :5673BCA516375F9EF136C9379CC9C0C09BA938E7

Código CSV :339706045764281192375507

Ver Fichero: 10.1 Cronograma de implantacion.pdf

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Apartado 11: Anexo 1

Nombre : Delegacion_de_funciones_2015.pdf

HASH SHA1 :5EABA8315752C64426098B78C17C769FD9E89DBE

Código CSV :205233561887252009946502

Ver Fichero: Delegacion_de_funciones_2015.pdf

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CSV: 381613881487021558292585 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es