

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad de Girona	Facultad de Ciencias	17005492	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Grado	Biología		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Biología por la Universidad de Girona			
RAMA DE CONOCIMIENTO			
Ciencias			
CONJUNTO	CONVENIO		
No			
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	NORMA HABILITACIÓN		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Mireia Agustí Torrelles	Rectora		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	40525004Q		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Anna Maria Geli de Ciurana	Rectora		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	40267448Z		
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Anna Maria Geli de Ciurana	Rectora		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	40267448Z		
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
Pl. Sant Domènec, 3	17071	Girona	972418993
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
gpa@udg.edu	Girona		972418031

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: Girona, AM 16 de abril de 2012
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Biología por la Universidad de Girona	No		Ver anexos. Apartado 1.
LISTADO DE MENCIONES				
Mención en Biología en Organismos y Sistemas				
Mención en Biología Fundamental				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ciencias		Biología y Bioquímica		
NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA				
AGENCIA EVALUADORA				
Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU)				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad de Girona				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
043		Universidad de Girona		
LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
No existen datos				
LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES				
No existen datos				

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
240	60	6
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
51	111	12
LISTADO DE MENCIONES		
MENCIÓN		CRÉDITOS OPTATIVOS
Mención en Biología en Organismos y Sistemas		45.0
Mención en Biología Fundamental		45.0

1.3. Universidad de Girona

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
17005492	Facultad de Ciencias

1.3.2. Facultad de Ciencias

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
Si	No	No

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
105	105	105
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	
105	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	30.0	60.0
RESTO DE AÑOS	24.0	75.0
	TIEMPO PARCIAL	
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	30.0	60.0
RESTO DE AÑOS	24.0	75.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.udg.edu/Default.aspx?tabid=3122		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver anexos, apartado 2.

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
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
6 - Adquirir los fundamentos científicos y aplicar el método científico y adquirir los fundamentos científicos para analizar y explicar el funcionamiento del medio físico y la naturaleza de la materia y de los seres vivos.
7 - Conocer los tipos y niveles de organización de los seres vivos.
8 - Comprender los mecanismos de la herencia y las bases de los modelos evolutivos.
9 - Saber utilizar tratamiento complejo de datos a través de programas informáticos específicos.
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.
11 - Identificar y describir de forma integradora las reacciones y procesos que forman parte del metabolismo y la fisiología de los seres vivos.
12 - Comprender y describir los cambios asociados al desarrollo de los seres vivos.
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.
16 - Comprender y describir la estructura y la dinámica de comunidades, poblaciones y ecosistemas.
17 - Conocer e interpretar la información contenida en bases de datos sobre moléculas con actividad biológica y aplicar las herramientas bioinformáticas básicas
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.

- 19 - Capacidad de desarrollar la redacción, dirección y ejecución de proyectos relacionados con el ámbito de trabajo.
- 20 - Capacidad para integrar los conocimientos del grado en un entorno profesional y de investigación.
- 21 - Capacidad de recoger de forma ambientalmente ética, segura y adecuada muestras biológicas y evidencias en el medio natural terrestre y acuático tanto de forma individual como en grupo.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver anexos. Apartado 3.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Las vías de acceso al Grado en Biología serán las establecidas 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 la Universidades públicas españolas.

De acuerdo con los criterios establecidos por el Consejo Interuniversitario de Cataluña, la reserva de plazas para mayores de 25, 40 y 45 años se fija en el 3%, el 1% y el 1% respectivamente. En consecuencia, esta titulación permite el acceso mediante acreditación de experiencia laboral o profesional.

Para la admisión de estudiantes con estudios universitarios oficiales españoles o extranjeros, de acuerdo con lo establecido en los artículos 56 y 57 del 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, la Universidad de Girona ha aprobado una normativa que establece las condiciones de admisión de los estudiantes que soliciten ingreso por esta vía. Dicha normativa establece que cada curso académico se destinará un mínimo de una plaza, ampliable a propuesta del decano o director de centro docente en función de los resultados de ocupación de las plazas de nuevo acceso del curso o cursos anteriores. La Comisión Académica estudiará las propuestas de los centros y acordará una propuesta global de plazas que elevará al Consejo de Gobierno. La normativa establece también el sistema de baremación de los expedientes académicos de los solicitantes así como el procedimiento de resolución para la asignación de plazas. Se puede consultar en la página web que se indica a continuación: <http://www.udg.edu/tabid/15642/Default.aspx>

Acceso y Admisión:

Las condiciones de acceso y admisión son las establecidas con carácter general. No se determinan condiciones específicas para la admisión en el Grado en Biología. Asimismo, tampoco se contemplan pruebas de acceso específicas para dicho grado.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

4.3 Sistemas de soporte y orientación de los estudiantes una vez matriculados:

Es una necesidad implícita en el modelo del currículum que se va a implementar que el profesorado asuma progresivamente nuevos roles. Los profesores deberán trabajar en equipo para que cada uno conozca las propuestas de los otros y se elaboren conjuntamente actividades de aprendizaje. Por eso, la implantación de los nuevos grados debe llevar a profundizar en la cultura del intercambio, la interrelación y la colaboración. De la misma manera habrá que buscar una mayor proximidad con los estudiantes puesto que son ellos el eje del aprendizaje. Tendrán que ser conscientes que recae en ellos la responsabilidad del aprendizaje y adquisición de competencias. En la Facultad de Ciencias se plantea la implantación de un Plan Integral de Acción Tutorial (PAT), de primero a cuarto y unas asignaturas transversales llamadas Técnicas Científicas Integradas (TCI), en primer curso. Tanto el PAT como las TCI van a demandar la coordinación bien estructurada, la definición de una mayor concreción de las asignaturas que implicará cierta gradación y la evaluación especial de las competencias.

El modelo de PAT en la Facultad de Ciencias se divide en 3 planes de acción Tutorial: El PAT de acogida a los alumnos, el PAT1 durante el primer curso y el PAT24 entre segundo y cuarto curso. El PAT1 y el PAT24 asimismo incluyen el Plan de Mentoría, o mentoría entre iguales, para alumnos de tercer-cuarto curso que tutorizan alumnos de primer curso.

Para ello, en el grado se va a institucionalizar la figura del Tutor-tutora con unas funciones bien definidas, dependiendo de la asignación al PAT1, al PAT24 o al plan de mentorías. También se propone la creación del coordinador de materias básicas (con una actividad muy definida en el PAT1 y en el PAT de acogida a los alumnos) a diferencia del coordinador de Grado.

El coordinador de materias básicas se encargará de presentar las asignaturas en la Pat de acogida a los alumnos (Jornada de Bienvenida), de coordinar los horarios de las asignaturas básicas y de las TCI, proponer el calendario de la pruebas de evaluación continuada, fomentar la coordinación entre las asignaturas, coordinar la diversificación de las actividades de aprendizaje y seguir el desarrollo de las competencias generalistas durante este primer año.

Procedimientos de acogida, orientación y apoyo a los estudiantes

El objetivo de los procedimientos de acogida es facilitar la incorporación de los nuevos estudiantes a la Universidad en general y al grado en particular. Los procedimientos de acogida para los estudiantes de nuevo acceso serán los siguientes:

Bienvenida y sesión informativa

Los responsables de la sesión de bienvenida de los nuevos estudiantes serán el decano de la Facultad, el coordinador/a de estudios y el coordinador/a de materias básicas. El contenido de esta sesión incluirá explicaciones sobre:

- Ubicación física del estudio dentro de la Universidad (aulas, laboratorios, etc.).

- Objetivos formativos de la titulación.
- Motivación para cursar estudios de Química.
- Estructuración de los estudios.
- Importancia del aprendizaje autónomo.
- Importancia de los resultados del estudio (notas) para estudios posteriores o acceso a becas, plazas de residencia, etc.
- Servicios de la Universidad: biblioteca, sala de ordenadores, correo electrónico, Internet, intranet y toda la red informática a disposición de los estudiantes para que la utilicen con finalidad exclusivamente académica.
- Presentación con más detalle de lo que el estudiante puede encontrar en la intranet docente de la UdG “La Meva UdG”.
- Información de las normas de permanencia.

Dossier informativo para los estudiantes de nuevo acceso

En la sesión de bienvenida, se entregará una agenda del estudiante (UdGenda) que contendrá:

- Información general de la Facultad (responsables y direcciones de secretaría académica de la Facultad, coordinación de estudios, sección informática, conserjería, biblioteca, delegación de estudiantes, servicio de fotocopias, Servicio de Lenguas Modernas, planos de la Facultad, etc.).
- Información sobre el sistema de gobierno de la Universidad de Girona (organigrama universitario, comisiones con representación de los estudiantes en la Universidad y en la Facultad, etc.).
- Información académica (plan de estudios, calendario académico, estructura y horarios de las unidades de aprendizaje por objetivos, fechas y metodología de las evaluaciones, etc.).
- Información de los recursos tecnológicos a disposición de los estudiantes de la UdG (web institucional, La Meva UdG, intranet docente, catálogo de servicios informáticos, correo electrónico, etc.).
- Guía para la adaptación de la UdG al espacio europeo de educación superior. Cuaderno 3: “Vuestro papel, estudiantes”.
- Agenda-calendario que incluye unas hojas de reflexión sobre el aprendizaje para que el estudiante las rellene durante el curso y se discuta posteriormente con su tutor en las reuniones del Plan de Acción tutorial (ver apartado Tutores)
- Etc.

Organización de sesiones informativas específicas

Paralelamente, y durante las primeras semanas del curso, los alumnos asistirán a sesiones informativas específicas sobre los recursos que la Facultad de Ciencias y la UdG pone a su alcance, como por ejemplo:

Reunión inicial del PAT en la que cada grupo de estudiantes (máximo 20) se reúne con su tutor para iniciar el proceso de tutoría y definir el calendario de seguimiento específico del aprendizaje del estudiante.

Funcionamiento y recursos de la biblioteca (responsable: PAS de la biblioteca). Funcionamiento y recursos informáticos (responsable: PAS de la sección de informática).

Tutores

Para el diseño y desarrollo de posibles acciones o planes de acción tutorial, el profesorado podrá contar con el apoyo del Equipo de Decanato de la Facultad a través de la figura del Delegado de Nuevas Metodologías y Calidad (de creación específica en la Facultad de Ciencias). El tutor tiene que velar por la integración de los alumnos en el centro y lleva a cabo las funciones de supervisión y guía de la globalidad de los estudios.

Los Planes de Acción Tutorial (PAT1 y PAT24) en la Facultad de Ciencias se organizan en torno a la figura de un tutor que es un profesor de amplia experiencia docente en el primer ciclo de las titulaciones, actuando en sesiones generales, colaborativas y concertadas durante todo el curso académico con un grupo de como máximo 15-20 alumnos/as. El objetivo principal del PAT1 es el desarrollo de una competencia transversal definida en la Guía 2 para la adaptación al EEES que publica la Universidad de Girona y a la par competencia generalista nº 4 definida en la sección 3.2 de este documento: Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.

Se pretende promover el aprendizaje activo y proporcionar a los estudiantes una evaluación y un “feedback” continuo en su progreso. Se tiene en cuenta también que el estudiante aprende en múltiples contextos además de las clases presenciales y a través de contactos formales e informales entre profesores, estudiantes, compañeros, etc. Se prevé la orientación del estudiante a través de la tutorización colectiva e individual, más allá de la información institucional, con el objetivo de motivar la exploración y el desarrollo de sus intereses, a fin que progresivamente se responsabilice de su propio aprendizaje.

El PAT1 implica el reconocimiento institucional de la actividad tutorial de los profesores que participan, la formación en el proceso de tutorización y la elaboración de materiales de asesoramiento específicos para la actividad de tutoría. Se promueve también la calidad facilitando la ayuda administrativa y finalmente se definen los mecanismos para conseguir los objetivos y los procedimientos de evaluación del nivel de progresión de los estudiantes.

Los tutores proporcionarán información a los nuevos alumnos sobre los aspectos organizativos y de funcionamiento tanto de la Universidad como de la Facultad, establecerán los objetivos del PAT, en especial informar en una primera reunión colectiva (20 alumnos como máximo) sobre métodos

específicos de estudio en referencia al EEES, horarios de teoría, prácticas de laboratorio y exámenes, ubicación de aulas, aulas informáticas, teléfonos institucionales, información sobre los tutores, servicio de fotocopias, servicio de lenguas modernas, servicio de becas, delegación de estudiantes, etc. En esta primera tutoría por tanto se establecerían las llamadas necesidades fisiológicas (primer escalón en la pirámide de la teoría motivacional de Maslow).

Los tutores además mostrarán los factores de seguridad, segundo escalón en la pirámide de Maslow, basados principalmente en el acceso a 'la meva UdG', donde los alumnos pueden encontrar el calendario de pruebas por semestres, diseños de las asignaturas donde se especifican los contenidos, competencias específicas, tareas y sistemas de evaluación, así como la posibilidad de encontrar notas y avisos que los diferentes entes de la Universidad van anunciando de manera regular.

Al final de cada semestre se plantea una tutoría concertada (tres alumnos como máximo) en que el tutor plantea la progresión del estudiante en el propio aprendizaje. Se pretende ayudar a incrementar la autoestima del estudiante (tercer escalón en la teoría motivacional de Maslow) como factor motivador del aprendizaje. La relación estrecha entre el tutor y los alumnos debería permitir al tutor hacer reflexionar individualmente a cada alumno sobre su progresión en la autoestima y pertenencia en el marco global de la carrera. Al final de la tutoría concertada el tutor elaborará un informe de progresión de cada uno de los alumnos tutorizados.

PAT24

El Plan de acción Tutorial PAT 24, se lleva a cabo de segundo a cuarto curso del grado y tiene como finalidad definir una herramienta para promover el progreso y el autoaprendizaje de los estudiantes de la Facultad de Ciencias.

Se trata de ayudar a los alumnos a hacer un seguimiento de los aprendizajes, potenciar la reflexión individual y colectiva de las competencias que se van adquiriendo, favoreciendo el feedback continuo del progreso que cada estudiante va alcanzando (ayudando a identificar los puntos débiles y fuertes y los objetivos de mejora), y orientar en los diferentes momentos de transición y sobre las salidas académicas y / o profesionales futuras. El PAT 24 es una herramienta para llevar a cabo el seguimiento del progreso y muy especialmente de las competencias transversales: Comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico, Recoger y seleccionar información, Trabajar en equipo, Utilizar la lengua inglesa y Evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje.

El reconocimiento académico y profesional que alcancen los alumnos, en concreto, la descripción de las competencias adquiridas durante el estudio, tienen como finalidad facilitar que los estudios sean más comparables a nivel europeo, aspecto que consta en el expediente, en el suplemento el título, como indicador relevante de consecución de las competencias transversales. El objetivo principal del PAT24 es recoger de forma, cuanto más extensa y razonada mejor, el trabajo que se ha ido realizando durante los cursos académicos a lo largo del grado, con la guía atenta de los tutores del PAT24.

Una de las ventajas de este sistema tutorial, es que permite ofrecer una orientación académica basada en una visión integral del estudiante. Esto se hace mediante la recopilación de información, de evidencias

sobre sus logros y, al mismo tiempo, les ayuda a desarrollar una conciencia de los objetivos personales y de mejora y de las prioridades de cada alumno de cara a su futuro académico y/o profesional.

Los tutores tienen una labor relevante: ayudar a los alumnos a adquirir y consolidar herramientas y a desarrollar estrategias de aprendizaje que permitan adquirir a los alumnos una progresiva autonomía, el aprendizaje tanto durante la carrera como, y muy especialmente, de cara al futuro laboral. Por lo tanto sus funciones serán:

- Informar sobre el Plan de acción tutorial de segundo a cuarto (PAT24) y las competencias que los alumnos irán desarrollando.
- Explicar sobre aspectos de funcionamiento y organizativos. El tutor podrá hacer de guía aclarando dudas, cuando proceda, en la elaboración del Portafolio para recoger, de la mejor manera, las evidencias del progreso que el estudiante va realizando a lo largo del grado y su valoración del progreso en la consecución de las competencias transversales de la facultad.
- Realizar las tutorías concertadas y, a partir de preguntas y reflexiones compartidas, ayudar a los alumnos a encontrar estrategias para la mejora del proceso de aprendizaje.
- Ofrecer una orientación académica y de futuro basada en una visión integral del estudiante en relación a sus estudios.

Plan de Mentoría

Muchos estudiantes de nuevo ingreso a la facultad presentan una escasa orientación previa a la universidad por lo que necesitan ser orientados, en especial en las llamadas necesidades fisiológicas, las cuales incluyen el conocimiento de la estructura de la facultad, la disponibilidad de infraestructura presente en la facultad y el campus, etc. Además, hay que reforzar los servicios de atención u orientación del proceso de acogida del alumnado para que estas necesidades iniciales queden cubiertas y sus dificultades de integración sean las mínimas posibles y ello determine un aumento en la calidad del aprendizaje de cada alumno.

El estudiante de nuevo ingreso necesita, también, aprender rápidamente a planificar el trabajo y gestionar su tiempo, adaptarse a nuevos métodos de trabajo, aumentar de manera muy significativa la dedicación e incrementar su nivel de responsabilidad y autonomía. Si a estas dificultades se añaden las deficiencias en conocimientos de algunas materias básicas, es lógico que se encuentre desorientado y que los resultados en el primer año en la Universidad puedan llegar a ser relativamente pobres. Es por eso que toda acción tutorial tiene que tener como objetivo facilitar el proceso de adaptación de los estudiantes de nuevo ingreso prestando atención en aquellos aspectos que pueden dificultar su progresión en los estudios. En cuanto una parte de las funciones que desarrolla una acción o plan tutorial las realiza un miembro del mismo colectivo, la mentoría se denomina tutoría entre iguales.

El Plan de Mentoría (PM) es un complemento del Plan de Acogida definido anteriormente, el cual incluye a la vez la presentación de las asignaturas por parte de los Coordinadores de los módulos de primer curso y del Plan de Acción Tutorial y mentoring por parte del vicedecano correspondiente, y

se inscribe en el Plan de Acción Tutorial (PAT1 y PAT24). El Plan de Mentoría (PM) se basa en la orientación y ayuda que recibe un estudiante de nuevo ingreso-estudiante por parte de un alumno de cursos superiores-estudiante mentor (EM) - con el objetivo de favorecer la integración académica y social y contribuir al éxito de los estudios universitarios.

El PM se estructura también con la participación de la figura de los tutores de mentores (TM), que tienen a su cargo los EM a los que supervisan y orientan y que están coordinados por el Coordinador del Plan de Mentoría. La coordinación global la lleva a cabo el vicedecano correspondiente de la Facultad de Ciencias. Cada uno de los estudiantes mentores (EM) a la vez, guía un grupo de alumnos mentorizados y cuenta con la ayuda del Tutor de Mentores (TM) con la guía y supervisión de los coordinadores. La estructura se compatibiliza con el PAT1 de forma que cada grupo de tutoría-PAT (con unos 20 alumnos por grupo) quede tutorizado por el Tutor y del orden de 4-6 EM. Además, el profesor Tutor puede ser a la vez el TM de EM asignados a su grupo, en su caso.

Consulta del expediente académico del alumno

Los estudiantes podrán consultar su expediente académico en red con información sobre las unidades de aprendizaje que están cursando y su currículum, con un resumen gráfico de los créditos superados y pendientes, clasificados por tipos de créditos en la titulación, y de las calificaciones provisionales y definitivas.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	27

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Título Propio

Ver anexos. Apartado 4.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	12

4.4 Sistema propuesto para la transferencia y reconocimiento de créditos:

Sistema previsto para la transferencia y el reconocimiento de créditos:

De acuerdo con lo que establecen los artículos 6 y 13 del Real decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, se procederá a la transferencia de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales universitarias cursados previamente siempre que no hayan conducido a la obtención de un título oficial y al reconocimiento de los obtenidos en materias de formación básica de la misma rama de conocimiento, atendiendo, sin embargo, a lo que pueda establecer el Gobierno sobre condiciones de los planes de estudios que conduzcan a títulos que habiliten para el ejercicio de actividades profesionales y las necesidades formativas de los estudiantes.

También podrán ser objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales que acrediten la consecución de competencias y conocimientos asociados a materias del plan de estudios, con la condición de que los reconocimientos solo pueden aplicarse a las asignaturas o módulos definidos en el plan de estudios, y no a partes de estos.

En todos los casos de reconocimiento de créditos procedentes de enseñanzas universitarias oficiales habrá que trasladar la calificación que corresponda, ponderándola si hace falta. El procedimiento para el reconocimiento de créditos se iniciará de oficio teniendo en cuenta los expedientes académicos previos de los estudiantes que acceden a la titulación. La identificación de la existencia de expedientes académicos previos la garantiza el sistema de preinscripción y asignación de plazas establecido para las universidades públicas en Cataluña.

En virtud de lo que establece el artículo 12.9 del Real decreto 1393/2007, los estudiantes podrán obtener hasta seis créditos de reconocimiento académico por la participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación que la Universidad de Girona identificará para cada curso académico.

Los estudiantes que no lleven a cabo actividades que les permitan el reconocimiento académico mencionado podrán obtener los créditos requeridos para la finalización de los estudios cursando más créditos optativos.

A los estudiantes también se les podrán reconocer créditos correspondientes a asignaturas cursadas en programas de movilidad. Será posible el reconocimiento de asignaturas con competencias no coincidentes con las asignaturas optativas previstas siempre que el convenio que regule la actuación así lo explicita.

4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS

no existe

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Ver anexos. Apartado 5.

5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS

Clase expositiva

Clase práctica

Clase participativa

Salida de campo

Resolución de ejercicios

Lectura/comentario de textos

Seminario

Visionamiento

Debate

Búsqueda de información

Asistencia a actos externos
Aprendizaje basado en problemas
Análisis/estudio de casos
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos
Autoevaluación del estudiante (individual o grupo)
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)
Pruebas finales escritas/orales
Prueba diagnóstica, escrita/oral inicial
Evaluación de informes de progreso
Pruebas prácticas
Presentaciones orales
Carpeta del estudiante
Trabajo final de grado/trabajo de curso
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES
Clase expositiva
Clase práctica
Clase participativa
Salida de campo
Resolución de ejercicios
Lectura/comentario de textos
Seminario
Visionamiento
Debate
Búsqueda de información
Asistencia de actos externos
Aprendizaje basado en problemas
Análisis/estudio de casos
Presentaciones orales
pruebas de evaluación parcial
Preparación de trabajos
Pruebas finales escritas/orales
Pruebas prácticas
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos
Autoevaluación del estudiante (individual o en grupo)
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)
Pruebas finales escritas/orales
Prueba diagnóstica, escrita/oral inicial
Evaluación de informes de progreso
Pruebas prácticas

Presentaciones orales		
Carpeta del estudiante		
Trabajo final de grado/trabajo de curso		
Lectura y comentario de textos, artículos científicos y seminarios		
5.5 NIVEL 1: Química Básica		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Química		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
BÁSICA	Ciencias	Química
ECTS MATERIA	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
No	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Los elementos químicos y el enlace químico. Fundamentos de química orgánica e inorgánica. Termodinámica y equilibrio químico. Equilibrios en disolución. Cinética química.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
6 - Adquirir los fundamentos científicos y aplicar el método científico y adquirir los fundamentos científicos para analizar y explicar el funcionamiento del medio físico y la naturaleza de la materia y de los seres vivos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	10	100
Clase participativa	35	71,4
Resolución de ejercicios	40	62,5
Lectura/comentario de textos	46	0
Debate	20	50
Búsqueda de información	8	0
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	9	33,3
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	6	16,7
Pruebas finales escritas/orales	51	17,6
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase participativa		
Resolución de ejercicios		
Lectura/comentario de textos		
Debate		
Búsqueda de información		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	20.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	10.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	70.0
5.5 NIVEL 1: Biología básica		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Biología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
BÁSICA	Ciencias	Biología
ECTS MATERIA	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
No	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Bases moleculares de los seres vivos. Estructura, organización y desarrollo de los seres vivos. Origen y evolución de los seres vivos. Biodiversitat y filogenia. Aspectos funcionales de los seres vivos. Organización de poblaciones y ecosistemas.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
6 - Adquirir los fundamentos científicos y aplicar el método científico y adquirir los fundamentos científicos para analizar y explicar el funcionamiento del medio físico y la naturaleza de la materia y de los seres vivos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	80	50
Clase participativa	28	50
Resolución de ejercicios	28	25
Lectura/comentario de textos	40	25
Debate	20	50
Búsqueda de información	18	0
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	6	50
Autoevaluación del estudiante (individual o grupo)	1	0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	0.5	100
Pruebas finales escritas/orales	3	100
Presentaciones orales	0,5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase participativa		
Resolución de ejercicios		

Lectura/comentario de textos		
Debate		
Búsqueda de información		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	40.0	60.0
Autoevaluación del estudiante (individual o en grupo)	0.0	5.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	10.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	50.0
Presentaciones orales	0.0	5.0
5.5 NIVEL 1: Matemáticas básicas		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Matemáticas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
BÁSICA	Ciencias	Matemáticas
ECTS MATERIA	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
No	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Funciones de una y de varias variables. Ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden. Ecuaciones diferenciales lineales de segundo orden. Matrices y sistemas de ecuaciones lineales. Vectores y valores propios de una matriz. Modelos matriciales.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		

1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
6 - Adquirir los fundamentos científicos y aplicar el método científico y adquirir los fundamentos científicos para analizar y explicar el funcionamiento del medio físico y la naturaleza de la materia y de los seres vivos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	112.5	35
Clase participativa	37.5	35
Resolución de ejercicios	62.5	35
Búsqueda de información	12.5	5
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	20	0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	0	0
Pruebas finales escritas/orales	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase participativa		
Resolución de ejercicios		
Búsqueda de información		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	30.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	10.0
Pruebas finales escritas/orales	60.0	90.0
5.5 NIVEL 1: Física básica		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Física		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
BÁSICA	Ciencias	Física
ECTS MATERIA	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
No	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Análisis vectorial. Cinemática y Dinámica. Gravitación. Trabajo y energía. Cantidad de movimiento. Choques. Dinámica de sólidos. Fluidos: Hidrostática y hidrodinámica. Electricidad: electrostática. Magnetismo: campo magnético, inducción magnética, magnetismo en la materia. Ondas. Ecuación de ondas. Óptica física: polarización, interferencia y difracción. Óptica lineal. Lentes. Radioactividad. Materiales radioactivos.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
6 - Adquirir los fundamentos científicos y aplicar el método científico y adquirir los fundamentos científicos para analizar y explicar el funcionamiento del medio físico y la naturaleza de la materia y de los seres vivos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	60	75
Clase participativa	30	75
Resolución de ejercicios	50	10
Lectura/comentario de textos	7	10
Búsqueda de información	25	0
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	30	0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	15	25
Pruebas finales escritas/orales	8	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		

Clase participativa		
Resolución de ejercicios		
Lectura/comentario de textos		
Búsqueda de información		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	20.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	20.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	60.0
5.5 NIVEL 1: Geología básica		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Geología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
BÁSICA	Ciencias	Geología
ECTS MATERIA	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Introducción a la Geología: campos de estudio, principios y modelos. La Tierra como planeta: origen, forma y dimensiones, movimientos. Estructura, dinámica e Historia de la Tierra. Introducción al estado sólido cristalino. Los materiales geológicos: minerales i rocas.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
6 - Adquirir los fundamentos científicos y aplicar el método científico y adquirir los fundamentos científicos para analizar y explicar el funcionamiento del medio físico y la naturaleza de la materia y de los seres vivos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	40	50
Resolución de ejercicios	20	50
Lectura/comentario de textos	40	35
Búsqueda de información	10	0
Análisis/estudio de casos	10	35
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	12	50
Autoevaluación del estudiante (individual o grupo)	12	0
Pruebas finales escritas/orales	6	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Resolución de ejercicios		
Lectura/comentario de textos		
Búsqueda de información		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	20.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	40.0
Evaluación de informes de progreso	0.0	40.0
5.5 NIVEL 1: Técnicas científicas integradas		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Técnicas científicas integradas I		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
BÁSICA	Otras	Otras
ECTS MATERIA	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

No	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Seguridad en el uso de productos químicos. Símbolos y pictogramas de peligrosidad. Frases R y S. Organización del laboratorio y seguridad. Almacenamiento de productos. Gestión de residuos de laboratorio. Actuaciones en caso de emergencia. Riesgo biológico en el laboratorio. Riesgos y seguridad en el trabajo de campo. Fuentes de información científica. Búsqueda de información científica. Cómo citar la información científica. Propiedad intelectual de la información. Diseño y planificación de un estudio estadístico. Técnicas de obtención de datos. Análisis exploratorio estadístico univariante de datos. Análisis exploratorio estadístico bivariante de datos. Los recursos estadísticos de los programas de programario libre como R, G-Stat y otros similares y/o de Microsoft Office Excel.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
6 - Adquirir los fundamentos científicos y aplicar el método científico y adquirir los fundamentos científicos para analizar y explicar el funcionamiento del medio físico y la naturaleza de la materia y de los seres vivos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	45	45
Clase participativa	40	45
Búsqueda de información	8	25
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	30	30
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	12	25
Presentaciones orales	12	25
Pruebas finales escritas/orales	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase participativa		
Presentaciones orales		
pruebas de evaluación parcial		

Preparación de trabajos		
Búsqueda de información		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	20.0	60.0
Autoevaluación del estudiante (individual o en grupo)	0.0	5.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	45.0	10.0
Pruebas finales escritas/orales	35.0	50.0
Presentaciones orales	0.0	5.0
NIVEL 2: Técnicas científicas integradas II		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
BÁSICA	Otras	Otras
ECTS MATERIA	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3	3	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Conocimiento de la instrumentación y el material básicos de laboratorio. Introducción a las técnicas y metodologías básicas de estudio y análisis en el laboratorio y en el campo. Adquisición de hábitos de trabajo y de protección en el trabajo experimental. Elaboración de informes y memorias.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		

1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.

2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase práctica	75	60
Clase participativa	6	50
Salida de campo	8	50
Seminario	6	33.3
Análisis/estudio de casos	8	50
Búsqueda de información	6	0
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	2	50
Evaluación de informes de progreso	3	0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	20	0
Presentaciones orales	1	100
Pruebas finales escritas/orales	15	20

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase práctica

Clase participativa

Salida de campo

Seminario

Búsqueda de información

Análisis/estudio de casos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	20.0	30.0
Evaluación de informes de progreso	0.0	15.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	20.0	30.0
Pruebas finales escritas/orales	30.0	50.0
Presentaciones orales	0.0	10.0

NIVEL 2: Técnicas científicas integradas III

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
BÁSICA	Ciencias	Química

ECTS MATERIA	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Introducción al diseño experimental, búsqueda de información. Recogida de muestras y de datos experimentales. Conocimiento de la instrumentación y el material básicos. Introducción a las técnicas y metodologías básicas de estudio y análisis en el laboratorio y en el campo. Adquisición de hábitos de trabajo y de protección en el trabajo experimental. Análisis exploratorio estadístico de datos. Elaboración de informes y memorias.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
6 - Adquirir los fundamentos científicos y aplicar el método científico y adquirir los fundamentos científicos para analizar y explicar el funcionamiento del medio físico y la naturaleza de la materia y de los seres vivos.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase práctica	60	50
Clase participativa	7.5	35

Salida de campo	15	50
Resolución de ejercicios	5.5	35
Lectura/comentario de textos	7.5	35
Pruebas finales escritas/orales	30	10
Prueba diagnóstica, escrita/oral inicial	2	35
Pruebas prácticas	10	50
Presentaciones orales	10	20
Carpeta del estudiante	10	50
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Salida de campo		
Resolución de ejercicios		
Lectura/comentario de textos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	10.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	30.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	30.0
Prueba diagnóstica, escrita/oral inicial	0.0	10.0
Pruebas prácticas	0.0	5.0
Presentaciones orales	0.0	5.0
Carpeta del estudiante	0.0	10.0
5.5 NIVEL 1: Bioquímica		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Bioquímica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

No	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Estructura y función de biomoléculas. Catálisis y control de las reacciones bioquímicas. Bioenergética. Metabolismo. Información genética.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	75	35
Clase participativa	12.5	35
Resolución de ejercicios	25	35
Lectura/comentario de textos	2	35
Búsqueda de información	4	5
Análisis/estudio de casos	16	35
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	4	100
Autoevaluación del estudiante (individual o grupo)	1.5	0
Pruebas finales escritas/orales	6	100
Presentaciones orales	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase participativa		
Resolución de ejercicios		

Lectura/comentario de textos		
Búsqueda de información		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	20.0
Autoevaluación del estudiante (individual o en grupo)	0.0	5.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	60.0
Presentaciones orales	0.0	15.0
NIVEL 2: Prácticas de bioquímica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Metodologías básicas en Bioquímica.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		

4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase práctica	66	50
Pruebas finales escritas/orales	4	100
Prueba diagnóstica, escrita/oral inicial	0.5	100
Pruebas prácticas	4	100
Presentaciones orales	0.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase práctica		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas finales escritas/orales	0.0	40.0
Prueba diagnóstica, escrita/oral inicial	0.0	20.0
Pruebas prácticas	0.0	30.0
Presentaciones orales	0.0	10.0
5.5 NIVEL 1: Citología e histología		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Citología e Histología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	

No	No
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
5.5.1.3 CONTENIDOS	
La célula: estructura y función. Diferenciación celular. Tejidos animales. Tejidos vegetales.	
5.5.1.4 OBSERVACIONES	
5.5.1.5 COMPETENCIAS	
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES	
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.	
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.	
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.	
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES	
No existen datos	
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS	
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.	
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.	
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS	
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS
Clase expositiva	60
Clase participativa	14
Resolución de ejercicios	24
Lectura/comentario de textos	6
Debate	8
Búsqueda de información	6
Aprendizaje basado en problemas	12.5
Análisis/estudio de casos	12.5
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	4
Pruebas finales escritas/orales	3
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES	
Clase expositiva	
Clase participativa	
Resolución de ejercicios	
Lectura/comentario de textos	
Visionamiento	
Debate	
Búsqueda de información	
Aprendizaje basado en problemas	
Análisis/estudio de casos	

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	40.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	60.0
NIVEL 2: Prácticas de citología e histología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Metodologías básicas en Citología y Histología Animal y Vegetal. Bases microscópicas de la Organografía.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		

18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase práctica	41	57.4
Clase participativa	2.5	100
Resolución de ejercicios	3	0
Visionamiento	2.5	100
Búsqueda de información	10	0
Análisis/estudio de casos	10	25
Pruebas finales escritas/orales	3	100
Pruebas prácticas	3	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase práctica
Clase participativa
Resolución de ejercicios
Visionamiento
Búsqueda de información
Análisis/estudio de casos
pruebas de evaluación parcial

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	7.5
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	10.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	50.0
Pruebas prácticas	0.0	32.5

5.5 NIVEL 1: Zoología

5.5.1 Datos Básicos del Módulo

NIVEL 2: Zoología

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Conocimientos básicos en Zoología. Fundamentos de la organización y el desarrollo animal, anatomía comparada y sistemática, así como de diversidad, filogenia y ecología de los grandes grupos animales. Fundamentos de zoología aplicada.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
7 - Conocer los tipos y niveles de organización de los seres vivos.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	62.5	35
Clase participativa	12.5	35
Resolución de ejercicios	12.5	35
Lectura/comentario de textos	6.2	35
Debate	12.5	35
Búsqueda de información	6.3	5
Aprendizaje basado en problemas	12.5	35
Análisis/estudio de casos	25	35
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase participativa		
Resolución de ejercicios		

Lectura/comentario de textos		
Debate		
Búsqueda de información		
Aprendizaje basado en problemas		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	20.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	20.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	60.0
NIVEL 2: Prácticas de zoología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Manipulación y observación de ejemplares. Reconocimiento de estructuras. Clasificación mediante el uso de claves dicotómicas. I dentificación visual de especies singulares de fauna e inferencia filogenética.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		

1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
7 - Conocer los tipos y niveles de organización de los seres vivos.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
21 - Capacidad de recoger de forma ambientalmente ética, segura y adecuada muestras biológicas y evidencias en el medio natural terrestre y acuático tanto de forma individual como en grupo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase práctica	50	50
Salida de campo	12.5	50
Resolución de ejercicios	7.5	35
Búsqueda de información	6.2	5
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase práctica		
Salida de campo		
Resolución de ejercicios		
Búsqueda de información		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	15.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	20.0
Pruebas prácticas	0.0	65.0
5.5 NIVEL 1: Estadística		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Estadística		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Teoría de la probabilidad. Inferencia estadística. Experimentos con un único factor. Modelos lineales. Contrastes no paramétricos. Análisis descriptivo multivariante aplicado a la experimentación biológica.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
9 - Saber utilizar tratamiento complejo de datos a través de programas informáticos específicos.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	74.5	35
Clase práctica	22	50
Resolución de ejercicios	14.5	35
Análisis/estudio de casos	14.5	35
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	20	0
Pruebas finales escritas/orales	3	100
Pruebas prácticas	1.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Resolución de ejercicios		

Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	15.0
Autoevaluación del estudiante (individual o en grupo)	0.0	5.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	15.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	50.0
Pruebas prácticas	0.0	15.0
5.5 NIVEL 1: Microbiología		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Microbiología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
El mundo de los microorganismos. Estructura y funcionamiento de los procariotas: genética y metabolismo. Introducción a la virología. Visión general de la diversidad procariota. Principios de ecología microbiana, microbiología aplicada, biotecnología microbiana y microbiología clínica.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		

1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	85	35
Clase participativa	17	35
Resolución de ejercicios	14	35
Lectura/comentario de textos	3	35
Debate	7	35
Búsqueda de información	6	5
Aprendizaje basado en problemas	3	35
Análisis/estudio de casos	3	35
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	2.5	100
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	5	0
Pruebas finales escritas/orales	2.5	100
Presentaciones orales	2	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase participativa		
Resolución de ejercicios		
Lectura/comentario de textos		
Debate		
Búsqueda de información		
Aprendizaje basado en problemas		
Análisis/estudio de casos		
Presentaciones orales		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	25.0	40.0

Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	15.0	25.0
Pruebas finales escritas/orales	40.0	50.0
Presentaciones orales	0.0	10.0
Autoevaluación del estudiante (individual o en grupo)	0.0	5.0
NIVEL 2: Prácticas de microbiología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
3		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Metodología básica del laboratorio microbiológico. Cultivo y mantenimiento de cepas bacterianas. Trabajo en condiciones estériles y manipulación aséptica de cultivos bacterianos. Tinción y observación de microorganismos. Análisis microbiológico de muestras naturales.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase práctica	48	50
Clase participativa	2	35
Resolución de ejercicios	8	35
Búsqueda de información	4	5
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	2	100
Pruebas finales escritas/orales	2	100
Presentaciones orales	1	100
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	8	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase práctica		
Clase participativa		
Resolución de ejercicios		
Presentaciones orales		
Búsqueda de información		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación de informes de progreso	0.0	10.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	30.0	50.0
Pruebas finales escritas/orales	30.0	50.0
Presentaciones orales	0.0	5.0
Autoevaluación del estudiante (individual o en grupo)	0.0	5.0
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	10.0
5.5 NIVEL 1: Genética		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Genética		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Naturaleza, organización, función y transmisión del material hereditario. Recombinación y análisis genético. Cambios en el material hereditario. Regulación de la expresión génica. Principios de genética de poblaciones, genética evolutiva y genética humana.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	59.5	35
Clase participativa	10	5
Resolución de ejercicios	25	35
Lectura/comentario de textos	12.5	35
Seminario	5	35
Búsqueda de información	7	5
Aprendizaje basado en problemas	11.5	35

Análisis/estudio de casos	11.5	35
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	2	0
Autoevaluación del estudiante (individual o grupo)	1	0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	2	0
Pruebas finales escritas/orales	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase participativa		
Resolución de ejercicios		
Lectura/comentario de textos		
Seminario		
Búsqueda de información		
Aprendizaje basado en problemas		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	10.0
Autoevaluación del estudiante (individual o en grupo)	0.0	5.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	30.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	55.0
NIVEL 2: Prácticas de genética		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
3		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Metodologías básicas en Genética: Extracción de DNA a partir de diversos tejidos, electroforesis en gel de agarosa, PCR, técnicas de genotipado, protocolos de diagnóstico, cruzamientos y patrones de herencia.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase práctica	60	50
Clase participativa	5	35
Resolución de ejercicios	2	35
Búsqueda de información	2	5
Análisis/estudio de casos	2	35
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	1	50
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	1	0
Pruebas finales escritas/orales	1	100
Evaluación de informes de progreso	1	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase práctica		
Clase participativa		
Resolución de ejercicios		
Búsqueda de información		
Análisis/estudio de casos		

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	20.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	10.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	30.0
Evaluación de informes de progreso	0.0	40.0
5.5 NIVEL 1: Botánica		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Botánica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Bases de organización vegetal. Principales tipos estructurales. Ciclos vitales. Diversidad vegetal líneas filogenéticas. Bases para la descripción de la vegetación.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		

No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
7 - Conocer los tipos y niveles de organización de los seres vivos.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	75	35
Clase participativa	37.5	35
Resolución de ejercicios	12.5	35
Lectura/comentario de textos	12.5	35
Visionamiento	12.5	35
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	28	11
Autoevaluación del estudiante (individual o grupo)	2	0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	16	50
Pruebas finales escritas/orales	22	10
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Salida de campo		
Resolución de ejercicios		
Lectura/comentario de textos		
Seminario		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	1.5	3.0
Autoevaluación del estudiante (individual o en grupo)	0.0	0.5
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	2.0
Pruebas finales escritas/orales	2.25	4.5
NIVEL 2: Prácticas de Botánica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
3		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Distinguir y identificar los principales grupos vegetales y micológicos tanto en el campo como en el laboratorio utilizando las técnicas y metodologías propias		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
7 - Conocer los tipos y niveles de organización de los seres vivos.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
21 - Capacidad de recoger de forma ambientalmente ética, segura y adecuada muestras biológicas y evidencias en el medio natural terrestre y acuático tanto de forma individual como en grupo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase práctica	37.5	50
Salida de campo	25	50
Resolución de ejercicios	12.5	35
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	2	100

Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	10	80
Pruebas finales escritas/orales	15	7
Pruebas prácticas	6	1
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Salida de campo		
Resolución de ejercicios		
Lectura/comentario de textos		
Seminario		
Visionamiento		
Debate		
Búsqueda de información		
Asistencia de actos externos		
Aprendizaje basado en problemas		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	1.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.5	1.0
Pruebas finales escritas/orales	3.25	6.5
Pruebas prácticas	0.5	1.5
5.5 NIVEL 1: Fisiología vegetal		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Fisiología vegetal		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

No	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Funcionamiento de los vegetales y su regulación. Relaciones hídricas, nutrición, fotosíntesis, crecimiento y desarrollo.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
11 - Identificar y describir de forma integradora las reacciones y procesos que forman parte del metabolismo y la fisiología de los seres vivos.		
12 - Comprender y describir los cambios asociados al desarrollo de los seres vivos.		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	75	35
Clase participativa	25	35
Resolución de ejercicios	11	35
Lectura/comentario de textos	13	35
Búsqueda de información	10	5
Análisis/estudio de casos	9	35
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	6	100

Presentaciones orales	1	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase participativa		
Resolución de ejercicios		
Lectura/comentario de textos		
Seminario		
Búsqueda de información		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	40.0
Pruebas finales escritas/orales	15.0	40.0
Presentaciones orales	0.0	20.0
NIVEL 2: Prácticas de fisiología vegetal		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	3	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Metodologías para el estudio de las funciones y la regulación de las mismas en vegetales.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
11 - Identificar y describir de forma integradora las reacciones y procesos que forman parte del metabolismo y la fisiología de los seres vivos.		
12 - Comprender y describir los cambios asociados al desarrollo de los seres vivos.		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase práctica	60	50
Seminario	7	35
Búsqueda de información	3	5
Pruebas finales escritas/orales	2.5	100
Presentaciones orales	2.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase práctica		
Resolución de ejercicios		
Seminario		
Debate		
Búsqueda de información		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	40.0
Pruebas finales escritas/orales	10.0	30.0
Presentaciones orales	0.0	30.0
5.5 NIVEL 1: Ecología		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Ecología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA

ECTS MATERIA	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Descripción de comunidades ecológicas. Dinámica de poblaciones. Ecología evolutiva. Estructura y función de ecosistemas. Biogeografía		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		
16 - Comprender y describir la estructura y la dinámica de comunidades, poblaciones y ecosistemas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	42	100
Resolución de ejercicios	3	30
Lectura/comentario de textos	2	30
Seminario	2	30

Análisis/estudio de casos	1	100
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	6	100
Pruebas finales escritas/orales	6	100
Presentaciones orales	1	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Resolución de ejercicios		
Seminario		
Análisis/estudio de casos		
pruebas de evaluación parcial		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	50.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	30.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	50.0
Pruebas prácticas	0.0	20.0
Presentaciones orales	0.0	20.0
NIVEL 2: Prácticas de Ecología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	3	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

5.5.1.3 CONTENIDOS		
Descripción de comunidades ecológicas. Dinámica de poblaciones. Ecología evolutiva. Estructura y función de ecosistemas. Biogeografía		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		
16 - Comprender y describir la estructura y la dinámica de comunidades, poblaciones y ecosistemas.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
21 - Capacidad de recoger de forma ambientalmente ética, segura y adecuada muestras biológicas y evidencias en el medio natural terrestre y acuático tanto de forma individual como en grupo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	3	35
Clase práctica	20	50
Salida de campo	16	50
Resolución de ejercicios	30	35
Búsqueda de información	2	5
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	3	0
Pruebas finales escritas/orales	1	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Aprendizaje basado en problemas		
Seminario		
Análisis/estudio de casos		
Pruebas finales escritas/orales		
Búsqueda de información		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	25.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	50.0

Pruebas finales escritas/orales	0.0	25.0
5.5 NIVEL 1: Evolución		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Evolución		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Origen de la vida y evolución. La variabilidad de las poblaciones naturales. Agentes del cambio evolutivo. Concepto de especie y especiación. Bases genéticas de la especiación. Evolución molecular. Filogenia y técnicas de reconstrucción de la historia evolutiva. Genética de poblaciones . Evolución humana. Paleontología.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
7 - Conocer los tipos y niveles de organización de los seres vivos.		

8 - Comprender los mecanismos de la herencia y las bases de los modelos evolutivos.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	64	35
Resolución de ejercicios	25	35
Lectura/comentario de textos	12.5	35
Visionamiento	6	35
Debate	6.5	35
Búsqueda de información	10	5
Análisis/estudio de casos	20	35
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	2	100
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	2	0
Pruebas finales escritas/orales	2	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase expositiva
Clase participativa
Resolución de ejercicios
Lectura/comentario de textos
Visionamiento
Debate
Búsqueda de información
Análisis/estudio de casos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	20.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	30.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	50.0

NIVEL 2: Prácticas de Evolución

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Metodologías y técnicas aplicadas a estudios evolutivos.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
8 - Comprender los mecanismos de la herencia y las bases de los modelos evolutivos.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase práctica	62	50
Clase participativa	4	35
Resolución de ejercicios	2.5	35
Búsqueda de información	2.5	5
Análisis/estudio de casos	2.5	35
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	1	100
Prueba diagnóstica, escrita/oral inicial	0.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase práctica		
Clase participativa		

Resolución de ejercicios		
Búsqueda de información		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	25.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	25.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	50.0
5.5 NIVEL 1: Fisiología animal		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Fisiología animal		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Estructura y función de órganos, aparatos y sistemas animales. Regulación e integración de las funciones. Adaptaciones funcionales al medio.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		

2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
11 - Identificar y describir de forma integradora las reacciones y procesos que forman parte del metabolismo y la fisiología de los seres vivos.		
12 - Comprender y describir los cambios asociados al desarrollo de los seres vivos.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	62.5	35
Clase participativa	6.2	35
Resolución de ejercicios	6.2	35
Lectura/comentario de textos	6.2	35
Búsqueda de información	6.2	5
Aprendizaje basado en problemas	6.2	35
Análisis/estudio de casos	25	35
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase participativa		
Resolución de ejercicios		
Lectura/comentario de textos		
Búsqueda de información		
Aprendizaje basado en problemas		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	30.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	70.0
NIVEL 2: Prácticas de fisiología animal		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		3
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Como funcionan los animales: trabajo práctico de observación, experimentación, análisis y discusión.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
11 - Identificar y describir de forma integradora las reacciones y procesos que forman parte del metabolismo y la fisiología de los seres vivos.		
12 - Comprender y describir los cambios asociados al desarrollo de los seres vivos.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase práctica	62.5	50
Clase participativa	2.5	35
Resolución de ejercicios	2.5	35

Búsqueda de información	2.5	5
Análisis/estudio de casos	5	35
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase práctica		
Clase participativa		
Resolución de ejercicios		
Búsqueda de información		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	25.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	40.0
Pruebas prácticas	0.0	10.0
Presentaciones orales	0.0	25.0
5.5 NIVEL 1: Biología molecular		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Biología molecular		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		

Estructura de los genomas. Regulación de la expresión génica. Maduración, tipos y funciones del RNA. Técnicas de estudio y modificación de los ácidos nucleicos. Mutagénesis. Técnicas de ADN recombinante y expresión de proteínas recombinantes.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	45	100
Clase participativa	5	20
Resolución de ejercicios	25	30
Búsqueda de información	5	0
Análisis/estudio de casos	20	5
Presentaciones orales	10	5
Pruebas finales escritas/orales	30	10
Prueba diagnóstica, escrita/oral inicial	20	10
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase participativa		
Resolución de ejercicios		
Búsqueda de información		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	40.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	20.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	40.0
NIVEL 2: Prácticas de biología molecular		

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		3
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Regulación de la expresión génica. Técnicas de estudio y modificación de los ácidos nucleícs. Mutagénesis. Técnicas de DNA recombinante. Expresión y purificación de proteínas recombinantes.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase práctica	30	85
Clase participativa	5	20

Resolución de ejercicios	10	30
Búsqueda de información	5	0
Pruebas finales escritas/orales	10	10
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	15	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase práctica		
Clase participativa		
Resolución de ejercicios		
Búsqueda de información		
pruebas de evaluación parcial		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	70.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	30.0
5.5 NIVEL 1: Biología de la conservación I		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Biodiversidad		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		3
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Concepto y valor de la biodiversidad. Origen y niveles que conforman la diversidad biológica. Cuantificación de la biodiversidad. Distribución de la diversidad biológica en el tiempo y el espacio. Pérdida de diversidad biológica: causas de extinción e impacto de la especie humana.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	30	35
Clase práctica	20	50
Clase participativa	8	35
Lectura/comentario de textos	3	35
Debate	4	35
Búsqueda de información	3	5
Análisis/estudio de casos	4	35
Pruebas finales escritas/orales	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Lectura/comentario de textos		
Búsqueda de información		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	12.5

Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	25.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	50.0
Presentaciones orales	0.0	12.5
NIVEL 2: Comunidades animales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		3
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Estructura y dinámica de las poblaciones y métodos de estudio de las comunidades animales.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		

No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
7 - Conocer los tipos y niveles de organización de los seres vivos.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
21 - Capacidad de recoger de forma ambientalmente ética, segura y adecuada muestras biológicas y evidencias en el medio natural terrestre y acuático tanto de forma individual como en grupo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	31.2	35
Clase práctica	12.5	50
Clase participativa	6.2	35
Salida de campo	12.5	50
Resolución de ejercicios	5	35
Búsqueda de información	2.5	5
Análisis/estudio de casos	5	35
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Salida de campo		
Resolución de ejercicios		
Búsqueda de información		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	20.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	30.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	50.0
NIVEL 2: Geobotánica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		3

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Factores ecológicos que determinan la distribución de los vegetales. Dinámica de las poblaciones y métodos des estudio de las comunidades vegetales		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
7 - Conocer los tipos y niveles de organización de los seres vivos.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
21 - Capacidad de recoger de forma ambientalmente ética, segura y adecuada muestras biológicas y evidencias en el medio natural terrestre y acuático tanto de forma individual como en grupo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	37.5	35
Clase práctica	10.7	50

Clase participativa	8	35
Salida de campo	8	50
Debate	2	35
Búsqueda de información	10	35
Aprendizaje basado en problemas	2	35
Análisis/estudio de casos	2	35
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Salida de campo		
Clase práctica		
Lectura/comentario de textos		
Análisis/estudio de casos		
Búsqueda de información		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	5.0	10.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	12.5	25.0
Pruebas finales escritas/orales	25.0	50.0
Presentaciones orales	10.0	15.0
NIVEL 2: Gestión de la flora		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		3
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Gestión y conservación de la flora. Áreas de interés en la gestión y conservación de la biodiversidad vegetal. Sistemas de evaluación del estado de conservación de los taxones amenazados. Metodologías de conservación in situ y ex situ.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
7 - Conocer los tipos y niveles de organización de los seres vivos.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
21 - Capacidad de recoger de forma ambientalmente ética, segura y adecuada muestras biológicas y evidencias en el medio natural terrestre y acuático tanto de forma individual como en grupo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	37.5	35
Clase participativa	10.7	50
Salida de campo	8	50
Debate	2	35
Búsqueda de información	10	0
Aprendizaje basado en problemas	5	35
Análisis/estudio de casos	5	35
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Salida de campo		
Clase práctica		
Lectura/comentario de textos		
Análisis/estudio de casos		

Búsqueda de información		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	5.0	10.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	12.0	25.0
Pruebas finales escritas/orales	25.0	50.0
Presentaciones orales	10.0	15.0
NIVEL 2: Gestión de la fauna		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		3
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Diversidad biológica. Análisis de las causas y estrategias para la conservación de la diversidad biológica. Aspectos legales y gestión de la diversidad animal.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		

3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
7 - Conocer los tipos y niveles de organización de los seres vivos.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
21 - Capacidad de recoger de forma ambientalmente ética, segura y adecuada muestras biológicas y evidencias en el medio natural terrestre y acuático tanto de forma individual como en grupo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	31.2	35
Clase participativa	6.2	50
Salida de campo	12.5	50
Resolución de ejercicios	7.5	35
Debate	2.5	35
Búsqueda de información	2.5	5
Análisis/estudio de casos	12.5	35
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase participativa		
Salida de campo		
Resolución de ejercicios		
Debate		
Búsqueda de información		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	10.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	30.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	60.0
5.5 NIVEL 1: Biología fundamental y sanitaria		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Bioinformática aplicada		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		3
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Herramientas bioinformáticas via web. Trabajo con bases de datos biológicos y genéticos. Filogenia molecular. Identificación de genes		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
17 - Conocer e interpretar la información contenida en bases de datos sobre moléculas con actividad biológica y aplicar las herramientas bioinformáticas básicas		

18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	6.2	35
Clase práctica	25	50
Clase participativa	6.2	35
Búsqueda de información	12.5	5
Aprendizaje basado en problemas	12.5	35
Análisis/estudio de casos	12.5	35

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase expositiva
Clase participativa
Resolución de ejercicios
Búsqueda de información
Aprendizaje basado en problemas
Análisis/estudio de casos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	20.0
Autoevaluación del estudiante (individual o en grupo)	0.0	5.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	20.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	40.0
Evaluación de informes de progreso	0.0	5.0
Presentaciones orales	0.0	10.0

NIVEL 2: Fundamentos de bioinformática

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

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

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Conceptos básicos de las bases moleculares biológicas. Comparación de secuencias de DNA. Bioinformática estructural. Análisis "ómicos"		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
17 - Conocer e interpretar la información contenida en bases de datos sobre moléculas con actividad biológica y aplicar las herramientas bioinformáticas básicas		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	31.2	35
Resolución de ejercicios	12.5	35
Búsqueda de información	6.2	5
Aprendizaje basado en problemas	12.5	35
Análisis/estudio de casos	12.5	35
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase participativa		
Resolución de ejercicios		

Búsqueda de información		
Aprendizaje basado en problemas		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	20.0
Autoevaluación del estudiante (individual o en grupo)	0.0	5.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	20.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	40.0
Evaluación de informes de progreso	0.0	5.0
Presentaciones orales	0.0	10.0
NIVEL 2: Fisiología celular		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		3
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Comunicación celular y respuesta celular. Enfermedades relacionadas.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		

5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
17 - Conocer e interpretar la información contenida en bases de datos sobre moléculas con actividad biológica y aplicar las herramientas bioinformáticas básicas		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	7	33
Clase práctica	18.5	40
Clase participativa	6	40
Resolución de ejercicios	1	100
Lectura/comentario de textos	2	25
Seminario	12	25
Debate	1	100
Búsqueda de información	2.5	10
Aprendizaje basado en problemas	15	20
Análisis/estudio de casos	3	60
Autoevaluación del estudiante (individual o grupo)	1	0
Pruebas finales escritas/orales	3	100
Presentaciones orales	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Resolución de ejercicios		
Lectura/comentario de textos		
Seminario		
Debate		

Búsqueda de información		
Aprendizaje basado en problemas		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	18.0
Autoevaluación del estudiante (individual o en grupo)	0.0	2.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	20.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	50.0
Evaluación de informes de progreso	0.0	2.0
Presentaciones orales	0.0	8.0
NIVEL 2: Fisiología bacteriana		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		3
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Funcionamiento de la célula bacteriana. Análisis de las estructuras internas y externas. Comportamiento y adaptación de la célula bacteriana a condicionantes externos. Aplicación de nuevas metodologías de estudio. Modelos metabólicos. Mecanismos de regulación y de señalización molecular.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		

5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	31.2	35
Clase práctica	18,7	50
Clase participativa	6.5	35
Lectura/comentario de textos	2.5	35
Búsqueda de información	2.5	5
Aprendizaje basado en problemas	2.5	35
Análisis/estudio de casos	2.5	35
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	2.5	100
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	5	0
Pruebas finales escritas/orales	1	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Lectura/comentario de textos		
Búsqueda de información		
Aprendizaje basado en problemas		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	15.0	15.0

Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	20.0	20.0
Pruebas finales escritas/orales	40.0	40.0
Lectura y comentario de textos, artículos científicos y seminarios	25.0	25.0
NIVEL 2: Virología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		3
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Estructura y composición de las partículas virales. Origen y filogenia. Ciclo viral y regulación lisis/lisogenia. Ecología y patogenia viral. Diagnóstico, profilaxis y terapéutica. Mètodes de cultiu i quantificació dels virus.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	31.2	35
Clase práctica	18.7	50
Clase participativa	6	35
Seminario	5	35
Búsqueda de información	2.5	5
Aprendizaje basado en problemas	2.5	35
Análisis/estudio de casos	2	35
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	5	0
Pruebas finales escritas/orales	1	100
Presentaciones orales	1	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Seminario		
Búsqueda de información		
Aprendizaje basado en problemas		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	15.0	25.0
Pruebas finales escritas/orales	60.0	60.0
Presentaciones orales	15.0	25.0
5.5 NIVEL 1: Proyectos		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Proyecto		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Proyecto		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
19 - Capacidad de desarrollar la redacción, dirección y ejecución de proyectos relacionados con el ámbito de trabajo.		
20 - Capacidad para integrar los conocimientos del grado en un entorno profesional y de investigación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	80.5	35
Clase participativa	12.5	35
Seminario	6.2	35
Debate	6.2	35
Búsqueda de información	10.5	5

Aprendizaje basado en problemas	12.5	35
Análisis/estudio de casos	12.5	35
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	2	100
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	2	0
Pruebas finales escritas/orales	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Salida de campo		
Resolución de ejercicios		
Lectura/comentario de textos		
Seminario		
Visionamiento		
Debate		
Búsqueda de información		
Asistencia de actos externos		
Aprendizaje basado en problemas		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	20.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	20.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	60.0
5.5 NIVEL 1: Trabajo final de grado		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Trabajo fin de grado		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
12		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
No	Si	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Integración creativa de conocimientos y habilidades prácticas con el fin de resolver un problema científico real. Estructuración de una defensa sólida de los puntos de vista personales basándose en conocimientos científicos bien fundados. Presentación del trabajo realizado.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
19 - Capacidad de desarrollar la redacción, dirección y ejecución de proyectos relacionados con el ámbito de trabajo.		
20 - Capacidad para integrar los conocimientos del grado en un entorno profesional y de investigación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase participativa	20	50
Búsqueda de información	10	10
Aprendizaje basado en problemas	20	10
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	25	5
Evaluación de informes de progreso	5	10
Presentaciones orales	10	10
Carpeta del estudiante	10	10
Trabajo final de grado/trabajo de curso	200	90
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase participativa		
Búsqueda de información		
Aprendizaje basado en problemas		

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Autoevaluación del estudiante (individual o en grupo)	0.0	5.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	30.0	40.0
Evaluación de informes de progreso	0.0	10.0
Presentaciones orales	30.0	40.0
Carpeta del estudiante	15.0	25.0
Trabajo final de grado/trabajo de curso	0.0	10.0
5.5 NIVEL 1: Biotecnológico		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Biotecnología de la reproducción		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Técnicas para la mejora de la fecundación, la producción y la salud animal.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		

1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	26.2	35
Clase práctica	25	50
Clase participativa	4.2	35
Debate	2.5	35
Búsqueda de información	0.5	5
Asistencia a actos externos	2.5	50
Análisis/estudio de casos	5	35
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	2	50
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	2	0
Pruebas finales escritas/orales	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Debate		
Asistencia de actos externos		
Búsqueda de información		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	20.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	20.0

Pruebas finales escritas/orales	0.0	60.0
NIVEL 2: Biotecnología vegetal		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Producción de compuestos biotecnológicos en vegetales.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		

13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.

18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	26.2	35
Clase práctica	25	50
Clase participativa	4.3	35
Debate	2.5	35
Búsqueda de información	0.5	5
Asistencia a actos externos	2.5	50
Análisis/estudio de casos	5	35
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	2	50
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	2	0
Pruebas finales escritas/orales	5	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase expositiva
Clase práctica
Clase participativa
Debate
Asistencia de actos externos
Búsqueda de información
Análisis/estudio de casos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	20.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	20.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	60.0

NIVEL 2: Biotecnología alimentaria

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Aplicaciones de la biotecnología al desarrollo de alimentos		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	26.2	35
Clase práctica	25	50
Clase participativa	4.2	35
Debate	2.5	35
Búsqueda de información	0.5	5
Asistencia a actos externos	2.5	50

Análisis/estudio de casos	5	35
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	2	50
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	2	0
Pruebas finales escritas/orales	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Lectura/comentario de textos		
Debate		
Búsqueda de información		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	20.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	20.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	60.0
NIVEL 2: Genética aplicada		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Definición de marcador molecular. Tipos de marcadores y detección. Técnicas de genotipaje. Del fenotipo al gen: mapas genéticos, QTLs y estudios de asociación. Genética forense y trazabilidad.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	31	35
Clase práctica	25	50
Clase participativa	6.5	35
Seminario	2.5	35
Búsqueda de información	2.5	5
Aprendizaje basado en problemas	2.5	35
Análisis/estudio de casos	5	35
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Seminario		
Búsqueda de información		
Aprendizaje basado en problemas		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA

Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	10.0
Autoevaluación del estudiante (individual o en grupo)	0.0	10.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	20.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	50.0
Presentaciones orales	0.0	10.0
NIVEL 2: Genómica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Organización del ADN y del cromosoma. Técnicas de secuenciación y de resecuenciación. Elementos y estructura del genoma. El ADN codificante y no codificante. Genomas tipo y bases de datos. Aplicaciones de la genómica: comparación de genomas		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		

4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	31	35
Clase práctica	25	50
Clase participativa	6.5	35
Seminario	2.5	35
Búsqueda de información	2.5	5
Aprendizaje basado en problemas	2.5	35
Análisis/estudio de casos	5	35
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Seminario		
Búsqueda de información		
Aprendizaje basado en problemas		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	10.0
Autoevaluación del estudiante (individual o en grupo)	0.0	10.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	20.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	50.0
Presentaciones orales	0.0	10.0
5.5 NIVEL 1: Sanitario		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Microbiología clínica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA

ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Patógenos y enfermedades infecciosas.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD

Clase expositiva	31.2	35
Clase práctica	18.8	50
Clase participativa	6	35
Seminario	5	35
Búsqueda de información	2.5	5
Aprendizaje basado en problemas	2.5	35
Análisis/estudio de casos	2	35
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	5	0
Pruebas finales escritas/orales	1	100
Presentaciones orales	1	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Seminario		
Búsqueda de información		
Aprendizaje basado en problemas		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	15.0	35.0
Pruebas finales escritas/orales	50.0	70.0
Presentaciones orales	15.0	35.0
NIVEL 2: Regulación metabólica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Acción hormonal y metabolismo intermediario		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	30	35
Clase práctica	25	50
Clase participativa	4.2	35
Debate	3.5	35
Búsqueda de información	1	0
Análisis/estudio de casos	6	100
Pruebas finales escritas/orales	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Lectura/comentario de textos		

Seminario		
Debate		
Búsqueda de información		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	20.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	10.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	50.0
Presentaciones orales	0.0	20.0
NIVEL 2: Genética humana		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Herencia mendeliana en el hombre. Análisis de pedigree. Citogenética humana. Bases genéticas de las enfermedades humanas. Tratamiento de las enfermedades genéticas. Consejo genético.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	10	35
Clase práctica	7	50
Clase participativa	20	35
Resolución de ejercicios	4	15
Lectura/comentario de textos	5	0
Visionamiento	2	100
Búsqueda de información	19	0
Análisis/estudio de casos	2	100
Pruebas finales escritas/orales	1	100
Pruebas prácticas	2	100
Presentaciones orales	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Resolución de ejercicios		
Lectura/comentario de textos		
Seminario		
Visionamiento		
Debate		
Búsqueda de información		
Aprendizaje basado en problemas		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA

Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	20.0
Autoevaluación del estudiante (individual o en grupo)	0.0	5.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	20.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	40.0
Evaluación de informes de progreso	0.0	5.0
Presentaciones orales	0.0	10.0
NIVEL 2: Inmunología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Bases celulares y moleculares de la respuesta inmune		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		

3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	30	35
Clase práctica	25	50
Clase participativa	4.2	35
Debate	3.6	35
Búsqueda de información	1	0
Análisis/estudio de casos	6	100
Pruebas finales escritas/orales	5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Lectura/comentario de textos		
Seminario		
Debate		
Búsqueda de información		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	20.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	10.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	50.0
Presentaciones orales	0.0	20.0
NIVEL 2: Neurobiología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Bases celulares y moleculares de la función del sistema nervioso.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
10 - Comprender a nivel estructural y funcional las bases moleculares, celulares y fisiológicas de los seres vivos.		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	18.5	33
Clase práctica	18.5	40

Clase participativa	9	40
Seminario	3.7	25
Búsqueda de información	1	25
Aprendizaje basado en problemas	14	25
Análisis/estudio de casos	2	60
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	2	100
Autoevaluación del estudiante (individual o grupo)	1	0
Pruebas finales escritas/orales	3	100
Evaluación de informes de progreso	0.3	0
Presentaciones orales	2	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Seminario		
Búsqueda de información		
Aprendizaje basado en problemas		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	20.0
Autoevaluación del estudiante (individual o en grupo)	0.0	2.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	20.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	50.0
Evaluación de informes de progreso	0.0	2.0
Presentaciones orales	0.0	6.0
5.5 NIVEL 1: Fundamental		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Biología de la reproducción y desarrollo		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9

3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEG	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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Introducción a la anatomía y fisiología de la reproducción y el desarrollo		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
Seleccione un valor		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	31.2	35
Clase práctica	18.8	50
Clase participativa	6	35
Seminario	5	35
Búsqueda de información	2.5	5
Aprendizaje basado en problemas	2.5	35

Análisis/estudio de casos	2	35
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	5	0
Pruebas finales escritas/orales	1	100
Presentaciones orales	1	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
No existen datos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	15.0	25.0
Pruebas finales escritas/orales	60.0	60.0
Presentaciones orales	15.0	0.0
NIVEL 2: Genética de poblaciones		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Variación genética de las poblaciones y técnicas de análisis		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
8 - Comprender los mecanismos de la herencia y las bases de los modelos evolutivos.		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		
16 - Comprender y describir la estructura y la dinámica de comunidades, poblaciones y ecosistemas.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	20	35
Clase práctica	25	50
Clase participativa	3	35
Resolución de ejercicios	5	50
Búsqueda de información	2	5
Aprendizaje basado en problemas	5	35
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	10	50
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	2	0
Pruebas finales escritas/orales	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Resolución de ejercicios		
Búsqueda de información		
Aprendizaje basado en problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	30.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	20.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	50.0

NIVEL 2: Ecología microbiana		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Teoría ecológica aplicada a los microorganismos. Distribución y diversidad de los microorganismos en el medio ambiente. Nuevas aproximaciones metodológicas para el estudio de los microorganismos en su hábitat. Técnicas moleculares de vanguardia. Genómica ambiental. Ecosistemas microbianos. Actividad microbiana e impacto en los ciclos geoquímicos. Interacciones entre microorganismos.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		

15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.

16 - Comprender y describir la estructura y la dinámica de comunidades, poblaciones y ecosistemas.

18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.

20 - Capacidad para integrar los conocimientos del grado en un entorno profesional y de investigación.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	31.2	35
Clase práctica	18.8	50
Clase participativa	6	35
Seminario	5	35
Búsqueda de información	2.5	5
Aprendizaje basado en problemas	2.5	35
Análisis/estudio de casos	2	35
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	5	0
Pruebas finales escritas/orales	1	100
Presentaciones orales	1	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase expositiva
Clase práctica
Clase participativa
Seminario
Búsqueda de información
Aprendizaje basado en problemas
Análisis/estudio de casos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	15.0	25.0
Pruebas finales escritas/orales	60.0	60.0
Presentaciones orales	15.0	25.0

NIVEL 2: Organografía comparada

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9

3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEG	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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Estructura microscópica de los distintos órganos, aparatos y sistemas		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
13 - Comprender los procesos que determinan el funcionamiento de los seres vivos, los mecanismos de regulación, y las posibilidades de manipularlos para su potencial aplicación biotecnológica o clínica.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	31.2	35
Clase práctica	18.8	50
Clase participativa	6	35
Seminario	5	35
Búsqueda de información	2.5	5
Aprendizaje basado en problemas	2.5	35
Análisis/estudio de casos	2	35

Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	5	0
Pruebas finales escritas/orales	1	100
Presentaciones orales	1	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Seminario		
Búsqueda de información		
Aprendizaje basado en problemas		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	15.0	25.0
Pruebas finales escritas/orales	60.0	60.0
Presentaciones orales	15.0	25.0
NIVEL 2: Introducción a la profesionalización		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Orientación para el ejercicio de la profesión.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
20 - Capacidad para integrar los conocimientos del grado en un entorno profesional y de investigación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	60	35
Clase participativa	6	35
Seminario	5	35
Búsqueda de información	2.5	5
Análisis/estudio de casos	2	35
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	5	0
Pruebas finales escritas/orales	1	100
Presentaciones orales	1	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase participativa		
Seminario		
Búsqueda de información		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	15.0	25.0
Pruebas finales escritas/orales	60.0	60.0
Presentaciones orales	15.0	25.0
5.5 NIVEL 1: Biología de la conservación II		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Vertebrados		

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Introducción a la anatomía de vertebrados y a la evolución en relación al medio ambiente.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
7 - Conocer los tipos y niveles de organización de los seres vivos.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		

18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.

21 - Capacidad de recoger de forma ambientalmente ética, segura y adecuada muestras biológicas y evidencias en el medio natural terrestre y acuático tanto de forma individual como en grupo.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	37.5	35
Clase práctica	12.5	50
Salida de campo	12.5	50
Lectura/comentario de textos	5	35
Búsqueda de información	5	5
Análisis/estudio de casos	2.5	35

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase expositiva
Clase práctica
Salida de campo
Lectura/comentario de textos
Búsqueda de información
Análisis/estudio de casos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	15.0
Autoevaluación del estudiante (individual o en grupo)	0.0	5.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	15.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	50.0
Pruebas prácticas	0.0	10.0
Presentaciones orales	0.0	5.0

NIVEL 2: Plantas vasculares

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

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

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Organización, morfología, sistemática y evolución de las plantas vasculares		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
7 - Conocer los tipos y niveles de organización de los seres vivos.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	37.5	35
Clase práctica	19	50
Clase participativa	8	35
Búsqueda de información	10	35
Análisis/estudio de casos	2	35
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		

Análisis/estudio de casos		
Búsqueda de información		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.5	1.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	1.25	2.5
Pruebas finales escritas/orales	2.5	0.0
NIVEL 2: Ecología de poblaciones		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Ecología de las poblaciones		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		

3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
7 - Conocer los tipos y niveles de organización de los seres vivos.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
21 - Capacidad de recoger de forma ambientalmente ética, segura y adecuada muestras biológicas y evidencias en el medio natural terrestre y acuático tanto de forma individual como en grupo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	30	35
Clase práctica	11	50
Clase participativa	5	35
Salida de campo	15	50
Búsqueda de información	2.5	5
Aprendizaje basado en problemas	2.5	35
Análisis/estudio de casos	5	35
Pruebas finales escritas/orales	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Salida de campo		
Resolución de ejercicios		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	15.0
Autoevaluación del estudiante (individual o en grupo)	0.0	5.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	15.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	50.0
Pruebas prácticas	0.0	10.0
Presentaciones orales	0.0	5.0
NIVEL 2: Artrópodos		

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Morfología, anatomía, estructura, fisiología y comportamiento de los artrópodos.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
7 - Conocer los tipos y niveles de organización de los seres vivos.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		

18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.

21 - Capacidad de recoger de forma ambientalmente ética, segura y adecuada muestras biológicas y evidencias en el medio natural terrestre y acuático tanto de forma individual como en grupo.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	31.2	35
Clase práctica	12.5	50
Clase participativa	3.8	35
Salida de campo	12.5	50
Búsqueda de información	2.5	5
Análisis/estudio de casos	12.5	35

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase expositiva
Clase práctica
Clase participativa
Salida de campo
Búsqueda de información
Análisis/estudio de casos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Autoevaluación del estudiante (individual o en grupo)	0.0	10.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	45.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	45.0

NIVEL 2: Botánica marina

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

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

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS

No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Los vegetales marinos: diversidad, sistemática y evolución		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
7 - Conocer los tipos y niveles de organización de los seres vivos.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	30	100
Clase práctica	19	100
Clase participativa	12	50
Búsqueda de información	6	0
Análisis/estudio de casos	8	50
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Lectura/comentario de textos		
Análisis/estudio de casos		
Búsqueda de información		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	20.0

Pruebas finales escritas/orales	0.0	60.0
Pruebas prácticas	0.0	20.0
5.5 NIVEL 1: Biología de la conservación III		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Limnología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Se estudian las características ecológicas de lagos, lagunas y humedales. El estudio de estos ambientes leníticos se enfoca desde un punto de vista funcional. Esto incluye desde las características físicas y químicas que determinan el funcionamiento del sistema hasta los diferentes organismos que intervienen y las relaciones tróficas que establecen.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		

No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
21 - Capacidad de recoger de forma ambientalmente ética, segura y adecuada muestras biológicas y evidencias en el medio natural terrestre y acuático tanto de forma individual como en grupo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	35	35
Clase práctica	10	50
Salida de campo	8	50
Seminario	8	35
Análisis/estudio de casos	9	35
Pruebas finales escritas/orales	2.5	100
Pruebas prácticas	1	100
Presentaciones orales	1.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Salida de campo		
Seminario		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas finales escritas/orales	0.0	70.0
Pruebas prácticas	0.0	20.0
Presentaciones orales	0.0	10.0
NIVEL 2: Ecología Marina		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Se estudian las características ecológicas de los ecosistemas marinos haciendo especial énfasis en los aspectos funcionales. Además, se definen las estrategias ecológicas de los organismos marinos, así como su papel en el ecosistema.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
21 - Capacidad de recoger de forma ambientalmente ética, segura y adecuada muestras biológicas y evidencias en el medio natural terrestre y acuático tanto de forma individual como en grupo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	35	35
Clase práctica	10	50
Salida de campo	8	50
Seminario	8	35
Análisis/estudio de casos	9	35
Pruebas finales escritas/orales	2.5	100
Pruebas prácticas	1	1.5
Presentaciones orales	1.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		

Clase expositiva		
Clase práctica		
Salida de campo		
Seminario		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas finales escritas/orales	0.0	50.0
Pruebas prácticas	0.0	25.0
Presentaciones orales	0.0	25.0
NIVEL 2: Sistemas acuáticos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEG0	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
La asignatura detalla las características ecológicas de los sistemas fluviales y de los embalses, a través de una perspectiva ecosistémica. Se describe la relevancia del sistema físico de las distintas comunidades biológicas, y del funcionamiento de los sistemas fluviales mediterráneos.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		

2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
21 - Capacidad de recoger de forma ambientalmente ética, segura y adecuada muestras biológicas y evidencias en el medio natural terrestre y acuático tanto de forma individual como en grupo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	35	35
Clase práctica	10	50
Salida de campo	8	50
Seminario	12	35
Debate	5	35
Pruebas finales escritas/orales	2	100
Pruebas prácticas	1.5	100
Presentaciones orales	1.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Salida de campo		
Seminario		
Debate		
Presentaciones orales		
Pruebas finales escritas/orales		
Pruebas prácticas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	15.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	70.0
Presentaciones orales	0.0	15.0
NIVEL 2: Genética de la conservación		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA

ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Importancia de la genética en la conservación. Bases genéticas de la conservación biológica. La fragmentación de hábitat y la reducción de la medida poblacional. Aspectos genéticos de la conservación ex- situ y in- situ. Problemática de la translocación de individuos.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
7 - Conocer los tipos y niveles de organización de los seres vivos.		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	25	35
Clase práctica	20	50

Clase participativa	5	35
Lectura/comentario de textos	5	35
Búsqueda de información	4	5
Análisis/estudio de casos	3	35
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	3	0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	6	0
Pruebas finales escritas/orales	3	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Lectura/comentario de textos		
Búsqueda de información		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	30.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	20.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	50.0
NIVEL 2: Restauración del medio natural		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	

No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Medio natural		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
7 - Conocer los tipos y niveles de organización de los seres vivos.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
21 - Capacidad de recoger de forma ambientalmente ética, segura y adecuada muestras biológicas y evidencias en el medio natural terrestre y acuático tanto de forma individual como en grupo.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	35	35
Clase práctica	10	50
Salida de campo	8	50
Seminario	8	35
Análisis/estudio de casos	9	35
Pruebas finales escritas/orales	2.5	100
Pruebas prácticas	1	100
Presentaciones orales	1.5	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Salida de campo		
Seminario		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas finales escritas/orales	0.0	50.0
Pruebas prácticas	0.0	25.0
Presentaciones orales	0.0	25.0
5.5 NIVEL 1: Gestión avanzada y recursos naturales		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Ecología aplicada		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Se analiza y se describe el funcionamiento de los ecosistemas explotados o alterados por el hombre, con el fin de hacer propuestas para la gestión de estos ecosistemas y compatibilizar su uso con la conservación.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinarios.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		

5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.

18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.

21 - Capacidad de recoger de forma ambientalmente ética, segura y adecuada muestras biológicas y evidencias en el medio natural terrestre y acuático tanto de forma individual como en grupo.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	35	35
Clase práctica	10	50
Salida de campo	8	50
Seminario	8	35
Análisis/estudio de casos	9	35
Pruebas finales escritas/orales	2.5	100
Pruebas prácticas	1	100
Presentaciones orales	1.5	100

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase expositiva

Clase práctica

Salida de campo

Seminario

Análisis/estudio de casos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas finales escritas/orales	0.0	70.0
Pruebas prácticas	0.0	20.0
Presentaciones orales	0.0	10.0

NIVEL 2: Ocenografía

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Ocenografia		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
7 - Conocer los tipos y niveles de organización de los seres vivos.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	30	35
Clase participativa	6,5	35
Seminario	2,5	35
Visionamiento	10	35
Búsqueda de información	2,5	5
Aprendizaje basado en problemas	17,5	35
Pruebas finales escritas/orales	4	100
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		

Clase práctica		
Clase participativa		
Salida de campo		
Resolución de ejercicios		
Lectura/comentario de textos		
Seminario		
Visionamiento		
Debate		
Búsqueda de información		
Asistencia de actos externos		
Aprendizaje basado en problemas		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	15.0
Autoevaluación del estudiante (individual o en grupo)	0.0	5.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	15.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	50.0
Pruebas prácticas	0.0	10.0
Presentaciones orales	0.0	5.0
NIVEL 2: Recursos faunísticos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
3		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No

ITALIANO		OTRAS	
No		No	
LISTADO DE MENCIONES			
No existen datos			
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3			
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE			
5.5.1.3 CONTENIDOS			
Control y gestión de especies animales.			
5.5.1.4 OBSERVACIONES			
5.5.1.5 COMPETENCIAS			
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES			
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.			
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.			
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.			
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.			
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.			
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES			
No existen datos			
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS			
7 - Conocer los tipos y niveles de organización de los seres vivos.			
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.			
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.			
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.			
21 - Capacidad de recoger de forma ambientalmente ética, segura y adecuada muestras biológicas y evidencias en el medio natural terrestre y acuático tanto de forma individual como en grupo.			
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS			
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD	
Clase expositiva	31.2	35	
Clase participativa	6.3	35	
Salida de campo	12.5	50	
Resolución de ejercicios	7.5	35	
Debate	2.5	35	
Búsqueda de información	2.5	5	
Análisis/estudio de casos	12.5	35	
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES			
Clase expositiva			
Clase participativa			
Salida de campo			
Resolución de ejercicios			

Debate		
Búsqueda de información		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	10.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	30.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	60.0
NIVEL 2: Recursos vegetales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
PLANTAS, ALGAS Y HONGOS DE INTERÉS POR SUS USOS, APLICACIONES Y COMO HERRAMIENTAS PARA EL DESARROLLO.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		

2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
7 - Conocer los tipos y niveles de organización de los seres vivos.		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
21 - Capacidad de recoger de forma ambientalmente ética, segura y adecuada muestras biológicas y evidencias en el medio natural terrestre y acuático tanto de forma individual como en grupo.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	37.5	35
Clase práctica	10.7	50
Clase participativa	8	35
Salida de campo	8	50
Debate	2	35
Búsqueda de información	10	35
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Clase práctica		
Clase participativa		
Salida de campo		
Resolución de ejercicios		
Lectura/comentario de textos		
Seminario		
Visionamiento		
Debate		
Búsqueda de información		
Asistencia de actos externos		
Aprendizaje basado en problemas		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.5	1.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	1.25	2.5
Pruebas finales escritas/orales	2.5	5.0
Presentaciones orales	1.0	0.0
NIVEL 2: Respuesta de la vegetación y la fauna al cambio climático		

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	3	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	3	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Efectos del cambio global en la distribución, fenología y conservación de los seres vivos.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
7 - Conocer los tipos y niveles de organización de los seres vivos.		
14 - Identificar y describir los ciclos biológicos y las adaptaciones funcionales al medio.		
15 - Comprender los distintos niveles organizativos, las interacciones entre los seres vivos y su entorno e identificar las problemáticas ambientales asociadas con la conservación de los ecosistemas y la preservación de la biodiversidad.		

18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.

21 - Capacidad de recoger de forma ambientalmente ética, segura y adecuada muestras biológicas y evidencias en el medio natural terrestre y acuático tanto de forma individual como en grupo.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	31.2	35
Clase práctica	12	50
Clase participativa	6.3	35
Salida de campo	12	50
Debate	2.5	35
Búsqueda de información	2.5	5
Aprendizaje basado en problemas	2.5	35
Análisis/estudio de casos	5	35

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase expositiva
Clase práctica
Clase participativa
Salida de campo
Debate
Búsqueda de información
Aprendizaje basado en problemas
Análisis/estudio de casos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	15.0
Autoevaluación del estudiante (individual o en grupo)	0.0	5.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	15.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	50.0
Pruebas prácticas	0.0	10.0
Presentaciones orales	0.0	5.0

5.5 NIVEL 1: Prácticas en empresas

5.5.1 Datos Básicos del Módulo

NIVEL 2: Prácticas externas

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	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
Si	Si	No
GALLEG	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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Realización de prácticas tuteladas en el marco de un proyecto. Colaboración e implicación en las tareas empresariales o institucionales que se encomienden al alumno por el tutor y la empresa o institución donde se realicen. El periodo de aprendizaje guiado en las empresas estará regulado por un convenio de prácticas en empresa firmado entre la Universidad y cada una de las empresas o instituciones donde se desarrollan.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		
4 - Planificar y evaluar la propia actividad y el propio aprendizaje y elaborar estrategias para mejorarlos aplicando criterios de calidad.		
5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
18 - Saber utilizar y aplicar de forma segura la instrumentación, las técnicas y las metodologías experimentales propias de la disciplina.		
19 - Capacidad de desarrollar la redacción, dirección y ejecución de proyectos relacionados con el ámbito de trabajo.		
20 - Capacidad para integrar los conocimientos del grado en un entorno profesional y de investigación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Búsqueda de información	12.5	5
Análisis/estudio de casos	132.5	95
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	5	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Búsqueda de información		

Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	100.0
5.5 NIVEL 1: Economía y gestión de empresa		
5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
NIVEL 2: Economía y gestión de empresas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	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		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Introducción a la economía y gestión de empresas. Bioeconomía. Patentes.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
1 - Capacidad para analizar críticamente a partir de la recogida de información y la interpretación de datos, situaciones complejas y diseñar estrategias creativas e innovadoras para resolverlas.		
2 - Saber comunicarse oralmente y por escrito en el ámbito científico y profesional, utilizando las lenguas propias y el inglés.		
3 - Trabajar en equipo contribuyendo a la elaboración de proyectos específicos y multidisciplinares.		

5 - Capacidad para actuar, generar propuestas y tomar decisiones en la investigación y en la actividad profesional con criterios éticos y de sostenibilidad.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
19 - Capacidad de desarrollar la redacción, dirección y ejecución de proyectos relacionados con el ámbito de trabajo.		
20 - Capacidad para integrar los conocimientos del grado en un entorno profesional y de investigación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva	95	35
Seminario	5.2	35
Debate	5.3	35
Búsqueda de información	10.5	5
Aprendizaje basado en problemas	5	50
Autoevaluación del estudiante (individual o grupo)	1	0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc (individual o en grupo)	1	0
Pruebas finales escritas/orales	5	100
Evaluación de informes de progreso	1	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase expositiva		
Seminario		
Debate		
Búsqueda de información		
Aprendizaje basado en problemas		
Análisis/estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas, evaluación de ejercicios y problemas de procesos	0.0	25.0
Valoración final de informes, memorias, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo)	0.0	25.0
Pruebas finales escritas/orales	0.0	30.0
Presentaciones orales	0.0	20.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Girona	Catedrático de Universidad	11.4	0.0	0.0
Universidad de Girona	Profesor Titular de Universidad	57.14	0.0	0.0
Universidad de Girona	Profesor Titular de Escuela Universitaria	3.6	0.0	0.0
Universidad de Girona	Profesor Agregado	10.7	0.0	0.0
Universidad de Girona	Profesor Colaborador o Colaborador Diplomado	6.4	0.0	0.0
Universidad de Girona	Otro personal docente con contrato laboral	10.7	0.0	0.0
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver anexos. Apartado 6.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver anexos. Apartado 6.2				

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver anexos, apartado 7.

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS	
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
60	20
TASA DE EFICIENCIA %	
70	
TASA	VALOR %
No existen datos	
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS	
Procedimiento general de la Universidad para valorar el progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes Con respecto al procedimiento general de la Universidad para valorar el progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes, nos remitimos al punto 9.2, del sistema de garantía de calidad, que reproducimos. 9.2 Procedimientos de evaluación y mejora de la calidad de las enseñanzas y del profesorado. Participación de la UdG en el programa AUDIT de ANECA Por lo que se refiere a los mecanismos de evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza, la Universidad de Girona participa en el Programa AUDIT para la definición del sistema de aseguramiento de la calidad, que permite velar por la calidad en el despliegue de las nuevas titulaciones, desde la fase de programación hasta la fase de acreditación. En todos los casos, se hará la planificación y definición 58 del sistema de garantía de la calidad de cada una de las titulaciones para poderlo activar en el momento en que cada Grado inicie sus actividades. Para la concreción de este Sistema de Garantía de la Calidad, se han identificado 22 procesos clave que cabría desplegar. Quedan reflejados en la tabla siguiente: Política y objetivos de calidad Proceso de definición del marco de calidad / plan estratégico Diseño de la oferta formativa Proceso para la elaboración de las memorias de programación: a. Proceso para el diseño de una titulación b. Proceso para el diseño de una asignatura c. Proceso de elaboración del plan docente Desarrollo de las enseñanzas Proceso de captación y acogida de nuevos estudiantes Proceso de atención y tutorización de los estudiantes Proceso de gestión de la movilidad de los estudiantes Proceso de gestión de la orientación profesional Proceso de gestión de prácticas externas Proceso de gestión de incidencias, reclamaciones y sugerencias. Personal académico y de soporte Proceso para la definición del plan de actividades del profesorado Proceso de gestión e implementación del plan de soporte a la docencia Proceso de evaluación del personal académico Recursos materiales y servicios Proceso de gestión de necesidades futuras en infraestructuras (en curso) Proceso de definición e implementación del plan de acción en materia de PAS Proceso de definición e implementación del plan de formación del PAS Procesos clave de gestión de la Biblioteca Procesos clave de gestión de las secretarías Resultados/satisfacción Proceso de análisis de los resultados académicos Proceso de administración y análisis de las encuestas de docencia Proceso de evaluación de la inserción laboral Información pública Mecanismos de difusión pública Todos ellos son procesos ya existentes en la Universidad. En algunos casos porque ya están correctamente definidos; sólo es necesario reunirlos en el marco de un sistema de garantía de la calidad. En otros, que funcionan correctamente pero quizás no están adecuadamente descritos e informados, se deberá de hacer este trabajo de concreción. En otros todavía cabrá redefinir ex novo el proceso para garantizar la calidad. 59 El trabajo de descripción, análisis y mejora de estos procesos vinculados a las titulaciones de grado requiere la participación activa de agentes diversos,	

con responsabilidades de gobierno (rectorado o centro docente) y de gestión (centro docente, departamentos, servicios de la administración), y procedentes de los tres colectivos de PDI, estudiantes y PAS.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://www.udg.edu/tabid/16272/language/ca-ES/Default.aspx
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO	2012
-----------------	------

Ver anexos, apartado 10.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

10.2 Procedimiento de adaptación, si cabe, de los estudiantes de los estudios existentes en el nuevo plan de estudios Para aquellos estudiantes que estén cursando los estudios actuales y que deseen adaptarse al nuevo Grado se aplicará un procedimiento de adaptación de asignaturas a partir de la tabla que se adjunta en el Anexo III (tabla de adaptación entre la licenciatura y el grado). Los estudiantes tendrán derecho a evaluación de las asignaturas extinguidas hasta dos cursos consecutivos al último en el que se han impartido.

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
2501043-17005492	Graduado o Graduada en Biología-Facultad de Ciencias

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
40267448Z	Anna Maria	Geli	de Ciurana
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Pl. Sant Domènec, 3	17071	Girona	Girona
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
gpa@udg.edu	972418993	972418031	Rectora

11.2 REPRESENTANTE LEGAL

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
40267448Z	Anna Maria	Geli	de Ciurana
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Pl. Sant Domènec, 3	17071	Girona	Girona
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
gpa@udg.edu	972418993	972418031	Rectora

11.3 SOLICITANTE

El responsable del título no es el solicitante

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
40525004Q	Mireia	Agustí	Torrelles
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Pl. Sant Domènec, 3	17071	Girona	Girona
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
gpa@udg.edu	972418993	972418031	Rectora

ANEXOS : APARTADO 2

Nombre : 2-1 justificacion Biologia.pdf

HASH SHA1 : yLPaPJiKcjXM4pR78ai6Ck5kimY=

Código CSV : 73494996706252437798045

2. JUSTIFICACIÓN⁵:

2.1. Justificación del título, argumentando su interés académico, científico o profesional:

Los estudios de Biología se iniciaron en Girona en los años (19)70 junto a los estudios de Química y de Farmacia, estos últimos por delegación de la Universidad de Barcelona. El plan de estudios de Biología seguido por aquél entonces era el correspondiente a los mismos estudios de la Universidad Autónoma de Barcelona. En el curso 1991-1992, todavía por delegación de la Universidad Autónoma de Barcelona, empiezan a impartirse algunos segundos ciclos, entre ellos el de Biología. En octubre de 1992 se inauguró el primer curso académico de la Universidad de Girona como tal.

El título de Grado en Biología que se empezó a implantar el curso 2009-10 y sustituye al que se imparte en la Universidad de Girona de Licenciado en Biología. La licenciatura de Biología se imparte desde el curso 1993-1994 y se adecua a las directrices generales de los planes de estudio conducentes a la obtención del título universitario oficial de Licenciado en Biología marcadas por el Ministerio de Educación y Ciencia en su Real Decreto 387/1991 de 22 de marzo, BOE núm. 73 del 26/3/1991.

El Grado en Biología ofrece al estudiante una aproximación al conocimiento de la vida en toda su dimensión. El mundo vivo es estudiado desde sus bases moleculares más elementales hasta los niveles de interacción más sofisticados en los ecosistemas. Ello implica considerar a los seres vivos desde un punto de vista estructural y funcional y, al mismo tiempo, como modelos predictivos o en toda su diversidad. Pero tanto en su estructura y función, como en su diversidad, los seres vivos son entendidos como el resultado de procesos históricos complejos. La escala temporal, que se remonta al propio origen de la vida, cobra así una dimensión extraordinaria, en la que la evolución se convierte en el único marco explicativo para cualquier aproximación al estudio biológico. Ningún otro grado universitario ofrece a un estudiante una visión tan completa y ambiciosa del fenómeno biológico. El hombre, como último protagonista de este fenómeno, no puede quedar fuera de esta visión integradora. Nuestra especie, y sus propios problemas biológicos y sanitarios, reciben también un especial tratamiento, de nuevo abarcando todos los niveles de interacción. Por todas estas razones, la enseñanza de la Biología ha sido tradicionalmente objeto de estudio en las universidades españolas y una de las enseñanzas que más éxito ha tenido entre las carreras científicas. La propuesta que se presenta hereda en cierto modo esta trayectoria y pretende renovar el interés por esta disciplina en el cambiante escenario de estudios superiores, adaptándola a la demanda social. Alternativamente a la implantación de títulos más específicos en el área de las ciencias biológicas, este grado tiene una inspiración más generalista. El estudiante interesado en la biología encontrará en estos estudios una formación robusta que le permitirá incorporarse con seguridad a un vasto sector de demanda

⁵ En este apartado cabrían incluir las posibles alianzas con otras universidades catalanas, españolas o del extranjero.

en el mundo de la empresa, la gestión, la investigación, la docencia y el mundo sanitario, así como continuar su formación en una amplia oferta de postgrados relacionados.

La demanda social de profesionales de la Biología, así como la confianza depositada en ellos, ha ido en aumento progresivo los últimos años al igual que el interés de los estudiantes por cursar estos estudios científicos. Los estudios llevados a cabo por los distintos Colegios Oficiales de Biólogos en España coinciden en poner de manifiesto que la profesión de biólogo conlleva un importante factor vocacional si se atiende al incremento en sus inicios y al mantenimiento en los últimos años del elevado número de alumnos que escogen en primera opción dicha titulación. Como prueba de ello, el número de estudiantes de Biología de nueva incorporación supera ligeramente año tras año, las 125 plazas del estudio. Los estudios de Biología se ofrecen en la mayoría de universidades de prestigio tanto nacional como internacional. A pesar de la sensación que se tiene de escasa colocación como profesionales de la biología, los datos de las encuestas realizadas indican que el 50% o más de los encuestados están realizando alguna función profesional relacionada con sus estudios (véase más adelante el apartado sobre la inserción laboral de los graduados). Estos mismos estudios ponen de manifiesto que los titulados en Biología, una ciencia integradora y de conocimiento transversal, son muy valorados por su formación y capacidad de razonamiento.

La Biología es una titulación científica, con un carácter profesional propio, pero no equiparable a otras titulaciones más claramente diseñadas para cubrir nichos profesionales muy concretos. Cabe indicar, que la profesión de biólogo tiene en España estatus de profesión regulada (Real Decreto 1754/1998, de 31 de julio; BOE de 7 de agosto de 1998) con unas competencias profesionales reconocidas legalmente y valoradas como un “activo” de gran importancia para los titulados universitarios españoles. En el marco de las funciones del biólogo definidas en el artículo 15 de los Estatutos del Colegio Oficial de Biólogos (RD 693/1996, de 26 de Abril; BOE de 23 de mayo de 1996) se relacionan los principales ámbitos de ejercicio profesional:

- **Profesional sanitario** en laboratorio clínico, reproducción humana, salud pública, nutrición y dietética, salud animal y vegetal entre otros.
- **Profesional de la investigación y desarrollo científico** en todos los ámbitos de avance fundamental y aplicado de las ciencias experimentales y de la vida, desarrollando sus tareas en centros de investigación fundamental y en departamentos de investigación y desarrollo de empresas, industrias u hospitales.
- **Profesional de la industria farmacéutica, agroalimentaria y química** principalmente, desarrollando tareas de responsabilidad en las áreas técnica, de producción y gestión de la calidad, desde la química, la bioquímica, la microbiología, la toxicología, la fisiología, la farmacología y la epidemiología y otras perspectivas científicas que quedan reflejadas en su ejercicio como profesional de la investigación y el desarrollo.

- **Profesional agropecuario** en la optimización de los cultivos de vegetales, animales y hongos ya explotados regularmente y en la búsqueda de nuevos yacimientos de recursos vivos explotables.
- **Profesional del medio ambiente** principalmente en sectores como la ordenación, conservación y control del territorio, gestión de recursos – forestales, agrícolas, marítimos,...-, gestión de residuos, evaluación de impactos y restauración del medio natural.
- **Profesional de información, documentación y divulgación** en museos, parques naturales, zoológicos, editoriales, gabinetes de comunicación, empresas, fundaciones científicas, prensa o televisión, como guía o monitor, escritor, redactor, periodista especializado, divulgador, asesor científico, ilustrador o fotógrafo de la ciencia, la vida y el medio natural.
- **Profesional del comercio y marketing de productos y servicios** relacionados con la ciencia biológica en todos los ámbitos descritos en los apartados anteriores.
- Profesional de la gestión y organización de empresas que realiza tareas de dirección o alta gestión experta en ámbitos empresariales relacionados con la formación y la profesión del biólogo.
- **Profesional docente** en la enseñanza secundaria, universitaria y en la formación profesional, continuada y de postgrado áreas o materias relacionadas con el conocimiento científico en general y específicamente con las ciencias de la vida y experimentales.

Capacidad científica y profesional del profesorado

En todas las áreas de conocimiento fundamentales relativas al nuevo grado de Biología (Biología Celular, Bioquímica y Biología Molecular, Botánica, Ecología, Fisiología, Genética, Microbiología y Zoología) encontramos abundantes representantes con una larga experiencia entre el profesorado que impartirá la docencia de dicho grado. Además, este profesorado no solo es capaz en cuanto a número y capacidad docente sino que muestra una gran actividad científica en sus respectivos campos. Así pues, la UdG es una Universidad con una extensa trayectoria de investigación en Biología. Existe en este ámbito, un elevado número de publicaciones en revistas científicas de prestigio así como muchos grupos de investigación, cuya actividad científica ha sido reconocida como investigación de calidad por parte de la Generalitat de Catalunya. Tanto la experiencia docente como la elevada capacidad científica del profesorado podrán incidir con plenitud y de manera beneficiosa en todos los aspectos del nuevo grado.

Conexión del grado con la oferta de posgrado existente y futura.

Actualmente los estudiantes de Biología de la UdG pueden acceder ya a diferentes Másteres Universitarios y Doctorados con Mención de Calidad que permiten asegurar la continuación de la formación a los graduados de Biología del título propuesto.

Cabe destacar entre los Másteres Universitarios que se imparten, Biomedicina y Biología Molecular, Biotecnología Alimentaria, Master en Ciencia y Tecnología del Agua, Master en Medio Ambiente, Master Interuniversitario en Ecología Fundamental y Aplicada, Molecular Design and Medicinal Chemistry (MECHMOD) o el Master Interuniversitario en Técnicas Cromatográficas Aplicadas (TCA).

2.2. Referentes externos a la Universidad que propone el título que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacional o internacionales para títulos de características similares⁶:

El principal referente externo que avala la adecuación de la propuesta es el libro blanco de Biología, en el que se recogen argumentos que apoyan el interés y la necesidad de ofertar estudios en Biología. Estos argumentos se refieren tanto al carácter científico como a la importante contribución al desarrollo del conocimiento que ha tenido la biología tanto históricamente como, y principalmente, en la actualidad. También se puede destacar la proyección social y demanda de titulados cualificados en Biología para ejercer actividades profesionales ofertadas en el mercado de trabajo español e internacional.

El libro blanco recoge información sobre los referentes externos disponibles y adecuados para la elaboración de un nuevo plan de estudios en el marco de la reforma, entre los que se encuentran datos obtenidos en estudios de inserción laboral. Además de esos datos se han utilizado otros procedentes de estudios realizados por el Colegio Oficial de Biólogos. Además de los datos recogidos en el libro blanco sobre la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior en distintos países, y dado que no existen propuestas de grado de Biología adscritos a la rama de Ciencias en las universidades españolas, se han consultado planes de estudios vigentes en universidades extranjeras, principalmente europeas, y se han utilizado sus estructuras como ejemplos de organización de los estudios, de contenidos académicos básicos, de posibles perfiles y orientaciones y también de proyección profesional.

La mayoría de los planes de estudios revisados ofertan estudios de Biología de primer grado, que con frecuencia presentan distintas orientaciones, a partir de un tronco común. Asimismo, la mayoría de las universidades ofrecen otros estudios de primer grado relacionados con la Biología. Entre éstos predominan los de Bioquímica, Biotecnología, Ciencias Ambientales y Ciencias Naturales.

El análisis del conjunto de datos aportados apoya un modelo generalista, asimilable a los modelos presentes en el sur de Europa y que pueda converger con el amplio espectro de situaciones (titulaciones, titulaciones afines, duración, competencias profesionales, etc.) desarrolladas en todo el EEES.

⁶ Pueden ser Libros blancos de la ANECA; planes de estudio de otras universidades, españolas o del extranjero, de calidad o interés contrastado; informes de asociaciones, colegios profesionales, etc.; títulos del catálogo vigentes a la entrada en vigor de la LOMLOU (LO 4/2007 de 12 de abril); otros, justificando la calidad o el interés académico del referente.

ANEXOS : APARTADO 3

Nombre : 4-1 Sist Inf previo Biología.pdf

HASH SHA1 : 4QdWQeD+Z/kQp98ksUEMJQsIsS4=

Código CSV : 73495007264812973474473

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES:

La legislación vigente define el perfil de ingreso exclusivamente a partir de los itinerarios Bachillerato-LOGSE, en cuanto éstos se vinculan al tipo de acceso a la universidad (PAU), que a su vez limita parcialmente las titulaciones universitarias accesibles. Sin embargo, la oferta de plazas libre en la titulación tras la PAU de septiembre hace que con frecuencia soliciten estudiar Biología alumnos sin una clara vocación o incluso procedentes de itinerarios diferentes que adolecen de carencias en los conceptos relacionados con materias básicas como la Física, la Química, las Matemáticas e incluso la Biología. Conscientes de esta situación, el programa formativo recurre a la recomendación encarecida de un 'perfil de ingreso' en el que se considera altamente deseable que el alumno haya cursado en Bachillerato estas materias.

4.1 Sistemas de información previos a la matriculación:

Acciones marco

El Consejo Interuniversitario de Cataluña (CIC) es el órgano de coordinación del sistema universitario de Cataluña, y de consulta y asesoramiento del Gobierno de la Generalitat en materia de universidades. Integra representantes de todas las universidades públicas y privadas de Cataluña.

La coordinación de los procesos de acceso y admisión en la universidad es una prioridad estratégica del Consejo Interuniversitario de Cataluña mediante la cual se pretende garantizar el acceso a la universidad de los estudiantes que provienen del bachillerato y de los mayores de 25 años, de modo que se respeten los principios de publicidad, igualdad, mérito y capacidad. Asimismo, pretende garantizar la igualdad de oportunidades en la asignación de los estudiantes a los estudios que ofrecen las universidades.

También hay que destacar las actuaciones del Consejo relativas a la orientación para el acceso a la universidad de los futuros estudiantes, en concreto:

- Información y orientación en relación con la nueva organización de los estudios universitarios y sus salidas profesionales, para que la elección se haga con todas las consideraciones previas necesarias.
- Transición a la universidad desde los ciclos formativos de grado superior.
- Presencia y acogida de los estudiantes extranjeros.

La Comisión de Acceso y Asuntos Estudiantiles es una comisión de carácter permanente del CIC que se constituye como instrumento que permite a las universidades debatir, adoptar iniciativas conjuntas, pedir información y realizar propuestas en materia de política universitaria.

Entre las competencias asignadas a esta comisión destacan las relacionadas con la gestión de las pruebas de acceso a la universidad, la gestión del proceso de

preinscripción, el impulso de las medidas de coordinación entre titulaciones universitarias y de formación profesional, la elaboración de recomendaciones dirigidas a las universidades para facilitar la integración en la universidad de personas discapacitadas, las acciones de seguimiento del programa de promoción de las universidades y la coordinación de la presencia de las universidades en salones especializados.

De acuerdo con los criterios establecidos por el Consejo Interuniversitario de Catalunya, la reserva de plazas para mayores de 25, 40 y 45 años se fija en el 3%, el 1% y el 1%, respectivamente. En consecuencia, esta titulación permite el acceso mediante acreditación de experiencia laboral o profesional

Orientación para el acceso a la universidad

Las acciones de orientación de las personas que quieran acceder a la universidad, así como las acciones de promoción de los estudios universitarios del sistema universitario catalán en Cataluña y en el resto del Estado, son diseñadas, programadas y ejecutadas por la Oficina de Orientación para el Acceso a la Universidad del CIC. También gestiona los procesos relativos al acceso a las universidades públicas catalanas: preinscripción universitaria y asignación de plazas.

Las acciones de orientación académica y profesional tienen como objetivo que los estudiantes consigan la madurez necesaria para tomar la decisión más adecuada a sus capacidades e intereses, entre las opciones académicas y profesionales que ofrece el sistema universitario catalán, insistiendo en la integración en el EEES.

Para conseguir este objetivo, se han propuesto seis líneas de actuación que son ejecutadas por la Oficina de Orientación para el Acceso a la Universidad y que pretenden, por una parte, implicar más a las partes que intervienen en el proceso y, por otra, dar a conocer el sistema universitario a los estudiantes para que su elección se base en sus características personales y sus intereses.

Estas líneas de actuación son las siguientes:

- Crear un marco de relaciones estables con otras instituciones implicadas en la orientación para el acceso a la universidad.
- Potenciar las acciones de orientación dirigidas a los agentes y colectivos del mundo educativo, como por ejemplo conferencias, jornadas de orientación académica y profesional, mesas redondas, etc.
- Ofrecer información y orientación presencial, telefónica y telemática en la Oficina de Orientación para el Acceso a la Universidad.

- Participar en jornadas y salones de ámbito educativo. El Consejo Interuniversitario de Cataluña participa cada año en fiestas y jornadas en el ámbito educativo cuyos objetivos son los de informar y orientar sobre el sistema universitario catalán y, en concreto, sobre el acceso a la universidad y a los estudios que se ofrecen en ella. Los salones en los que participa anualmente el Consejo Interuniversitario de Cataluña a través de la Oficina de Orientación para el Acceso a la Universidad son: Salón de la Enseñanza (Barcelona), AULA, Salón Internacional del Estudiante y de la Oferta Educativa (Madrid), Jornadas de Orientación Universitaria y Profesional (Tárrega) y Espacio del Estudiante (Valls).
- Elaborar y difundir materiales sobre el acceso a la universidad y el nuevo sistema universitario. Las publicaciones que se editan anualmente versan sobre las materias siguientes:
 - Guía de los estudios universitarios en Cataluña.
 - Preinscripción universitaria.
 - Acceso a la universidad. Correspondencia entre las opciones de las pruebas de acceso que se relacionan con las modalidades de bachillerato LOGSE y los estudios universitarios.
 - Acceso a la universidad. Correspondencia entre los ciclos formativos de grado superior y los estudios universitarios.
 - Acceso a la universidad. Correspondencia entre los primeros ciclos y los segundos ciclos de los estudios universitarios.
 - Notas de corte. Tabla orientativa para los estudiantes.
 - Pruebas de acceso a la universidad para los mayores de 25 años.
 - Pruebas de acceso a la universidad para el alumnado de bachillerato.
 - *Catalunya Master*.
 - Másteres oficiales de las universidades de Cataluña.
 - Centros y titulaciones universitarios en Cataluña.
- Promover la igualdad de oportunidades de los estudiantes con discapacidad. Ante la necesidad de promover líneas de atención comunes a los estudiantes con discapacidad, la Comisión de Acceso y Asuntos Estudiantiles del CIC acordó, en septiembre de 2006, la creación de la Comisión Técnica UNIDISCAT (Universidad y Discapacidad de Cataluña), en la que están representadas todas las universidades catalanas. Los objetivos principales son:
 - Analizar la situación actual y las necesidades de los estudiantes con discapacidad para establecer un protocolo de actuación y respuesta.
 - Crear un espacio de trabajo conjunto entre las universidades catalanas para mantener una buena coordinación en este aspecto y promover líneas de actuación comunes.
 - Estudiar el marco legal y jurídico relacionado con las adaptaciones curriculares.
 - Establecer colaboraciones con otros departamentos o entidades que también traten aspectos relacionados con las personas con disminución.
 - Elevar propuestas a la Comisión de Acceso y Asuntos Estudiantiles del CIC.

Acciones propias de la UdG

Paralelamente al sistema habitual de información de la Oficina de Orientación para el Acceso a la Universidad, la Universidad de Girona llevará a cabo las siguientes acciones concretas para dar a conocer los estudios de Biología que imparte:

- Actuaciones de promoción y orientación específicas que llevará a cabo el Área de Comunicación de la UdG. Explicación de las características de personalidad más adecuadas para acceder a estos estudios:
- Jornadas de puertas abiertas generales de universidad y de centro.
- Contactos entre profesores universitarios y de secundaria favorecidos por programas institucionales: becas Botet y Sisó y premios de investigación de bachillerato.
- Participación en salones de educación y oferta universitaria.
- Sistemas de orientación específica. Algunos de estos sistemas serán:
 - Orientación a la preinscripción universitaria mediante la Sección de Atención al Estudiante y de Acceso del Servicio de Gestión Académica y Estudiantes y el CIAE (Centro de Información y Asesoramiento del Estudiante).
 - Información no presencial a través de la red: información específicamente dirigida a los estudiantes de nuevo acceso publicada en la página web de la Universidad (“Si et matricules a primer...”).
 - Sesión informativa previa o coincidente con el primer día de matrícula (julio, segunda quincena; septiembre, primera quincena):
Módulos en los que pueden matricularse y horarios.
Responsable: coordinador de los estudios.
Mecánica del proceso de matrícula. Responsable: personal de administración.
Tutorías específicas en función de la procedencia académica.
Responsable: coordinador de los estudios o personal de administración.

4.2 Si cabe, criterios de acceso o condiciones o pruebas de acceso especiales⁸

No existen.

⁸ Han de estar autorizadas por la administración universitaria

ANEXOS : APARTADO 5

Nombre : PLANIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS.pdf

HASH SHA1 : E+yw1ObZd7EkWMyNm8FcZEU npuk=

Código CSV : 75987174859443861820567

5 PLANIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS:

5.1 Estructura general de los estudios:

El Plan de Estudios del Grado en Biología se encuentra definido de forma detallada en el Anexo I

La Universidad de Girona quiere hacer constar expresamente que ha constituido, por acuerdo del Consejo de Gobierno de 31 de mayo de 2007, la Comisión para el Plan de Igualdad en Materia de Discapacidades de la Universidad de Girona, con las funciones siguientes:

- Elaborar el plan de igualdad en materia de discapacidad de la UdG.
- Estudiar las necesidades en materia de espacios, accesibilidad y uso de infraestructuras y servicios.
- Estudiar las adaptaciones curriculares, coordinadamente con los centros.
- Analizar y proponer mejoras sobre todos los temas que contribuyan a mejorar el plan de igualdad en materia de discapacidad.

Esta comisión dará respuesta y apoyo a los responsables del estudio y a los tutores en la adecuación de las actuaciones académicas para satisfacer las necesidades educativas especiales y para prestar a los interesados servicios de apoyo y asesoramiento adecuados.

En relación con la descripción de los mecanismos de apoyo y orientación específicos para la acogida de estudiantes una vez matriculados, véase la segunda parte del apartado: “Procedimientos de acogida, orientación y apoyo a los estudiantes”.

5.2 Planificación y gestión de la movilidad de los estudiantes (estudiantes propios y estudiantes de acogida)¹

La movilidad de los estudiantes se gestiona en la UdG a través de la Oficina de Relaciones Externas (ORE), dependiente del Vicerrectorado de Proyectos Estratégicos e Internacionalización.

La Universidad cuenta también con una Comisión de Relaciones con el Exterior, formada por un miembro de cada centro docente (responsable de los aspectos ligados a la movilidad en su centro) y presidida por el vicerrectorado de Proyectos estratégicos e Internacionalización. Esta comisión se reúne dos veces el año y determina temas de alcance general, como la política de movilidad y las directrices, y otras más concretas, como el calendario anual de actividades.

La ORE cuenta con una estructura y funciones adecuadas para llevar a cabo esta tarea de forma eficiente. Desde esta oficina se vela por la transparencia y difusión de la publicidad

¹ Tiene que incluir el sistema de reconocimiento y acumulación de créditos (ver. el punto 4.4)

mediante presentaciones en los centros, el web del servicio y la guía del estudiante. La transparencia en el proceso de otorgamiento de plaza queda garantizada por el uso de una aplicación informática específica a través de la cual, si se desea, se puede realizar un seguimiento en tiempo real y solicitud a solicitud.

La opinión de los estudiantes se recoge por medio de un cuestionario que abarca temas como difusión del programa, facilidad de acceso a la información necesaria, agilidad y eficiencia de los circuitos, aspectos relativos a la universidad de destino y las instalaciones y también sobre el grado de satisfacción del estudiante con respecto al programa en general y a su estancia en particular.

Con el objetivo de promocionar la movilidad de nuestros estudiantes, tanto a nivel europeo o entre universidades españolas, en la Facultad de Ciencias realizamos un mínimo de tres sesiones específicas por curso académico informando de los programas Socrates/Erasmus y Sicue/Seneca. La primera sesión durante el primer semestre, antes de Navidad, y otras dos unas semanas antes del período de solicitud de plazas Erasmus/Socrates y Sicue que suele ser alrededor del mes de febrero.

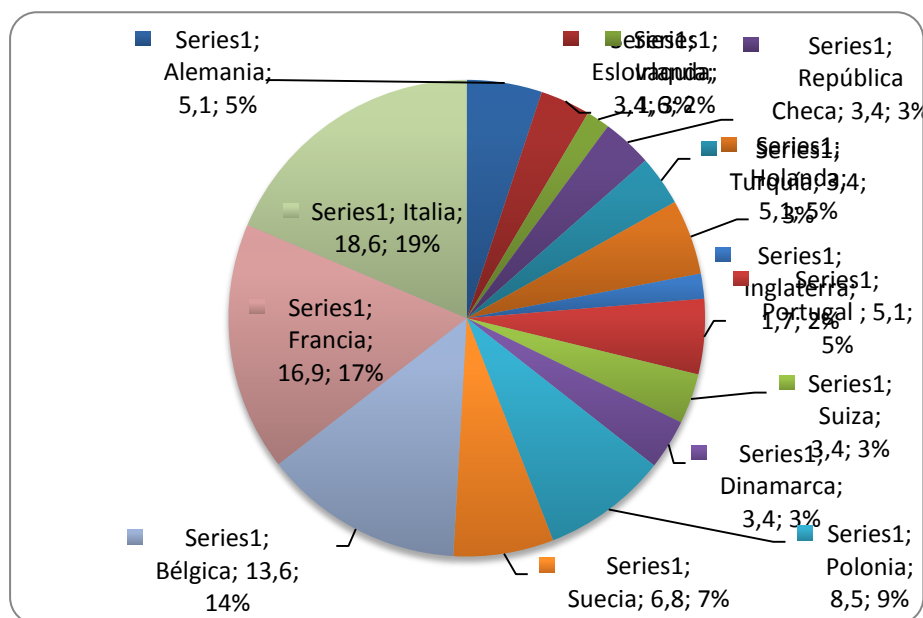
Estas sesiones están coordinadas y presentadas por el responsable de relaciones exteriores e internacionales de la Facultad y el responsable administrativo de los aspectos académicos, de esta forma el estudiante los tendrá siempre como referente en caso de cualquier duda.

La Facultad de Ciencias dispone además de una pestaña en su página web principal donde el estudiante tiene toda la información necesaria para realizar una movilidad, indicando detalladamente los pasos administrativos y académicos a realizar y los documentos a cumplimentar antes, durante y después de la estancia (<http://www.udg.edu/fc>). Esta información queda también recogida en las dos “Guía de la movilidad” que se han desarrollado en la Facultad, una especialmente diseñada para estudiantes propios y otra para estudiantes de acogida.

Entre los pasos más importantes que el estudiante debe seguir cabe destacar la solicitud vía web, la realización del acuerdo de estudios, la obtención del certificado de notas (*transcript of records*) y responder una encuesta de valoración de la movilidad. Respecto a los estudiantes extranjeros, además de la semana de acogida general para todos los estudiantes Erasmus organizada por la ORE, desde el decanato concertamos también una sesión de bienvenida para explicarles el funcionamiento académico y administrativo de la facultad y presentarles su tutor.

El sistema de reconocimiento de créditos ECTS se asegura mediante la realización y firma del acuerdo de estudios (*learning agreement*) en el cuál se detallan las materias cursadas en la movilidad y las correspondientes por las que se convalidan en la universidad de origen. Este documento está firmado y sellado siempre por el estudiante, el coordinador de estudios y el responsable de relaciones internacionales de ambas universidades, tanto la de origen como la de destino. Además los estudiantes saben que deben volver de la movilidad con un certificado de notas de las distintas materias o proyectos experimentales cursados, normalmente condensadas en el *transcript of records*. Finalmente es el coordinador de Biología quién debe dar su visto bueno respecto al reconocimiento o no de los créditos cursados.

La Facultad de Ciencias dispone en la actualidad (curso 2010-2011) de 59 convenios con universidades europeas dentro del programa ERASMUS/SOCRATES (20 en Biología, 25 en Ciencias Ambientales, 19 en Química y 18 en Biotecnología). Estos convenios permiten dar la oportunidad a 132 estudiantes de nuestra Facultad de realizar una estancia en el extranjero de entre 5 y 9 meses, según la movilidad sea de un semestre o todo el curso académico. La distribución geográfica de los convenios en porcentaje por país es la siguiente:



Respecto al idioma extranjero que se requiere a los estudiantes para poder acceder a alguno de estos convenios, en el 65% de los casos es el inglés ya que, aunque quizás éste no sea el idioma oficial del país, en muchos casos existe la posibilidad de poder asistir a clases de últimos cursos en inglés y/o de realizar trabajos de investigación en grupos o departamentos dónde el idioma habitual es también el inglés.

Listado de convenios SICUE-SÉNECA (movilidad entre Universidades españolas)

Los convenios del programa SICUE correspondientes al grado de Ciencias Ambientales entre universidades españolas y la Facultat de Ciències de la Universitat de Girona son (diciembre 2011):

Universidad	Plazas
UNIV. ALCALÁ DE HENARES (Madrid)	3
UNIV. EXTREMADURA (Cáceres)	1
UNIV. BARCELONA	1
UNIV. AUTÒNOMA DE BARCELONA	3
UNIV. DE CADIZ	2
UNIV. MIGUEL HERNÁNDEZ D'ELX	1
UNIV. GRANADA	3
UNIV. REY JUAN CARLOS (Madrid)	1
UNIV. MÁLAGA	2
UNIV. MURCIA	2
UNIV. PABLO DE OLAVIDE (Sevilla)	2
UNIV. PABLO DE OLAVIDE (Sevilla)	2

Biología

Universidad	Plazas
UNIV. ALACANT	1
UNIV. EXTREMADURA (Cáceres)	1
UNIV. BARCELONA	2
UNIV. BARCELONA	2
UNIV. AUTÒNOMA DE BARCELONA	1
UNIV. COMPLUTENSE DE MADRID	1
UNIV. MÁLAGA	2
UNIV. MURCIA	2
UNIV. OVIEDO	1
UNIV. ILLES BALEARS (Palma de Mallorca)	1
UNIV. ILLES BALEARS (Palma de Mallorca)	1
UNIV. SALAMANCA	1
UNIV. DE LA LAGUNA	2
UNIV. DE LA LAGUNA	3
UNIV. VIGO	5

Química

Universidad	Plazas
UNIV. ALACANT	1
UNIV. EXTREMADURA (Cáceres)	1
UNIV. BARCELONA	2
UNIV. BARCELONA	2
UNIV. AUTÒNOMA DE BARCELONA	1
UNIV. JAUME I (Castelló)	1
UNIV. CASTILLA-LA MANCHA (Ciudad Real)	3
UNIV. MÁLAGA	2
UNIV. ILLES BALEARS (Palma de Mallorca)	1
UNIV. ILLES BALEARS (Palma de Mallorca)	1
UNIV. ZARAGOZA	2

Biotecnología

Universidad	Plazas
Univ. Pablo Olavide	2
Univ. Barcelona	2
Univ. Oviedo	1
Univ. Murcia	1
Univ. Málaga	1
Univ. Autónoma de Barcelona	1
Univ. Alcalá de Henares	1

Listado de convenios LLLP Erasmus (movilidad entre Universidades europeas)

Los convenios del programa LLLP Erasmus correspondientes al grado de Ciencias Ambientales entre universidades españolas y la Facultad de Ciencias de la Universitat de Girona son (diciembre 2011):

Universidad	País	Plazas	Idioma
UNIVERSITY OF HANNOVER	ALEMANIA	1	Inglés
GENT UNIVERSITY	BELGICA	1	Inglés
HOWEST UNIV. WEST VLAANDEREN	BELGICA	2	INGLES
UNIV. OF ZAGREB	CROACIA	2	INGLES
SWISS FEDERAL INSTITUTE OF AQUATIC SCIENCES AND TECHNOLOGY	SUIZA	1	Inglés
ÉCOLE NATIONALE DES TRAVAUX PUBLICS DE L'ÉTAT	FRANCIA	1	Francés
UNIV. PERPIGNAN VIA DOMITIA	FRANCIA	2	FRANCÉS
UNIV. SUD TOULON VAR	FRANCIA	2	INGLÉS / FRANCÉS
ÉCOLE DES MÉTIERS DE L'ENVIROMENT	FRANCIA	2	FRANCÉS
UNIV. DEGLI STUDI DI CATANIA	ITALIA	2	Italiano
UNIV. DEGLI STUDI DI GENOVA	ITALIA	2	Italiano
UNIV. DEGLI STUDI DI PARMA	ITALIA	1	Italiano
UNIV. DEGLI STUDI DI PADOVA	ITALIA	2	INGLÉS / ITALIANO
UNIV. DEGLI STUDI DI PAVIA	ITALIA	2	INGLES/ ITALIANO
UNIV. DEGLI STUDI DI MOLISE	ITALIA	2	ITALIANO
UNIV. CUKUROVA	TURQUIA	1	Inglés
UNIV. KOKAELI	TURQUIA	2	INGLÉS
INGENIORHOJSKOLEN y AARHUS	DINAMARCA	2	Inglés
TECHNICA UNIV DENMARK	DINAMARCA	2	INGLES
POLITECHNIKA WARSZAWSKA	POLONIA	1	Inglés/ Francés
UNIV. NEWCASTLE UPON TYNE	REINO UNIDO	1	Inglés
CZECH. UNIV. OF LIFE SCIENCES	REP TXECA	2	INGLÉS

Biología

Universidad	País	Plazas	Idioma
HUMBOLT UNIV. ZU BERLIN	ALEMANIA	2	ALEMAN/INGLÉS
PLANTIJN HOGESCHOOL	BELGICA	2	Inglés
UNIVERSITEIT HASSELT	BELGICA	2	Inglés
UNIV. DE LIÈGE	BELGICA	1	Francés
SOFIA UNIV.	BULGARIA	1	INGLÉS
UNIV. DE LA MÉDITERRANÉE (AIX-MARSEILLE II)	FRANCIA	1	Francés
UNIV. MONTPELLIER II	FRANCIA	2	Francés
UNIV. MONTPELLIER II	FRANCIA	1	Inglés
UNIV. P. SAB. (TOULOUSE III)	FRANCIA	2	Francés/Inglés
UNIV. DEGLI STUDI DI BARI	ITALIA	2	Italiano
UNIV. DEGLI STUDI DI PISA	ITALIA	2	Italiano
UNIV. AMSTERDAM	HOLANDA	1	Inglés
UNIV. LISBOA	PORTUGAL	2	Portugués
UNIV. TÉCNICA DE LISBOA	PORTUGAL	1	Portugués
UNIV. AÇORES		2	Portugués
CZECH. UNIV. OF LIFE SCIENCES		2	Inglés
UNIV. SZCZECINSKI	POLONIA	1	Inglés
LINKÖPINGS UNIV.	SUECIA	2	Inglés
UNIV. UPPSALA	SUECIA	1	Inglés
SWISS FED INST OF AQUATIC SCI AND TECH. SUIZA	I		Inglés
UNIV. DEGLI STUDI DEL MOLISE	ITALIA	2	Italiano

Química

Universidad	País	Plazas	Idioma
UNIV. HUMBOLT	ALEMANIA	2	Alemán/Inglés
TECHNICAL UNIV CHEMNITZ	ALEMANIA	1	Alemán
UNIV. ANTWERPEN	BELGICA	2	Inglés
UNIV. GENT	BELGICA	2	Inglés
TECHNICAL UNIV BRATISLAVA	ESLOVAQUIA	3	Inglés
MASARYKOVA UNIV. REPUBLICA	CHECA	1	Inglés
TECHNISCHE UNIV. CHEMNITZ	ALEMANIA	1	Alemán
KOBENHAVNS UNIV.	DINAMARCA	2	Inglés
UNIV. ORLEANS	FRANCIA	2	Francés
ÉCOLE DES MÉTIERS DE L'ENVIRONNEMENT	FRANCIA	2	Francés
UNIV. PARIS – SUD XI	FRANCIA	2	Inglés / Francés
INST. NATIONAL SCIENCES	FRANCIA	2	Inglés / Francés
UNIV. DEGLI STUDI DI BOLOGNA	ITALIA	2	Inglés/italiano
UNIV. DEGLI STUDI DI CAGLIARI	ITALIA	4	Italiano
UNIV. TRIESTE	ITALIA	1	Italiano / Inglés
UNIWERSYTET OPOLSKI	POLONIA	1	Inglés
UNIV. GDANSK	POLONIA	3	Inglés
UNIV. LUND	SUECIA	1	Inglés
UNIV. MASARYK	REP. CHECA	1	Inglés
CZECH UNIV. OF LIFE SCIENCES	REP. CHECA	2	Inglés

Biotecnología

Universidad	País	Plazas	Idioma
Humbolt Univ. Zu Berlin	Alemania	2	Alemán / Inglés
Univ. Antwerpen	Bélgica	2	Inglés
Univ. Montpellier II	Francia	2	Francés
Inst. National des Sciences Appliquées	Francia	2	Inglés / Francés

Universidad	País	Plazas	Idioma
Univ. Toulouse III	Francia	2	Inglés / Francés
Univ. Degli Studi di Padova	Italia	2	Inglés / Italiano
Univ. Degli Studi di Parma	Italia	1	Italiano
Univ. Degli Studi di Bologna	Italia	2	Inglés / Italiano
Univ. Degli Studi di Genova	Italia	2	Italiano
Wageningen Univ.	Países Bajos	1	Inglés
Vrije Univ. Amsterdam	Países Bajos	2	Inglés
Warsaw Univ. Of Technology	Polonia	1	Inglés / Francés
Univ. Lisboa	Portugal	2	Portugués
Masaryk Univ.	Rep. Checa	1	Inglés
Czech univ. Of Life Sciences	Rep. Checa	2	Inglés
Univ. Lund	Suecia	1	Inglés

Justificación de la adecuación de las acciones de movilidad previstas a los objetivos del título

La realización por parte del alumno de materias obligatorias, optativas y/o del trabajo fin de grado en otra universidad española o europea dentro de una movilidad académica favorecerá la comprensión de la complejidad asociada al medio ambiente. Además potenciará el aprendizaje y aplicación de conceptos y métodos para el análisis de problemas biológicos desde un punto de vista multidisciplinar ya que implica cursar asignaturas con métodos docentes, profesores y estudiantes diferentes a los de la Universidad de Girona. Así pues, el conjunto de acciones de movilidad previstas, tanto a nivel estatal como internacional, favorecerán la consecución del objetivo general del grado en Biología que es el de la formación de profesionales generalistas capaces de dar respuesta a los problemas biológicos en todas las esferas de actuación y escalas que puedan plantearse.

Por supuesto, además de desarrollar las competencias específicas del grado, una movilidad académica permite fomentar la adquisición de competencias generalistas, tanto instrumentales (inglés, comunicación oral) como personales (habilidades de relación social y trabajo en equipo) o sistemáticas (calidad).

La Facultad de Ciencias también ha ofrecido en los dos últimos cursos académicos a los estudiantes de Biología, Química y Ciencias Ambientales un total de 173 (2009/2010) y 163 (2010/2011) plazas para realizar prácticas en empresa o en instituciones públicas o privadas en el marco de un convenio de cooperación educativa entre la empresa/institución, la universidad y el estudiante.

Estas plazas han sido ofertadas por 81 empresas o instituciones públicas o privadas de las comarcas de Girona y norte de Barcelona, y en menor proporción del resto de Cataluña. El

perfil de empresa que acoge estudiantes de la Facultad de Ciencias y la temática de las prácticas que el mismo realizará son muy diversas pero puede realizarse una clasificación por sectores:

• Turismo	0,4%
• Educación	4,9%
• Biología Fundamental	8,6%
• Biosanitarios	7,4%
• Instituciones de investigación	12,4%
• Alimentaria	4,9%
• Saneamiento de aguas	6,2%
• Biología de organismos y sistemas	17,3%
• Química-farmacéutica	16,1%
• Gestión y administración pública	22,2%

Respecto a las prácticas en empresa, la UdG aprobó en abril de 2011 una normativa (*Butlletí oficial de la UdG* número 3/2011, fecha de publicación 15/04/2011) que establece el marco de regulación de las prácticas externas curriculares. Esta normativa define las prácticas en empresa como toda acción formativa desarrollada por un estudiante en cualquier entidad, pública o privada, nacional o extranjera, con el objetivo de aplicar y complementar la formación adquirida, acercar al estudiante a la realidad del ámbito profesional y desarrollar competencias que favorezcan su incorporación en el mercado laboral. La normativa designa al vicedecano de Relaciones Exteriores, ayudado por los coordinadores de grado, como el responsable de la asignatura *prácticas externas* y también de la coordinación y seguimiento de las mismas. El responsable deberá elaborar un informe anual sobre el desarrollo de las prácticas externas en la Facultad y elevarlo a la comisión de Calidad de la Facultad.

5.3 Descripción detallada de los módulos o materias de enseñanza-aprendizaje que constituyen la estructura del plan de estudios (*prácticas externas y Trabajo Final de Grado* incluidos):

Las enseñanzas del Grado en Biología se estructuran en 6 módulos de materias básicas, 23 módulos que están constituidos por diferentes materias obligatorias y optativas, y un módulo obligatorio correspondiente al Trabajo Fin de Grado (información detallada en el anexo I).

Una característica destacable de la estructura de las enseñanzas que se cursaran en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Girona es que todas las materias con contenidos prácticos se separaran en el curriculum en asignaturas específicas y diferenciadas de las asignaturas con contenidos de aspecto más teórico y fundamental. Las enseñanzas se han estructurado de esta manera ya que las competencias y habilidades que se deben desarrollar en las materias prácticas son diferentes a las que se desarrollan en las materias teóricas.

I. Materias Básicas (60 créditos ECTS)

Atendiendo a la filosofía del Real Decreto 1393/2007 de 29 de Octubre de 2007, sobretodo teniendo en cuenta el redactado del artículo 9.1 (“Las enseñanzas de Grado tienen como finalidad la obtención por parte del estudiante de una formación general...”) y el artículo 12.2 (“Los planes de estudio ... contendrán toda la formación teórica y práctica que el estudiante deba adquirir: aspectos básicos de la rama de conocimiento...”) del citado RD, estas materias únicamente desarrollan competencias generales del conocimiento científico. La finalidad primera de estas materias es dotar a los estudiantes de una formación científica básica adecuada para la posterior adquisición de competencias específicas del Grado que estén cursando.

Las materias básicas se cursaran íntegramente durante el primer curso del Grado y serán compartidas por los Grados en Química, Biología, Biotecnología y Ciencias Ambientales que se impartirán en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Girona, constando de los siguientes módulos:

- Módulo 1: Química básica (9 cr)
- Módulo 2: Biología básica (9 cr)
- Módulo 3: Matemáticas básicas (9 cr)
- Módulo 4: Física básica (9 cr)
- Módulo 5: Geología básica (6 cr)
- Módulo 6: Técnicas científicas integradas (18 cr)

En este primer curso, los módulos serán anuales para facilitar la integración del alumnado. Se realizará una evolución continuada de todas las materias con paradas temporales de las sesiones presenciales cada 5-6 semanas para que se puedan realizar las diferentes pruebas de conocimientos, presentaciones de seminarios,...

El módulo 6 consta de 3 asignaturas de un carácter experimental para introducir al estudiante aspectos científicos básicos en el trabajo de laboratorio y campo (estadística descriptiva, seguridad en el laboratorio y en las salidas de campo, prácticas integradas de ciencias básicas y prácticas específicas del Grado).

2. Materias Obligatorias (111 créditos ECTS)

Se distribuyen en el segundo y tercer curso académico, a excepción del módulo 21 que se cursa en el cuarto curso, y constan de los siguientes módulos obligatorios:

- Módulo 7: Bioquímica (9 cr)
- Módulo 8: Citología e histología (9 cr)
- Módulo 9: Zoología (9 cr)
- Módulo 10: Estadística (6 cr)
- Módulo 11: Microbiología (9 cr)
- Módulo 12: Genética (9 cr)
- Módulo 13: Botánica (9 cr)
- Módulo 14: Fisiología Vegetal (9 cr)
- Módulo 15: Ecología (9 cr)
- Módulo 16: Evolución (9 cr)

Módulo 17: Fisiología animal (9 cr)
Módulo 18: Biología molecular (9 cr)
Módulo 21: Proyectos (6 cr)

El módulo 21 (Proyectos) es compartido con los Grados en Química, Biotecnología y Ciencias Ambientales.

El módulo 7 (Bioquímica) es compartido con los Grados en Química y Biotecnología.

Los módulos 9 (Zoología), 10 (Estadística), 13 (Botánica) y 15 (Ecología) son compartidos con el Grado en Ciencias Ambientales.

El módulo 18 (Biología Molecular) es compartido con el Grado en Biotecnología.

Las asignaturas de 6 créditos ECTS “Genética” (forma parte del módulo 12), “Microbiología” (forma parte del módulo 11) y “Citología e Histología” (forma parte del módulo 8) son compartidas con el Grado en Biotecnología.

3. Módulo de itinerario (15 créditos ECTS)

Durante el segundo semestre del tercer curso los alumnos deben escoger uno de los dos módulos de 15 créditos que enfocará su formación en función de una de los dos itinerarios del grado. La oferta de módulos es:

Módulo 19: Biología de la conservación I (15 cr)
Módulo 20: Biología fundamental y sanitaria (15 cr)

El módulo 19 es compartido con el Grado en Ciencias Ambientales.

Las asignaturas “Bioinformática aplicada” (3 créditos) y “Fundamentos de Bioinformática” (3 créditos) (pertenecientes al módulo 20 del itinerario biología fundamental y sanitaria) son compartidas con el Grado en Biotecnología.

4. Materias Optativas (36 créditos ECTS)

Se cursaran durante el último curso del Grado. Los alumnos deberán cursar dos módulos de 15 créditos y un módulo de 6 créditos a escoger entre la siguiente oferta:

Módulo 23: Módulo biotecnológico (15 cr)
Módulo 24: Módulo sanitario (15 cr)
Módulo 25: Módulo fundamental (15 cr)
Módulo 26: Módulo biología de la conservación II (15 cr)
Módulo 27: Módulo biología de la conservación III (15 cr)
Módulo 28: Módulo gestión avanzada y recursos naturales (15 cr)
Módulo 29: Prácticas en empresas (6 cr)
Módulo 30: Economía y gestión de empresa (6 cr)

Los estudiantes que cursen los 45 créditos optativos correspondientes al módulo de Biología de la Conservación I (módulo 19) de tercer curso, y de dos de los otros módulos de Biología de la Conservación II, III o de Gestión avanzada y recursos naturales (Módulos 26, 27 o 28) de cuarto curso, recibirán una formación orientada al ámbito de conservación y

gestión biológica y biodiversidad, y por ello tendrían la Mención en Biología de Organismos y Sistemas.

Los estudiantes que cursen los 45 créditos optativos correspondientes al módulo de Biología fundamental y sanitaria (módulo 20) de tercer curso, y de dos de los otros módulos de Biotecnológico (módulo 23), Sanitario (módulo 24) o Fundamental (módulo 25) de cuarto curso recibirán una formación orientada a los niveles de organización celular y molecular y por ello tendrían la Mención en Biología Fundamental.

5. Trabajo Fin de Grado (12 créditos ECTS)

Se desarrollará en el último curso del Grado y constituye el Módulo 22. Será un trabajo teórico-práctico, pero en ningún caso será exclusivamente bibliográfico. La evaluación del Trabajo Fin de Grado se llevará a cabo por un Tribunal nombrado al efecto. Al menos un resumen del trabajo y las conclusiones deberán escribirse y presentarse oralmente en inglés.

La Facultat de Ciències redactará la normativa que determinará los objetivos, la tipología y la evaluación del trabajo de fin de Grado con la finalidad de asegurar la contemplación de las competencias vinculadas a este módulo.

6. Reconocimiento Académico (6 créditos ECTS)

Los “criterios para la planificación y programación de los estudios de Grado de la Universidad de Girona” aprobados por el Consejo de Gobierno de la UdG en la sesión 02/08 de 28 de febrero de 2008 indican en su punto 15 que “todos los planes de estudio incluirán 6 créditos de reconocimiento académico, que los estudiantes pueden solicitar por su participación en actividades universitarias, culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias o de cooperación, organizadas por la UdG”.

Tal como se especifica en la página 30 de la presente memoria, los estudiantes que no lleven a cabo actividades que les permitan el reconocimiento académico mencionado pueden obtener los créditos requeridos para la finalización de los estudios cursando créditos optativos. O bien se les podrán reconocer los créditos correspondientes con asignaturas cursadas en programas de movilidad.

Actividades de aprendizaje

Las actividades formativas en los futuros Grados de la Facultad de Ciencias se basan en un glosario de actividades de aprendizaje (AA). El glosario de AA aparecerá descrito en cada una de las fichas de la asignatura incluidas en el espacio virtual 'La meva UdG' establecido para cada asignatura en la plataforma informática de la Universidad de Girona. Cada una de las actividades de aprendizaje va ligada a la consecución de un conjunto determinado de competencias.

Glosario de AA

AA1. Clase expositiva.

Se entiende la clase expositiva como la clase magistral. El profesor es el elemento más activo en contraposición al papel del estudiante. En la clase expositiva se expondrá de forma ordenada parte del temario de la asignatura. Este tipo de clases puede, sin embargo, utilizar recursos tan válidos para el aprendizaje como son la interrelación de ideas o la interrogación, entre otros.

AA2. Clase práctica

El profesor desarrolla la función de guía de las prácticas de los alumnos. Se plantea una situación a resolver y, los estudiantes, todos juntos o bien por equipos, ensayan una resolución. Puede tener similitudes con el análisis de casos.

AA3. Clase participativa

En toda clase magistral se pueden plantear preguntas de los estudiantes. La clase participativa es aquella en la que el profesor expresa la participación de los estudiantes en la construcción de un discurso.

AA4. Salida de campo

Actividad que se prepara antes de realizarla y que se aprovecha posteriormente. Es necesario plantear una guía previamente analizada y comentada, a fin de sacar el máximo de provecho de la salida. La salida se hace con acompañamiento del profesor.

AA5. Resolución de ejercicios

Se pretende realizar ejercicios de aplicación de los conocimientos trabajados en por ejemplo las clases expositivas.

AA6. Lectura/comentario de textos

Cabe la posibilidad de hacer leer sin la presencia del profesor o hacer lectura en clase según la tipología y extensión de los textos. Existe la posibilidad de hacer el comentario a partir de un guion establecido por el profesor o los mismos estudiantes, en pequeños grupos o con el grupo numeroso.

AA7. Seminario

Existe una gama alta para la definición de seminario. Suele darse en pequeños grupos en dónde se presentan informaciones que se tienen que contrastar, confirmar, debatir con la participación de los estudiantes. El ponente puede ser el mismo profesor o un colaborador externo.

AA8. Visionamiento (audición de documentos)

Se suele entender como un ejercicio colectivo, presencial, con un guion de lectura y una explotación posterior. También puede darse sin presencia del profesor, especialmente si se han trabajado previamente las características y con encargos bien dirigidos.

AA9. Debate

Entendido en el sentido más estricto, se podrían establecer en el aula los roles propios de un debate en el mundo de la información: moderador, secretario, ponentes,..., que prepararían previamente sus intervenciones. Esta AA desarrolla diversas competencias simultáneamente.

AA10. Búsqueda de información

Búsqueda de todo tipo de información: en la biblioteca, búsquedas especializadas, uso de Internet.

AA11. Asistencia a actos externos

Se entiende como una asistencia promovida desde la misma asignatura, con el objetivo de integrar como una fuente de aprendizajes del contexto social que posteriormente sería bueno rentabilizar mediante comentarios, debates, u otros a partir de la información recogida.

AA12. Aprendizaje basado en problemas

Se puede considerar que mantiene una cierta relación con el estudio de casos. La situación que se plantea suele involucrar un conjunto de contenidos de diferentes tipos. No se trata tanto de aplicar conocimientos previos sino de descubrir la necesidad de nuevos conocimientos que se deberán adquirir en el marco de una resolución. Esta AA facilitará la colaboración entre asignaturas. Facilita la organización de horas en presenciales con profesor o no presenciales.

AA13. Análisis/estudio de casos

Se parte de la información recogida de situaciones reales de la temática correspondiente de estudio, utilizando los conocimientos propios de la asignatura. Suele ser una actividad en dónde se facilita la participación de los estudiantes, el trabajo en equipo, con presencia o no del profesor.

Sistema de evaluación de la adquisición de competencias

La evaluación de cada asignatura o módulo se ajustará a la evolución continuada de las actividades de aprendizaje anteriormente descritas.

Hay que pensar en una evaluación que informe con rigor de los aprendizajes realizados. Se deberá sopesar la conexión entre lo que enseñamos a los estudiantes y la manera como lo enseñamos y entre aquello que se pedirá a los alumnos y la manera como lo pedimos. El hecho de evaluar la progresión de los estudiantes en los aprendizajes en lugar de esperar a una evaluación final nos permitirá gestionar mejor el aprendizaje. Se deberá tener en cuenta una evaluación que suponga un aprendizaje para los estudiantes que sea constructivo. La

evaluación será mucho más eficaz cuando haya un retorno, cuando se proponga al estudiante una reflexión sobre los resultados obtenidos y como se pueden mejorar, si es el caso. Probablemente el contacto y el intercambio entre profesores van a ser una vía afín de encontrar alternativas mucho más válidas que las actuales.

Entre las propuestas de evaluación se podrán encontrar casos como: dossier de aprendizaje (ligado a un dossier de competencias), webquest o Wiki, aprendizaje basado en problemas, estudio de casos, portafolios, etc.

En la facultad de ciencias, se plantea la implantación de un plan de acción tutorial (PAT) y unas asignaturas transversales llamadas “Técnicas científicas integradas” (TCI). Tanto el PAT como las TCI van a demandar la coordinación bien estructurada, la definición de una mayor concreción de las asignaturas que implicará cierta gradación y la evaluación especial de las competencias.

Para ello, en el grado se va a institucionalizar la figura de Tutor-Tutora con unas funciones bien definidas. También se propone la creación del coordinador de primer curso de Grado a diferencia del coordinador de Grado. El coordinador de primer curso se encargará de coordinar los horarios de las asignaturas básicas y de las TCI, proponer el calendario de la pruebas de evaluación continuada, fomentar la coordinación entre las asignaturas, coordinar la diversificación de las actividades de aprendizaje y seguir el desarrollo de las competencias generalistas durante este primer año.

Relación entre las competencias y los resultados de aprendizaje

La Universidad de Girona opta por una planificación de la docencia centrada en competencias, entendiendo que el paso de los estudiantes por la universidad les supone la adquisición de unas competencias, realizando unas actividades de aprendizaje en relación con los contenidos propios del campo de conocimiento.

En consonancia con este planteamiento, se considera que los resultados de aprendizaje consisten en la adquisición de las competencias. De ahí que en los proyectos de estudios de Grado de la Universidad de Girona, las competencias figuren especialmente concretadas, mientras que no se mencionan resultados de aprendizaje.

Mecanismos de aprendizaje de la lengua inglesa

El seguimiento y la propia evaluación de la competencia generalista de la titulación 3 (utilizar el inglés y otros idiomas de interés científico), así como la evaluación del Trabajo Fin de Grado que requiere, tanto en su parte escrita como en la oral, que una parte del mismo se realice en inglés permitirá confirmar que el nivel del idioma inglés es el adecuado.

Relación de documentos anexos:

- **Anexo I de estructura y descripción del plan de estudios**

ANEXOS : APARTADO 6

Nombre : 6 Personal académico.pdf

HASH SHA1 : o5lAb0tu36jb/RWYj1qPpkyJiU4=

Código CSV : 73495038345708734408642

6 PERSONAL ACADÉMICO:

6.1 Profesorado y otros recursos humanos necesarios y disponibles para poder llevar a término el plan de estudios propuesto:

La Facultad de Ciencias de la Universidad de Girona cuenta en la actualidad con 140 profesores a tiempo completo y un número indefinido (el rectorado de la UdG no ha suministrado datos al respecto) a tiempo parcial, aunque datos internos de la Facultad indican que se sitúa entre 15-20 profesores (dependiendo del curso académico). El 93.6% del profesorado a tiempo completo posee el título de doctor.

La distribución por categorías se refleja a continuación:

- Funcionarios
 - o Catedráticos de Universidad: 16
 - o Profesores Titulares de Universidad: 80
 - o Profesores Titulares de Escuela Universitaria: 5
- Contratados
 - o Profesores Agregados: 15
 - o Profesores Lectores: 15
 - o Profesores Colaboradores Permanentes: 2
 - o Profesores Colaboradores Temporales: 7

De los 140 profesores a tiempo completo, 119 (85%) tienen dedicación exclusiva a los estudios que se imparten en la Facultad de Ciencias; mientras que 21 (15%) tienen una dedicación parcial (de promedio la dedicación a los estudios impartidos en la Facultad de Ciencias es del 50%). Los 21 profesores a tiempo parcial tienen dedicación exclusiva a los estudios de la Facultad.

Para poder evaluar la carga docente se ha considerado el global de la Facultad ya que existe una elevada compartición de créditos entre los diferentes Grados que se ofrecen en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Girona. Como ejemplo podemos examinar el primer curso (60 créditos ECTS) que es compartido por todos los Grados. Únicamente 6 créditos correspondientes a la asignatura “Técnicas Científicas Integradas III” (perteneciente al módulo 6 en todos los Grados) corresponden a prácticas de laboratorio específicas de cada Grado. Los módulos del 1 al 5 tienen 2/3 de dedicación en grupos grandes (máximo 80 alumnos) y 1/3 en grupos medianos (máximo 40 alumnos). Teniendo en cuenta las plazas que se ofertan en los diferentes Grados de la Facultad (320 plazas), esta distribución implica un consumo de 224 créditos ECTS para estos cinco módulos. El módulo 6 es eminente práctico con una primera asignatura en grupos medianos y dos asignaturas en grupos de laboratorio o grupos pequeños (máximo 20 alumnos), lo que implica 240 créditos ECTS. El primer curso básico de la Facultad de Ciencias, común a todos los Grados, consume 464 créditos ECTS que representan un 23% del total de créditos que consumen los diferentes Grados que se ofertan en la Facultad. Un estudio exhaustivo del coste crediticio de todos los módulos que se ofertan, teniendo en cuenta los

diferentes tamaños de los grupos da como resultado que los Grados ofertados consumen unos 2.000 créditos ECTS.

El grado de presencialidad (porcentaje de tiempo que dedican los alumnos a actividades presenciales) depende de las características del módulo y/o asignatura, y del curso. El grado de presencialidad oscila entre un 30% para las asignaturas más avanzadas hasta un 60% para las prácticas de laboratorio en el primer curso. Aproximadamente, el promedio de cada Grado se sitúa en un 40% de presencialidad; por lo tanto, unas 10 horas presenciales por crédito ECTS. Este dato indica que se requieren unas 20.000 horas de profesor en forma presencial para poder garantizar la docencia de todos los Grados de la Facultad de Ciencias.

Los criterios del Rectorado de la Universidad de Girona sugieren que, de promedio, un profesor doctor a tiempo completo debe dedicar un 75% de su docencia a primer ciclo (Grado). Teniendo en cuenta estos datos y que, de promedio, un profesor a tiempo completo debe dedicar unas 200 horas anuales a docencia presencial, se pueden realizar las siguientes estimaciones:

- Los 119 profesores a tiempo completo con dedicación exclusiva pueden cubrir hasta 17.850 horas presenciales (un 89.3% del total requerido para todos los estudios que se imparten en la Facultad de Ciencias).
- Los 21 profesores a tiempo completo con dedicación parcial (50% de promedio) a los estudios de la Facultad de Ciencias pueden llegar a cubrir 2.100 horas presenciales.
- Los profesores a tiempo parcial se contratan para cubrir entre 1800-2000 horas presenciales, promedio de contratación de los Departamentos con sede en la Facultad de Ciencias de los últimos cinco cursos académicos, determinado a partir de unas 100 horas presenciales por profesor a tiempo parcial.

Todo ello da como resultado que el profesorado actual con dedicación a la Facultad de Ciencias puede cubrir el 100% de las necesidades de profesorado de los Grados que se imparten en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Girona, sin que se requiera contratación de profesorado en las condiciones propuestas.

Desglosando la carga docente de cada una de las materias entre cada uno de los departamentos y teniendo en cuenta el número de profesores de cada uno de ellos, la dedicación a los estudios de la Facultad de Ciencias (FC) es la siguiente:

- **Departamento de Química:** 38 profesores (75% dedicación a grados de la FC). Áreas de conocimiento: Química Física, Química Analítica, Química Inorgánica y Química Orgánica.
- **Departamento de Ciencias Ambientales:** 38 profesores (75% dedicación grados FC). Áreas de conocimiento: Botánica, Ecología, Fisiología Vegetal, Fisiología Animal, Zoología y Geodinámica Externa.

- **Departamento de Biología:** 27 profesores (75% dedicación grados FC). Áreas de conocimiento: Microbiología, Bioquímica y Biología Molecular, Genética y Biología Celular.
- **Departamento de Física:** 7 profesores (65% dedicación grados FC). Áreas de conocimiento: Física de la Materia Condensada y Física Aplicada.
- **Departamento de Economía:** 1 profesor (40% dedicación grados FC). Área de conocimiento: Fundamentos del Análisis Económico.
- **Departamento de Informática y Matemática Aplicada:** 10 profesores (60% dedicación grados FC). Áreas de conocimiento: Estadística e Investigación Operativa, Lenguajes y Sistemas Informáticos, y Matemática Aplicada.
- **Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores:** 2 profesores (50% dedicación grados FC). Área de conocimiento: Arquitectura y Tecnología de Computadores.
- **Departamento de Ingeniería Química, Agraria y Tecnología Agroalimentaria:** 12 profesores (75% dedicación grados FC). Área de conocimiento: Edafología y Química Agrícola, e Ingeniería Química.
- **Departamento de Geografía, Historia e Historia del Arte:** 5 profesores (50% dedicación grados FC). Áreas de conocimiento: Análisis Geográfica Regional, Geografía Física y Geografía Humana.

Por lo que se refiere a la experiencia investigadora, a continuación se muestran los valores desglosados por categorías:

- Catedráticos de Universidad: 3,6 sexenios de investigación de promedio
- Profesores Titulares de Universidad: 1,2 sexenios de investigación de promedio
- Profesores Titulares de Escuela Universitaria: 0 sexenios de investigación
- Profesores Contratados Doctores: 0,5 tramos autonómicos de investigación de promedio

Todos los profesores a tiempo completo tienen una experiencia docente en el ámbito universitario mínima de 10 años.

Además de los profesores a tiempo completo y a tiempo parcial, la Facultad de Ciencias dispone de 3 investigadores Ramón y Cajal o Juan de la Cierva que, además de realizar labores de investigación, colaboran activamente en actividades docentes.

Otros recursos humanos disponibles

La Facultad cuenta, además, con 32 personas, laborales y funcionarios, dedicadas a diversas labores relacionadas con la gestión, servicios generales, secretaría, técnicos de laboratorio, etc.

Previsión de profesorado y otros recursos humanos necesarios

Las bajas que se produzcan en la plantilla se cubrirán de acuerdo con los procedimientos establecidos por la Universidad de Girona.

Relación de documentos anexos:

- **Anexo II de previsión de plan docente**

ANEXOS : APARTADO 6.2

Nombre : 6-2 Otro RRHH.pdf

HASH SHA1 : sdpvldsqKDh7Lgeskct9qAjO6oY=

Código CSV : 73495053415138725957429

Otros recursos humanos disponibles

La Facultad cuenta, además, con 32 personas, laborales y funcionarios, dedicadas a diversas labores relacionadas con la gestión, servicios generales, secretaría, técnicos de laboratorio, etc.

Previsión de profesorado y otros recursos humanos necesarios

Las bajas que se produzcan en la plantilla se cubrirán de acuerdo con los procedimientos establecidos por la Universidad de Girona.

Relación de documentos anexos:

- **Anexo II de previsión de plan docente**

ANEXOS : APARTADO 7

Nombre : 7 Recursos materiales.pdf

HASH SHA1 : ICRAVQNXf9NhSaK6H422b/gy4ck=

Código CSV : 73495068913898765756422

7 RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS:

7.1 Justificación que los recursos materiales y servicios disponibles¹¹ son adecuados para garantizar el desarrollo de las actividades formativas planificadas:

La Facultad de Ciencias de la Universidad de Girona ocupa un edificio de aproximadamente 9500 m² construido en 1997. Actualmente, 2490 m² útiles están destinados a espacios docentes para los 3 estudios que se imparten. Estos espacios incluyen 6 aulas para grupos numerosos superiores a 80 alumnos y otras 6 para grupos más reducidos, de hasta un máximo de 50 alumnos. Todas ellas están dotadas con los dispositivos audiovisuales más modernos (cañón de proyección conectado a ordenador con DVD como mínimo) y conexión a Internet. Las aulas grandes incluyen micrófono en el sistema de audio. La facultad dispone también de 3 aulas de informática, cada una de ellas con 24 ordenadores personales para el alumnado además de ordenador conectado a cañón de proyección para el profesor. Todos los ordenadores disponen de acceso a Internet. Para la revisión y mantenimiento de los equipos informáticos y software docente se disponen de operadores de aula que cubren el horario de 8 de la mañana a 9 de la noche. La universidad dispone de un sistema de leasing que periódicamente (3-4 años) renueva todos los equipos informáticos de estas aulas.

Para la realización de las actividades prácticas se cuenta con 15 laboratorios docentes. Los laboratorios disponen del instrumental adecuado para las actividades que habitualmente en ellos se realizan, pudiendo compartirse a lo largo del año y en horario diferenciado entre las diversas asignaturas de los diferentes estudios que precisan de utillaje similar. La facultad dispone de 5 equipos audiovisuales móviles (ordenador portátil y cañón de proyección) para cubrir las necesidades de este tipo que puntualmente se necesitan en los laboratorios. Cada laboratorio dispone de sistema de extracción de gases generalizada y en algunos de ellos localizada. Disponen de sistema de detección de gases e incendios, extintores adecuados y cuentan también con botiquín de primeros auxilios y mantas ignífugas. En los pasillos de acceso, y a distancia legal de los laboratorios, se localizan las duchas de seguridad y los lavaojos. En la puerta de acceso a cada uno de ellos se indican claramente las medidas de protección individual (mascarilla, gafas de seguridad, guantes) de las que deben disponer los usuarios, tanto profesores como alumnos, para la manipulación de productos, químicos, biológicos y biosanitarios que se hayan en el interior; estando prohibido el acceso si se carece de tales equipos. La facultad procesa los residuos químicos y biológicos producidos en los laboratorios docentes (y también en los de investigación) atendiendo a sus diferentes características y peligrosidad. Se dispone de un almacén de residuos, donde convenientemente localizados y etiquetados se almacenan hasta su retirada periódica de acuerdo al contrato de retirada de residuos del que dispone la facultad.

¹¹ Espacios, instalaciones, laboratorios, equipamiento científico, técnico o artístico, biblioteca y salas de lectura, nuevas tecnologías etc.

Dispone también la facultad de una Sala de Grados y un Aula Magna con aforo para 40 y 150 personas respectivamente. Hay también para el profesorado una sala para reunión y otra para comedor. Los alumnos tienen a su disposición diversos espacios para trabajo individual y/o en grupo, destacando una sala polivalente de 90 m para estudio y reuniones. El centro dispone también de cafetería con menú y servicio de comedor. Hay además un espacio habilitado para la delegación del Consejo de Estudiantes de la Universidad.

El curso 2008-2009 esta prevista la finalización de un edificio de aulario común para el campus de la Universidad de Girona donde se localiza la Facultad de Ciencias. Esta previsto que con este edificio, construido en frente de la propia facultad, el centro aumente hasta algo más de 3000 m totales el espacio útil para la docencia. Este aumento se reflejará a partir del curso 2009-2010 en la incorporación de 2 aulas docentes, una nueva aula de informática y 4 laboratorios docentes y otro de instrumentación a las actuales instalaciones. Además se prevé la incorporación de dos nuevas salas polivalentes, una de ellas destinadas a uso exclusivo de los alumnos como sala de estudio y trabajo, y la otra para reuniones del profesorado, consejos de estudio y actividades de acción tutorial. Este edificio de aulario dispondrá también de una cafetería en autoservicio y una sala comedor.

La lista siguiente resume los diferentes espacios para impartición docente a disposición de la Facultad de Ciencias a partir del curso 2009-2010:

Aula	Capacidad	Equipamiento
PB2	125 alumnos	Cañón de proyección con PC y DVD, equipo de sonido, video, retroproyector e Internet.
PB4	90 alumnos	Cañón de proyección con PC y DVD, equipo de sonido, video, retroproyector e Internet.
PB6	90 alumnos	Cañón de proyección con PC y DVD, equipo de sonido, video, retroproyector e Internet.
PB80	45 alumnos	Cañón de proyección con PC y DVD, equipo de sonido, video, retroproyector e Internet
PB24	75 alumnos	Cañón de proyección con PC y DVD, equipo de sonido, video, retroproyector e Internet.
PB25	45 alumnos	Cañón de proyección con PC y DVD, equipo de sonido, video, retroproyector e Internet.
E4	30 alumnos	Mesas de trabajo en grupo. Cañón de proyección con PC y DVD, equipo de sonido, video, retroproyector e Internet.
E6	90 alumnos	Cañón de proyección con PC y DVD, equipo de sonido, video, retroproyector e Internet.
AC-012	90 alumnos	Cañón de proyección con PC y DVD, equipo de sonido, retroproyector e Internet.

AC-013	50 alumnos	Cañón de proyección con PC y DVD, equipo de sonido, retroproyector e Internet.
AC-014	40 alumnos	Cañón de proyección con PC y DVD, equipo de sonido, retroproyector e Internet.
AC-015	50 alumnos	Cañón de proyección con PC y DVD, equipo de sonido, retroproyector e Internet.
AC-016	40 alumnos	Cañón de proyección con PC y DVD, equipo de sonido, retroproyector e Internet.
AC-017	90 alumnos	Cañón de proyección con PC y DVD, equipo de sonido, retroproyector e Internet.
Infor. I	24 puntos de trabajo	Cañón de proyección con PC y DVD en puesto del profesor.
Infor. II	24 puntos de trabajo	Cañón de proyección con PC y DVD en puesto del profesor.
Infor. III	24 puntos de trabajo	Cañón de proyección con PC y DVD en puesto del profesor.
Lab. PB1	20 puntos de trabajo	Laboratorio destinado a actividades de microscopía.
Lab. PB3	20 puntos de trabajo	Laboratorio de Biología de organismos y sistemas.
Lab. PB5	20 puntos de trabajo	Laboratorio destinado a actividades de microscopía.
Lab. PB7	20 puntos de trabajo	Laboratorio de Biología de organismos y sistemas.
Lab. PB9	20 puntos de trabajo	Laboratorio de Biología de organismos y sistemas.
Lab. PB20	20 puntos de trabajo	Laboratorio de Ingeniería Química con altura de dos pisos para instalaciones especiales.
Lab. E1	20 puntos de trabajo	Laboratorio de Biología Fundamental.
Lab. E3	20 puntos de trabajo	Laboratorio de Biología Fundamental.
Lab. E5	20 puntos de trabajo	Laboratorio de Biología Fundamental.
Lab. E7	20 puntos de trabajo	Laboratorio de Química Básica.
Lab. E8	20 puntos de trabajo	Laboratorio-Aula de Cartografía. Cañón de proyección con PC y DVD, equipo de sonido, video, Internet.
Lab. I34	20 puntos de trabajo	Laboratorio de Geología.
Lab. AC103	20 puntos de trabajo	Laboratorio de Biología Fundamental.
Lab. AC104	20 puntos de trabajo	Laboratorio de Biología Fundamental.
Lab. AC106	20 puntos de trabajo	Laboratorio de Química.

Lab. ACI08	20 puntos de trabajo	Laboratorio de Química.
Lab. ACI10	20 puntos de trabajo	Laboratorio de Química.
Lab. ACI12	20 puntos de trabajo	Laboratorio de Química.
Lab. ACI13	20 puntos de trabajo	Laboratorio de Física.
Lab. ACI02	20 puntos de trabajo	Laboratorio de gran Instrumental Químico y Bioquímico.
Polivalente I	50 puntos de trabajo	Sala de trabajo-estudio (cobertura wi-fi)
Polivalente II	40 puntos de trabajo	Sala de trabajo-estudio (cobertura wi-fi)
Sala Reuniones	40 sillas pala	Cañón proyección con PC y DVD, equipo de sonido, retroproyector, video, Internet.
Sala Grados	40 sillas con pala	Cañón proyección con PC y DVD, equipo de sonido, retroproyector, video, Internet, pantalla táctil.
Aula Magna	150 sillas acolchadas	Cañón proyección con PC y DVD, equipo de sonido, retroproyector, video, Internet.

Biblioteca de la UdG

A 50 metros de la facultad se encuentra la Biblioteca del Campus de Montilivi de la Universidad de Girona. Uno de los objetivos del espacio europeo de enseñanza superior es la implantación de nuevas formas de aprendizaje que promuevan la autonomía del estudiante en lo que se refiere a la organización de su tiempo para el estudio, en la capacitación para el uso pertinente de la cantidad ingente de información que nos llega a través de la red. La Biblioteca de la Universidad de Girona ha adaptado su modelo a los requisitos de este nuevo reto, ampliando sus servicios, creando otros nuevos, ampliando espacios e instalaciones y adecuando su oferta a las nuevas necesidades.

De este modo, siguiendo las directrices de la Red de Bibliotecas Universitarias españolas, REBIUN, sectorial de CRUE, se presentó, el 19-03-05 a la Comisión de Biblioteca, la evolución hacia el modelo, que ha de servir mejor a las finalidades expuestas, el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) donde se hace real la oferta de nuevos y diferentes servicios y donde es posible la diversidad de usos:

- Se crearon espacios para el estudio y para el trabajo en grupo: cabinas individuales o aulas para estudio colectivo; aulas para clases en pequeño formato, o para visionado de programas multimedia;
- Se creó un servicio de grabación de clases y conferencias para que los estudiantes puedan visionarlas cuando quieran, desde sus ordenadores o en aulas ad-hoc
- Se creó un repositorio de documentación multimedia (el DUGI-Media) con las grabaciones a demanda de nuestros profesores y otras procedentes de nuestros

archivos docentes, como ciclos de conferencias, clases de personajes importantes en el mundo de la ciencia y las humanidades, etc., que se ofrecen a los estudiantes para su visionado en el ordenador

- Se incrementó la flota de ordenadores de sobremesa y se creó un servicio de préstamo de portátiles con gran éxito entre los estudiantes.
- Se organizó un Laboratorio docente con un front-office adherido donde documentalistas, informáticos y técnicos de imagen ofrecen su colaboración en la elaboración de material docente.
- Se han dinamizado todos los servicios a partir de la organización de cursos para la alfabetización informacional en aulas con los recursos de la Biblioteca.
- Forma parte del CRAI la Cartoteca, que por sus colecciones y servicios es una de las mejor consideradas en el Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Cataluña y de las pocas de REBIUN.

La UdG, a lo largo de los 16 años de constante crecimiento ha logrado, respecto a su Biblioteca, uno de sus objetivos de mayor envergadura, no sin considerables esfuerzos económicos y profesionales y con la implicación del profesorado: La agrupación de todos sus fondos en dos grandes Bibliotecas de Campus, correspondientes a los de la Universidad, que actúan, como Biblioteca única por lo que se refiere a los servicios, al catálogo y a la posibilidad de acceso, disposición, envío y retorno de los documentos entre una y otra Biblioteca.

- La Biblioteca del Campus de Montilivi, que presta sus servicios a las Facultades de Ciencias, Derecho, Económicas y Empresariales y a la Escuela Politécnica Superior y
- La Biblioteca del Campus del Barri Vell, con los fondos relativos a las Facultades de Letras y Turismo. En un futuro próximo volverá a dar servicio a las Facultades de Educación y Psicología, las cuales, por razones de renovación de sus edificios se atienden, junto con los estudios de Enfermería, desde la Biblioteca Emili Grahit, en el Campus Centre de forma provisional hasta su integración definitiva, actuando, en las prestaciones y servicios como Biblioteca Única igual que las dos anteriores.

La Biblioteca de la UdG abre 345 días al año, 106 horas semanales, con un horario de 13:30 horas seguidas de lunes viernes y 12 los sábados, domingos y todos los festivos excepto Navidad, Año Nuevo y días señalados. En las épocas de exámenes se amplía el horario hasta las 3 de la madrugada, lo que nos sitúa en los puestos de cabeza de la oferta horaria de las Bibliotecas REBIUN (V: Anuario de las bibliotecas universitarias y científicas españolas, REBIUN, 2006)

Horario de apertura:

De Lunes a Viernes, de 08.00 h. a 21.30 h (03.00 en los periodos de exámenes)

Sábados Domingos y festivos de 19.00 h. a 21.00 h.

Finalizadas en el 2007 las últimas fases de edificación, la Biblioteca de la UdG ofrece un total de 10141 m² y 1755 plazas, 303 de las cuales equipadas con ordenador fijo y se dispone además de 353 ordenadores portátiles. Por centros, la sede de Montilivi

tiene 6835 m² y 1059 plazas (187 informatizadas), la sede Barri Vell tiene 2818 m² y 520 plazas (109 informatizadas), mientras que la sede Emili Grahit dispone de 488 m² y 186 plazas (7 informatizadas). En cuanto a estos equipos multimedia, nuestra Biblioteca ocupa el segundo lugar del Anuario REBIUN, con 35,52 estudiantes por ordenador y la 5ª posición en puestos de lectura con ordenador (23,12%).

Es importante señalar el uso de las instalaciones, por ejemplo, el número de visitas a la Biblioteca por usuario, es de 108,64 lo que nos ha valido un 6º lugar en el citado Anuario de las Bibliotecas de REBIUN y las 609,9 visitas a la web por usuario, el 5º puesto.

Como servicios para la docencia, la Biblioteca imparte, desde hace varios años diferentes cursos de alfabetización informacional, optimización de las búsquedas y uso de los recursos electrónicos, sesiones de acogida de primeros ciclos o grados, así como otros cursos con reconocimiento de Créditos de Libre Elección o partes de asignaturas iniciales dentro de los cursos curriculares. Se interviene incluso en los programas de Máster y Postgrado. En el curso 2008-09 se están programando cursos sobre las competencias transversales en el uso de los recursos de información, agrupados por áreas temáticas. Todas estas propuestas se revisan anualmente y quedan recogidas en el programa “La Biblioteca Forma” (el año 2006 se impartieron 82 sesiones con un total de 2614 asistentes).

La biblioteca también ofrece servicios a los investigadores, entre los que cabe destacar “La Biblioteca Digital”, con una suscripción en consorcio con el CBUC entre todas las Bibliotecas Universitarias de Cataluña a los principales recursos de información electrónica (revistas y bases de datos), y la incorporación en el programa de gestión de la investigación GREC. Para promover el uso de la información digital, se ha procedido a la instalación de servicios wi-fi en todos los Campus y a la implementación de una aplicación VPN-SSL para el acceso remoto a estas colecciones y bases de datos para todos los miembros de la comunidad UdG desde otros lugares y países.

La Biblioteca Digital de la UdG ofrece el acceso a 14.993 títulos de revistas electrónicas de importantes “hosts” como Elsevier, Wiley, Blackwell, etc., y a 159 bases de datos (entre las cuales se encuentran las del ISI WEB of Knowledge, subvencionada por FECYT) que dan acceso a más de 13.000.000 de artículos a texto completo y a más de 12.000.000 de referenciales, incluyendo los 8.000.000 de la Base de datos de Sumarios, ésta última gestionada conjuntamente con el CBUC.

El programa de gestión de la investigación GREC es una base de datos-inventario de la investigación en la UdG. Desde su implantación la Oficina de Investigación y Transferencia Tecnológica solicitó la ayuda de la Biblioteca para que se garantizara la correcta citación de las autorías, títulos, etc. La unificación de nombres y citas nos permitió conocer de forma exhaustiva nuestra producción científica. El siguiente paso fue la recogida de los artículos a texto completo a partir de las citas de los artículos y publicaciones referenciados, así como la búsqueda de las publicaciones en formato electrónico. De esta manera se crearon las bases del repositorio de documentación digital (DUGI-Doc), donde se guarda y se ofrece a texto completo,

siempre que lo permitan los derechos, la documentación producto de la investigación de la UdG.

La Biblioteca de la UdG se ha sometido a diversos procesos de evaluación. Ha sido evaluada en dos ocasiones por la Agencia de Qualitat Universitària (AQU). La primera para el periodo 1994-1998, finalizando el proceso en 2002 con la publicación del informe “Avaluació transversal dels Serveis Bibliotecaris” de la AQU y el CBUC. En 2006 se participó de nuevo en “l’Avaluació dels serveis bibliotecaris i de la seva contribució a la qualitat de l’aprenentatge i de la recerca”, a instancias de AQU. Este segundo proceso (también transversal para todas las bibliotecas universitarias catalanas) analizó el período 2001-2005. Se está a la espera del informe definitivo.

El año 2005, ANECA nos concedió el Certificado de Calidad de los Servicios de Biblioteca de las Universidades (convocatoria de 2004), basado en el análisis del periodo 1999-2003.

Finalmente queremos mencionar el “Atlas digital de la España universitaria”, realizado por un equipo de la Universidad de Cantabria en 2006. Según este estudio la Biblioteca de la UdG ocupaba el 6º lugar en un ranking cualitativo entre las 63 bibliotecas universitarias y científicas españolas, en base a un conjunto de indicadores elaborados a partir de Anuario de las Bibliotecas universitarias y científicas españolas de REBIUN, estructurados en los siguientes apartados: infraestructuras, recursos bibliográficos, gastos e inversión, nuevas tecnologías, personal de biblioteca y, el indicador de usuarios, que consideraba el número de visitas, préstamos y préstamos interbibliotecarios realizados.

Servicios Técnicos de Investigación

La universidad dispone también de unos Servicios Técnicos de Investigación, en donde los alumnos de los cursos superiores pueden entrar en contacto con equipamiento de investigación que por su elevado coste de adquisición y mantenimiento obviamente no se encuentran en los laboratorios docentes (Microscopia Electrónica, RMN, Secuenciador génico, entre otros). El acceso a estos equipos se realiza bien a partir de visitas guiadas organizadas como actividad docente en las asignaturas de los diferentes estudios, o bien mediante trabajo realizados en tales servicios y reconocidos como créditos en empresa.

Revisión y mantenimiento de las infraestructuras y equipamientos

Para asegurar la revisión y el mantenimiento de las infraestructuras, instalaciones, materiales y servicios, la Universidad de Girona dispone de un servicio propio de Oficina Técnica y Mantenimiento (SOTIM) con un equipo de siete técnicos más sus servicios administrativos que organizan y supervisan las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo.

Estos trabajos son mayoritariamente externalizados mediante contratos, bajo concurso público, para cada tipo de instalación, tanto genéricas como específicas para laboratorios y talleres.

También se dispone de un equipo reducido propio de asistencia al mantenimiento correctivo.

Para la reposición y mantenimiento de materiales informáticos se ha elaborado y aprobado un plan “prever” para aulas informáticas y un sistema “leasing” en el caso de algunos equipos especiales.

7.2 Previsión de adquisición de los recursos materiales y de los servicios necesarios no disponibles:

Véanse detalles de nuevos espacios a corto tiempo en el apartado 7.1.

ANEXOS : APARTADO 8

Nombre : 8 Resultados previstos.pdf

HASH SHA1 : WLDGakPaqbPa/UOSCd5+EU5yU+4=

Código CSV : 73495082154647930942226

8 RESULTADOS PREVISTOS:

8.1 Estimación de valores cuantitativos y justificación de resultados académicos:

Justificación de los indicadores

Estimación de valores cuantitativos y justificación de resultados académicos

Para fijar estos valores se han tomado como referencia, cuando ha sido posible, los datos de las universidades públicas catalanas que imparten la titulación de Biología, datos extraídos del portal web UNEIX (*data warehouse*) del sistema universitario catalán.

Tasa de graduación

Se fija un valor para la tasa de graduación como mínimo del 60%.

Justificación: A pesar que los datos del UNEIX muestran una tasa de graduación inferior al 30%, los datos que indica el portal corresponden a cursos académicos en los que el número de estudiantes matriculados en Biología en la UdG superaba los 125 estudiantes. En la actualidad el estudio de Biología de la UdG recoge un número muy elevado de estudiantes provenientes del área metropolitana de Barcelona que acceden a este estudio en segundas o superiores opciones. El número de matriculados en primera opción se sitúa, de media, en unos 60 estudiantes, de los cuales más del 80% se acaban licenciando en la UdG. Los estudiantes provenientes del área metropolitana de Barcelona acaban pidiendo traslado de expediente tan pronto como les es posible y ello provoca la escasa tasa de graduación que muestra el UNEIX. En los últimos cursos se ha observado una ligera disminución de las peticiones de traslados de expedientes que puede comportar un incremento de las tasas de graduación en el estudio de Biología en los próximos años. Si a este hecho le añadimos una ligera disminución de las plazas ofertadas para poder ofrecer el nuevo Grado en Biotecnología, creemos posible un incremento en la tasa de graduación del grado en Biología hasta valores, como mínimo, del 60% y muy probablemente cercanas al 70%. Esta presunción se corrobora por el hecho que las tasas de rendimiento que se obtienen actualmente en el estudio de Biología superan el 79%, lo que indica claramente que el problema no es la falta de motivación de los estudiantes sino la falta de fidelidad a la UdG de una parte de los mismos al querer trasladarse, una vez iniciados los estudios, a universidades de sus áreas de procedencia.

Tasa de abandono

Se fija un valor para la tasa de abandono de no superior al 20%.

Justificación: Como se ha indicado en el apartado correspondiente a la tasa de graduación, la tasa de abandono del estudio de Biología de la UdG se está reduciendo gradualmente en los últimos años. Consideramos que una vez estabilizado el nuevo sistema de grados la tasa de abandono puede llegar a ser inferior al 20%.

Tasa de eficiencia

Se fija un valor para la tasa de eficiencia como mínimo del 70%.

Justificación: La tasa de eficiencia del estudio de Biología según el UNEIX es del 80% y consideramos que la implantación de los Grados no modificará sustancialmente estos valores.

Los valores propuestos pueden tomarse en consideración y revisarse en el momento en que se disponga de más información. La Universidad de Girona explicará y justificará cualquier cambio que se produzca en estos valores en el futuro.

8.2 Procedimiento general de la Universidad para valorar los progresos y los resultados del aprendizaje de los estudiantes:

Procedimiento general de la Universidad para valorar el progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes

Con respecto al procedimiento general de la Universidad para valorar el progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes, nos remitimos al punto 9.2, en que se describe este procedimiento general.

ANEXOS : APARTADO 10

Nombre : 10 calendario implantación.pdf

HASH SHA1 : H9PmDjFiOrLP/6K38qZFeNzfxDw=

Código CSV : 73495098613905610939300

10 CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 *Cronograma de implantación de la titulación*

Curso de inicio del Grado: 2009-2010

Cronograma de implantación:

- 2009-2010 – Inicio nuevo Grado (1^{er} curso). Antigua titulación (2º hasta 4º)
- 2010-2011 – Nuevo Grado (1º y 2º curso). Antigua titulación (3º y 4º curso)
- 2011-2012 – Nuevo Grado (1º hasta 3º). Antigua titulación (4º curso)
- 2012-2013 – Nuevo Grado (desarrollo regular)

A partir del curso 2012-2013 únicamente se impartirá docencia de las materias del nuevo Grado.

10.2 *Procedimiento de adaptación, si cabe, de los estudiantes de los estudios existentes en el nuevo plan de estudios*

Para aquellos estudiantes que estén cursando los estudios actuales y que deseen adaptarse al nuevo Grado se aplicará un procedimiento de adaptación de asignaturas a partir de la tabla que se adjunta en el Anexo III (tabla de adaptación entre la licenciatura y el grado).

Los estudiantes tendrán derecho a evaluación de las asignaturas extinguidas hasta dos cursos consecutivos al último en el que se han impartido.

10.3 *Estudios que se extinguen por la implantación de los estudios propuestos*

El nuevo Grado en Biología sustituye la actual licenciatura en Biología.

Relación de documentos anexos:

- Anexo III: Tabla de adaptación entre la licenciatura y el grado

