

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 Almería		Escuela Politécnica Superior y Facultad de Ciencias Experimentales	04008509
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Biotecnología	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Biotecnología por la Universidad de Almería			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ciencias		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Jorge Doñate Sanz		Jefe de Negociado de Planes de Estudio	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		18998914V	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Jorge Doñate Sanz		Jefe de Negociado de Planes de Estudio, por delegación de firma del Rector	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		18998914V	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
ANTONIO GIMENEZ FERNANDEZ		Director - Decano de la EPS-FCEE	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		27521246K	
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
Registro General de la Universidad de Almeria, Ctra. de Sacramento, s/n, La Cañada de San Urbano		04120	Almería
E-MAIL		PROVINCIA	FAX
planestu@ual.es		Almería	950015439

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: Almería, AM 18 de diciembre de 2014
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Biotecnología por la Universidad de Almería	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
LISTADO DE MENCIONES				
No existen datos				
RAMA		ISCED 1	ISCED 2	
Ciencias		Biología y Bioquímica		
NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA				
AGENCIA EVALUADORA				
Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria				
UNIVERSIDAD SOLICITANTE				
Universidad de Almería				
LISTADO DE UNIVERSIDADES				
CÓDIGO		UNIVERSIDAD		
048		Universidad de Almería		
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	12
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
6	150	12
LISTADO DE MENCIONES		
MENCIÓN		CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos		

1.3. Universidad de Almería

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
04008509	Escuela Politécnica Superior y Facultad de Ciencias Experimentales

1.3.2. Escuela Politécnica Superior y Facultad de Ciencias Experimentales

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
65	65	65
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	
65	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA

PRIMER AÑO	60.0	78.0
RESTO DE AÑOS	36.0	78.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	24.0	36.0
RESTO DE AÑOS	24.0	36.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://cms.ual.es/idc/groups/public/@academica/@titulaciones/documents/servicio/pe_normas-permanencia.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
GENERALES
00 - No existen competencias de esta tipología
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
UAL01 - Conocimientos básicos de la profesión
UAL02 - Habilidad en el uso de las TIC
UAL03 - Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor
UAL04 - Comunicación oral y escrita en la propia lengua
UAL05 - Capacidad de crítica y autocrítica
UAL06 - Trabajo en equipo
UAL07 - Aprendizaje de una lengua extranjera
UAL08 - Compromiso ético
UAL09 - Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma
UAL10 - Competencia social y ciudadanía global
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
CEB01 - Formular y resolver ecuaciones algebraicas y sistemas de ecuaciones lineales.
CEB02 - Emplear y saber interconvertir las diferentes formas de denotación numéricas, así como el empleo de potencias negativas, decimales y logaritmos.
CEB03 - Resolver problemas de cálculo diferencial e integrales.
CEB04 - Saber aplicar límites, derivadas e integrales sencillas en supuestos prácticos experimentales.
CEB05 - Dominar los cálculos numéricos y el análisis de errores.
CEB06 - Emplear programas de cálculo, análisis y representación de datos.
CEB07 - Saber resolver cálculo de probabilidades.
CEB08 - Formular cualquier compuesto inorgánico u orgánico de relevancia biológica e identificar sus grupos funcionales y su comportamiento en soluciones acuosas.
CEB09 - Predecir las propiedades químicas y la reactividad de compuestos inorgánicos y orgánicos relevantes en biología en base a la estructura atómica y/o molecular.
CEB10 - Realizar ajustes estequiométricos de reacciones químicas.
CEB11 - Aplicar el concepto de equilibrio químico, valorar los factores que lo afectan y calcular constante de equilibrio.
CEB12 - Preparar disoluciones ajustadas en volumen, concentración y con pH determinados.

CEB13 - Aplicar los conceptos de estereoquímica y quiralidad a biomoléculas simples.
CEB14 - Comprender la estructura y función de los organismos vivos, los procesos vitales y su diversidad.
CEB15 - Demostrar conocimiento sobre la estructura y función de la célula y los orgánulos celulares.
CEB16 - Identificar y describir los distintos órganos y tejidos animales y vegetales en preparaciones histológicas.
CEB17 - Comprender las distintas fases del ciclo celular.
CEB18 - Conocer los tipos mayoritarios de los organismos vivos animales y vegetales y las diferencias fundamentales en su formación, organización y funciones.
CEB19 - Conocer los procesos que permiten el funcionamiento de los sistemas fisiológicos en animales.
CEB20 - Entender el origen de la diversidad microbiana.
CEB21 - Conocer protocolos de identificación microbiológicos.
CEB22 - Conocer las técnicas de cultivo y aislamiento de cepas de los principales microorganismos de interés biotecnológico.
CEB23 - Definir el tipo de herencia y establecer relación genotipo-fenotipo.
CEB24 - Predecir los distintos genotipos y fenotipos de los descendientes de un cruce genético.
CEB25 - Predecir rutas genéticas a partir de análisis de interacción de mutantes.
CEB26 - Resolver problemas básicos de genética cuantitativa y de poblaciones.
CEB27 - Entender el origen de la diversidad genética.
CEB28 - Comprender los mecanismos de replicación, transcripción y traducción de las células procariotas.
CEB29 - Resolver problemas de aplicaciones físicas relacionadas con mecánica de sólidos y fluidos.
CEB30 - Resolver problemas de aplicaciones físicas relacionadas con electricidad y electromagnetismo.
CEB31 - Resolver problemas de aplicaciones físicas relacionadas con óptica.
CEB32 - Resolver problemas de aplicaciones físicas relacionadas con termodinámica.
CEB33 - Saber diferenciar los distintos grupos de biomoléculas que constituyen los seres vivos.
CEB34 - Demostrar los conocimientos para la purificación de los principales grupos de biomoléculas.
CEB35 - Determinar experimentalmente las constantes cinéticas de un enzima y el efecto de activadores e inhibidores sobre la cinética enzimática.
CEB36 - Interpretar los resultados que se obtienen de estudios estructurales básicos de proteínas y ácidos nucleicos.
CFM01 - Entender la regulación de células y órganos mediante señales difusibles. Comprender las relaciones hídricas, la obtención de energía y la nutrición de los seres vivos.
CFM02 - Demostrar conocimiento sobre las rutas metabólicas y su regulación.
CFM03 - Demostrar conocimiento sobre la biosíntesis de macromoléculas.
CFM04 - Realizar un mapa físico de un fragmento de ADN.
CFM05 - Diseñar y ejecutar experimentalmente el clonaje de ADN en vectores para expresar proteínas recombinantes.
CFM06 - Diseñar, analizar e interpretar los resultados de experimentos dirigidos a la interrupción de una función génica en sus variantes más habituales.
CFM07 - Entender los mecanismos de respuesta inmune.
CFM08 - Conocer los principales grupos víricos y su ciclo de vida.
CFM09 - Analizar la expresión génica.
CFM10 - Comprender los diversos mecanismos de regulación de la expresión génica.
CFM11 - Realizar e interpretar experimentos de inmunoprecipitación e identificación de antígenos.
CFM12 - Entender los mecanismos moleculares de la catálisis enzimática
CIB01 - Integrar los fundamentos de las ciencias de la vida y de la ingeniería en el desarrollo de productos y aplicaciones.
CIB02 - Calcular, interpretar y racionalizar los parámetros relevantes en fenómenos de transporte y los balances de materia y energía en los procesos bioindustriales.
CIB03 - Diseñar y manejar biorreactores a escala de laboratorio.

CIB04 - Conocer y aplicar los criterios de escalado y desarrollo de procesos biotecnológicos bajo parámetros económicos.
CIB05 - Diseñar y ejecutar un protocolo completo de obtención y purificación de un producto biotecnológico obtenido en un biorreactor.
CIB06 - Diseñar equipos de separación industrial.
CIB07 - Instrumentar y controlar bioprocesos.
CIB08 - Conocer y aplicar los protocolos de actuación y de seguridad en una planta industrial.
CIB09 - Conocer algunos ejemplos de procesos para la obtención de productos de interés en la industria farmacéutica y biotecnológica.
CIB10 - Conocer y aplicar los conceptos de mejora animal y vegetal.
CIB11 - Diseñar protocolos aplicados a procesos de mejora biotecnológica animal, vegetal y microbiana.
CIB12 - Integrar las nuevas tecnologías en biología molecular y celular en un programa de mejora genética.
CIB13 - Diseñar aplicaciones de las metodologías de transferencia génica.
CIB14 - Conocer los procesos de regeneración de plantas in vitro y su aplicación en horticultura.
CIB15 - Técnicas moleculares aplicadas a la mejora.
CIB16 - Plataformas de genotipado y fenotipado. Mejora asistida por marcadores moleculares.
CIB17 - Dominar el concepto termodinámico de equilibrio químico y de constante de equilibrio, así como saber identificar los factores de los que depende.
CIB18 - Dominar el concepto de velocidad de reacción y constante de velocidad, así como saber identificar los factores de los que depende.
CIB19 - Adquirir conocimientos de termodinámica y cinética para el diseño de biorreactores a escala de laboratorio.
CIB20 - Aislar y manipular microorganismos para su cultivo y transformación en cepas superproductoras.
CIB21 - Aplicar la capacidad de manipular microorganismos en la producción de productos biotecnológicos.
CTM01 - Conocer los lenguajes de programación y los sistemas operativos informáticos.
CTM02 - Obtener información sobre estructuras y funciones biológicas usando herramientas bioinformáticas.
CTM03 - Buscar y obtener información de las principales bases de datos sobre patentes y elaborar la memoria de solicitud de una patente de una invención biotecnológica (tecnología y/o producto biotecnológico) de forma correcta.
CTM04 - Trabajar de forma adecuada en un laboratorio biológico, químico o bioquímico, conociendo y aplicando las normativas y técnicas relacionadas con seguridad e higiene, manipulación de animales de laboratorio y gestión de residuos.
CTM05 - Conocer y aplicar las herramientas, técnicas y protocolos de experimentación en el laboratorio.
CTM06 - Conocer los protocolos de manipulación de organismos modificados genéticamente de laboratorio, instalaciones de confinamiento y gestión de residuos.
CTM07 - Realizar trabajo en equipo, respetando, valorando y aportando ideas y discusión crítica.
CTM08 - Analizar el impacto social y económico de los procesos de producción biotecnológico.
CTM09 - Aplicar el procesamiento de la información y adecuación de la práctica científica y tecnológica en base al conocimiento de aspectos legales.
CTM10 - Plantear las líneas básicas de un proyecto empresarial.
CTM11 - Aplicar valores éticos y de igualdad a las actividades profesionales.
CTFG01 - Expresarse adecuadamente en términos científicos.
CTFG02 - Redactar una memoria científica.
CTFG03 - Comunicar a un público no especializado un tema general de Biotecnología con posible impacto actual en la sociedad.
CTFG04 - Usar herramientas ofimáticas para la redacción, presentación y defensa de la memoria.
CTFG05 - Ser capaz de resolver problemas prácticos en las diversas materias de la Biotecnología.
CTFG06 - Utilizar recursos de información en inglés.
CTFG07 - Demostrar una buena visión integrada del proceso de I+D+i, desde el descubrimiento de nuevos conocimientos básicos hasta el desarrollo de aplicaciones concretas de dicho conocimiento y la introducción en el mercado de nuevos productos biotecnológicos.

CBA01 - Saber proponer tecnologías de cosechado y estabilización de la biomasa, así como alternativas de procesado downstream.
CBA05 - Conocer los principales grupos de patógenos vegetales: bacterias, hongos y nematodos.
CBA06 - Diferenciar los principales patógenos vegetales de interés en horticultura, su modo de acción y la interacción planta-patógeno-ambiente.
CBA07 - Conocer los mecanismos genéticos y moleculares implicados en la infección y desarrollo de enfermedades, así como en la respuesta defensiva de las plantas.
CBA08 - Determinar y ejecutar métodos de diagnóstico genético y molecular de los principales patógenos vegetales.
CBA09 - Diseñar estrategias biotecnológicas que permitan a las plantas resistir a enfermedades causadas por patógenos vegetales.
CBA10 - Conocer los procesos de división celular, diferenciación y desarrollo que permiten el crecimiento de las plantas, así como el papel que ejercen factores endógenos (hormonas) y ambientales (luz, temperatura, etc.).
CBA11 - Comprender las bases moleculares que rigen la embriogénesis y formación de la semilla, así como las que regulan el desarrollo vegetativo, la floración y fructificación, la senescencia y la abscisión.
CBA12 - Realizar e interpretar resultados y metodologías de análisis genético y genética reversa aplicadas al descubrimiento de genes reguladores del desarrollo vegetal.
CBA13 - Conocer los mecanismos genéticos y las rutas moleculares implicadas en el establecimiento de los patrones de desarrollo vegetativo y reproductivo de las plantas.
CBA14 - Diseñar experimentos dirigidos a la modificación espacio-temporal de la expresión génica y de la acción hormonal, e interpretar los resultados obtenidos en el contexto del desarrollo y crecimiento vegetal.
CBA15 - Entender los procesos fisiológicos implicados en la respuesta adaptativa de las plantas a condiciones de estrés abiótico (temperaturas extremas, sequía, salinidad, etc.).
CBA16 - Conocer los genes y las rutas moleculares que integran las vías de señalización implicadas en la respuesta de las plantas a factores abióticos.
CBA17 - Conocer los mecanismos genéticos y moleculares implicados en la respuesta de infección y desarrollo de enfermedades, así como en la respuesta defensiva de las plantas.
CBA18 - Diseñar estrategias genéticas y biotecnológicas que permitan a las plantas tolerar condiciones ambientales adversas, así como resistir a plagas y enfermedades. Entender el papel de la mejora genética vegetal y sus limitaciones en este ámbito.
CBA19 - Comprender la problemática de la contaminación ambiental y de la importancia de las aplicaciones biotecnológicas.
CBA20 - Conocer ejemplos de aplicaciones de distintos sistemas biológicos al tratamiento de residuos, la biorremediación de sitios contaminados y a la monitorización ambiental.
CBA21 - Conocer los procesos de biodegradación y los factores que los condicionan
CBA22 - Valorar la adecuación de las distintas tecnológicas basadas en el uso de sistemas biológicos a la resolución de problemas ambientales concretos.
CBA23 - Conocer los procesos biológicos y la tecnología utilizada en el aprovechamiento de residuos vegetales para la obtención de biocombustibles.
CBA24 - Conocer las bases fisiológicas de los procesos de formación y maduración de frutos y de los caracteres agronómicos responsables de la calidad interna y externa de frutas y hortalizas.
CBA25 - Determinar los parámetros de calidad externa y los valores organolépticos, nutricionales y funcionales de los productos vegetales.
CBA26 - Identificar los genes y rutas bioquímicas y moleculares que regulan caracteres de calidad de frutas y hortalizas, y su conservación post-cosecha.
CBA27 - Conocer y diseñar procedimientos biotecnológicos para incrementar la calidad y conservación de alimentos vegetales frescos o procesados.
CBA28 - Fundamentar la importancia histórica y actual de los vegetales para el bienestar de la Humanidad.
CBA29 - Conocer la diversidad vegetal e identificar las principales características de los diferentes grupos filogenéticos y taxonómicos.
CBA30 - Interpretar las unidades estructurales y funcionales de los vegetales a la luz de los mecanismos evolutivos de adaptación.
CBA31 - Delimitar los grupos vegetales de importancia económica para la Humanidad, con especial énfasis en cultivos de interés hortofrutícola, a través de los productos que se extraen de ellos y los servicios ecosistémicos que prestan.
CBA32 - Reconocer las principales interacciones biológicas, positivas (simbiosis) y negativas (competencia, parasitismo, depredación), que tienen como protagonistas a los vegetales.

CBA33 - Comprender los efectos del cambio global sobre los ecosistemas y ofrecer soluciones desde la perspectiva biomimética, usando la Naturaleza como modelo, como medida y como guía.
CBA34 - Saber elaborar un diagrama de flujo que represente el proceso de producción de biomasa de microalgas, con todos los balances de materia y energía debidamente resueltos.
CBA35 - Diseñar un proceso para la producción de microalgas y de productos derivados de las microalgas.
CBA36 - Saber elegir la tecnología de fotobiorreactor más adecuada, el modo de operación y realizar el dimensionamiento en base a las propiedades de la especie de microalga.
CBA04 - Delimitar las actividades de nutrición, intercambio, circulación, eliminación, regulación, relación y reproducción.
CBA02 - Conocer los fundamentos básicos de anatomía y funcionamiento del organismo animal.
CBA03 - Comprender los sistemas de coordinación.
CFM13 - Entender los mecanismos de respuesta inmune a virus.
CFM14 - Entender los mecanismos de respuesta de las plantas a patógenos.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo I.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

PERFIL DE INGRESO

No está previsto ningún requisito previo para el acceso al Grado en Biotecnología y, al margen de ulteriores desarrollos normativos, se entiende conveniente que el alumno posea una formación previa que facilite la adquisición de los conocimientos, las competencias y habilidades asociadas a esta titulación.

Para el ingreso en el Grado se recomienda que la formación del alumno sea de perfil científico-tecnológico tanto desde bachillerato como desde Ciclos Formativos de Formación Profesional. Dentro de ese perfil, resulta recomendable tener una formación básica en matemáticas y una formación básica en biología, así como conocimientos de herramientas informáticas a nivel de usuario, con una base de Bachillerato o equivalente.

En caso de proceder de ciclos formativos de Grado Superior de Formación Profesional, es recomendable que el estudiante haya cursado algún ciclo en las áreas de química o sanidad.

En lo referente a aptitudes y capacidades, se recomienda que los estudiantes tengan:

- Capacidad de análisis y síntesis de una gran cantidad de información.
- Aptitud para el razonamiento numérico y lógico.
- Tengan facilidad de abstracción e imaginación a la hora de abordar los problemas.

Además de los aspectos técnicos y de formación citados, a nivel personal se recomienda que los estudiantes tengan las siguientes actitudes:

- Tengan deseo de innovación.
- Sean receptivos y prácticos en sus actividades.
- Responsabilidad en el trabajo y capacidad de trabajo en equipo.

ACCESO

Se puede acceder de acuerdo con el marco normativo nacional, establecido por el R.D. 412/2014 de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y el marco autonómico andaluz sobre acceso universitario regulado por Acuerdo de 10 de febrero de 2014 de la Comisión del Distrito Único de Andalucía (Resolución de 13/02/2014 de la Dirección General de Universidades) y la Resolución de 21 de febrero de 2013, de la Dirección General de universidades, por la que se hace público el Acuerdo de 6 de febrero de 2013, de la comisión del Distrito Único universitario de Andalucía, por el que se establece el procedimiento de ingreso en los itinerarios curriculares concretos para quienes teniendo un título de Arquitecto Técnico, ingeniero Técnico, Diplomado o Maestro pretendan obtener el correspondiente título de Grado.

No existen condiciones o pruebas de acceso especiales.

Artículo 3. Acceso a los estudios universitarios oficiales de Grado.

1. Podrán acceder a los estudios universitarios oficiales de Grado en las Universidades españolas, en las condiciones que para cada caso se determinen en el presente real decreto, quienes reúnan alguno de los siguientes requisitos:

- a) Estudiantes en posesión del título de Bachiller del Sistema Educativo Español o de otro declarado equivalente.
- b) Estudiantes en posesión del título de Bachillerato Europeo o del diploma de Bachillerato internacional.
- c) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios de Bachillerato o Bachiller procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad.

- d) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios homologados al título de Bachiller del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en sistemas educativos de Estados que no sean miembros de la Unión Europea con los que no se hayan suscrito acuerdos internacionales para el reconocimiento del título de Bachiller en régimen de reciprocidad, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4.
- e) Estudiantes en posesión de los títulos oficiales de Técnico Superior de Formación Profesional, de Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño o de Técnico Deportivo Superior perteneciente al Sistema Educativo Español, o de títulos, diplomas o estudios declarados equivalentes u homologados a dichos títulos, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4.
- f) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios, diferentes de los equivalentes a los títulos de Bachiller, Técnico Superior de Formación Profesional, Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño, o de Técnico Deportivo Superior del Sistema Educativo Español, obtenidos o realizados en un Estado miembro de la Unión Europea o en otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, cuando dichos estudiantes cumplan los requisitos académicos exigidos en dicho Estado miembro para acceder a sus Universidades.
- g) Personas mayores de veinticinco años que superen la prueba de acceso establecida en este real decreto.
- h) Personas mayores de cuarenta años con experiencia laboral o profesional en relación con una enseñanza.
- i) Personas mayores de cuarenta y cinco años que superen la prueba de acceso establecida en este real decreto.
- j) Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Grado, Máster o título equivalente.
- k) Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Diplomado universitario, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, correspondientes a la anterior ordenación de las enseñanzas universitarias o título equivalente.
- l) Estudiantes que hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o españoles, o que habiendo finalizado los estudios universitarios extranjeros no hayan obtenido su homologación en España y deseen continuar estudios en una universidad española. En este supuesto, será requisito indispensable que la universidad correspondiente les haya reconocido al menos 30 créditos ECTS.
- m) Estudiantes que estuvieran en condiciones de acceder a la universidad según ordenaciones del Sistema Educativo Español anteriores a la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre.
2. En el ámbito de sus competencias, las Administraciones educativas podrán coordinar los procedimientos de acceso a las Universidades de su territorio

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

4.3	Sistemas. Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados
<p>4.3 Sistemas. Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados. La Universidad de Almería promueve una serie de iniciativas con el fin de dar cumplimiento a lo indicado en el artículo 14 del R. D. 1393/2007, que contemplan las modalidades de apoyo y orientación al alumnado matriculado en sus diferentes centros y escuelas. La Universidad de Almería celebra cada otoño las Jornadas de puertas abiertas. En dichas jornadas cada centro prepara un stand, con un docente responsable y alumnos voluntarios que son los encargados de orientar a los futuros universitarios. Por su parte, los servicios centrales cuentan con stand informativos que prestan orientación al alumno sobre Acceso, Matrícula, Becas, Cultura, Deporte, Red de Bibliotecas, etc. Asimismo se programan charlas de orientación sobre pruebas de acceso a la Universidad por cada una de las titulaciones impartidas en la Universidad de Almería. Aunque las puertas abiertas están enfocadas a un público preuniversitario, la asistencia de un alto número de estudiantes universitarios ha llevado a incluir como colectivo de orientación a los estudiantes universitarios. Por ello, los servicios de postgrado y de titulaciones propias de la Universidad de Almería informan de las diferentes opciones formativas de la universidad. Además, los diferentes centros de nuestra universidad informan y asesoran a los estudiantes universitarios sobre su oferta académica de postgrado. Para la recepción y acogida de estudiantes la Universidad de Almería presenta el: Protocolo de Actuación para la Recepción y Acogida de Estudiantes de Nuevo Ingreso en la Universidad de Almería 4.3.1 Protocolo de Actuación para la Recepción y Acogida de Estudiantes de Nuevo Ingreso en la UAL. El proceso de acogida y recepción de estudiantes de primer curso forma parte de las actividades de orientación con las que se inicia el curso académico en la Universidad de Almería. En los últimos años se han llevado a cabo diferentes iniciativas centradas en la acogida de alumnos/as realizando para ello un protocolo de recepción de estudiantes de nuevo ingreso que les diera a conocer el Espacio Europeo de Educación Superior de forma general y la Universidad de Almería. Objetivos específicos. Realizar un itinerario de atención al estudiante que permita su rápida incorporación en la dinámica universitaria. Facilitar el acceso de estudiantes de nuevo ingreso a los servicios de informática y biblioteca, además de a todos aquellos que resulten útiles y de su interés. Recursos. Aquellos propios de la Universidad, que son ofrecidos a los/las estudiantes desde los diferentes facultades- Responsables. Equipos decanales de Dirección El Vicerrectorado de Estudiantes, Extensión Universitaria y Deportes coordinan de forma general la planificación de las acciones derivadas de la aplicación del procedimiento cuando sea demandado por las Facultades, Escuelas y Centros. Actividades del proceso secuenciadas en sesiones. Primera sesión: Las actividades tienen lugar a lo largo de la primera semana del curso, en la fecha que los centros estipulen. Están compuestas, como mínimo, por dos sesiones. En la primera sesión se abordan los siguientes contenidos: a) Presentación del equipo de dirección: información básica acerca del centro, su funcionamiento, datos de contacto, equipo humano y cualquier otra información que el Centro considere de interés. b) El Coordinador de titulación presenta información general acerca de la titulación, las principales características del modelo de crédito europeo ECTS e información acerca de las guías docentes. c) Mesa redonda: moderada por el Coordinador del equipo docente de cada curso, en la que se presenta al profesorado. Por su parte, cada uno de los profesores proporcionará información específica sobre su asignatura por medio de la presentación de las distintas guías docentes. Segunda sesión: La segunda sesión consiste en una mesa en la que personal de la biblioteca y el servicio de informática dan la información de mayor utilidad e informan de iniciativas como el Programa de Alfabetización Digital, etc. También realizan una visita a las instalaciones. Es organizada desde la Facultad y por los responsables del mismo. Dentro del Plan de Alfabetización Digital, promovido por la Unidad de Tecnologías de Apoyo a la Docencia y Docencia Virtual perteneciente al Vicerrectorado de Tecnologías de la Información y de la Comunicación de la Universidad de Almería se imparte el curso semipresencial (Iniciación al Aprendizaje en Entornos Virtuales y Acceso a los Recursos de Información en la UAL). El curso pretende cubrir las necesidades formativas que puede tener el alumnado de la Universidad de Almería en el conocimiento y utilización, a nivel básico, del Sistema de Enseñanza Virtual y de los Recursos de Información disponibles en la Universidad de Almería. Las competencias y objetivos perseguidos con esta acción son: Conocimiento de las nuevas modalidades de enseñanza-aprendizaje, los recursos de información que a través de las tecnologías existen en la Universidad de Almería y el papel que juegan en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Formación en tecnologías educativas, tanto para la gestión del conocimiento como para la recuperación de información. Valoración del buen uso de los sistemas de enseñanza no presenciales en la enseñanza reglada y no reglada. En caso de existir más de un grupo de estudiantes con diferentes horarios, la primera sesión se repetirá en cada uno de estos grupos. Para la segunda sesión se concentrarán los distintos grupos de estudiantes establecidos 4.3.2 Tutorías de Orientación. El desarrollo de este punto está recogido en las Directrices Básicas para el Desarrollo de la Tutoría de Orientación en los Títulos de Grado de la Universidad de Almería y que se adjunta como enlace a esta memoria. (Aprobado por el Consejo de Gobierno de la UAL de 19 de diciembre de 2011). La Tutoría de Orientación supone el cambio más visible respecto a la acción tutorial que venía realizándose en el ámbito universitario, ya que aporta una nueva dimensión que complementa el concepto de tutoría tradicional y su funcionalidad en el nuevo contexto universitario. Se entiende la tutoría de orientación como una responsabilidad de los Centros para garantizar el seguimiento del alumnado en el transcurso de sus estudios de Grado, a través de la asignación sistemática de estudiantes a profesores de la titulación que actuarán como guías en el proceso de aprendizaje y proyección laboral de los estudiantes tutorizados. La tutoría de orientación se concibe como un complemento a la tutoría académica, para así promover la coherencia del proceso tutorial en su totalidad y dotar de un importante valor añadido a la calidad docente. Referencialmente las funciones de la tutoría de orientación serían: - La Información a los alumnos, de aquellos aspectos organizativos e institucionales necesarios para la integración del alumno en la vida universitaria y para el desarrollo de su trayectoria en la universidad. - La información, orientación y recursos para el aprendizaje. - El Seguimiento y orientación del alumno que le permita preparar de manera planificada y responsable su futuro académico y profesional. - La transición al mundo laboral, el desarrollo inicial de la carrera profesional y el acceso a la formación continua. 4.3.3 Servicios de apoyo y asesoramiento para el alumnado con necesidades educativas especiales. Con los alumnos universitarios se elabora un censo anual, se obtiene información complementaria de cada alumno y se trabaja en el diseño y la aplicación del Plan de Atención Personalizada (PAP). En éste se contempla de manera individualizada para cada alumno el apoyo psicopedagógico que requiere, los recursos personales, materiales y económicos, la accesibilidad, la adaptación del puesto de estudio o trabajo, las necesidades de transporte, el apoyo humano (voluntariado o programa de alumno en paralelo), el apoyo de asociaciones y la preparación para la inserción laboral). En la aplicación del PAP se realizan los siguientes pasos: - Reuniones con los equipos docentes en distintos momentos del curso - Reuniones con el propio alumno. - Aplicación de las medidas previstas en el PAP.</p>	

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	36
Adjuntar Título Propio	

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
0	36

4.4	Créditos. Transferencias y reconocimiento de créditos: sistemas propuestos por la universidad
------------	--

Se procederá al reconocimiento y transferencia de créditos en los términos previstos en el artículo 13 del R.D. 1393/2007 y la normativa de Reconocimiento de Créditos de la Universidad de Almería aprobada por su Consejo de Gobierno el 7 de julio de 2011 para su adaptación al R.D. 861/2010 (publicada en el BOJA núm. 150 de 02 de agosto de 2011). <http://cms.ual.es/dc/groups/public/@academical/@titulaciones/documents/documento/normativa-recytransf.pdf>

	Créditos por Enseñanzas Superiores Oficiales No Universitarias	Créditos por Títulos Propios (añadir pdf)	Créditos por Acreditación de Experiencia Laboral Profesional
Máximo	0	36 (15% x 240)	36 (15% x 240)
Mínimo	0	0	0

Acuerdo de Consejo de Gobierno de 19-04-2013, por el que se modifica la Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos (Resolución de 20-07-2011, de la Universidad de Almería, BOJA 2-08-11). **NORMATIVA DE RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS DE LA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA ÍNDICE PREÁMBULO 2 CAPÍTULO I. OBJETO, RESPONSABLES Y PROCEDIMIENTO 3 3.1. Objeto y ámbito de aplicación 3 2. Definiciones..... 3 3. Órganos y Unidades Responsables 4 4. Procedimiento y Plazos 5 CAPÍTULO II. RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIAS DE CRÉDITOS 6 5. Reconocimiento de Créditos. Disposiciones generales 6 6. Rec. de créditos de formación básica en enseñanzas de Grado..... 6 7. Rec. de créditos de materias obligatorias, optativas y prácticas externas ... 7 8. Rec. de créditos de Grado entre las Universidades públicas andaluzas 8 9. Transferencia de créditos 8 CAPÍTULO III. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS. ESPECIFICIDADES 8 10. Experiencia laboral y profesional y de enseñanzas universitarias no oficiales 8 11. Estudios completados en un plan de estudios desarrollado según regulaciones anteriores 10 12. Estudios parciales de un plan de estudios desarrollado según regulaciones anteriores 10 13. Estudios de enseñanzas superiores oficiales no universitarias 10 14. Créditos obtenidos en régimen de movilidad 10 15. Créditos por la participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación. 11 16. Competencia «aprendizaje de una lengua extranjera» 12 CAPÍTULO IV. SUPLEMENTO EUROPEO AL TÍTULO Y CERTIFICACIONES 12 17. Suplemento Europeo al Título 12 18. Certificaciones académicas. 12 Disposiciones Adicional, Transitoria, Derogatoria y Final 13 ANEXOS 1. Criterios Generales para el reconocimiento de créditos por la participación en actividades culturales, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación 14 2. Acreditación de la competencia «aprendizaje de una lengua extranjera» .. 15 3. Relación de Actividades que tienen autorizado el Reconocimiento de Créditos por la Participación en Actividades Culturales, de Representación Estudiantil, Solidarias y de Cooperación 16 1**

PREÁMBULO

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, recoge ya en su preámbulo que: ¿Uno de los objetivos fundamentales de esta organización de las enseñanzas es fomentar la movilidad de los estudiantes, tanto dentro de Europa, como con otras partes del mundo, y sobre todo la movilidad entre las distintas Universidades españolas y dentro de una misma Universidad. En este contexto resulta imprescindible apostar por un sistema de reconocimiento y acumulación de créditos, en el que los créditos cursados en otra Universidad serán reconocidos e incorporados al expediente del estudiante¿.

Con tal motivo, el Real Decreto 1393/2007, en su artículo sexto (¿Reconocimiento y Transferencia de créditos¿), establece que: ¿Las Universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de Reconocimiento y Transferencia de créditos¿. Dicho artículo establece unas definiciones para el reconocimiento y para la transferencia que modifican sustancialmente los conceptos que hasta ahora se venían empleando para los casos en los que unos estudios parciales eran incorporados a los expedientes de los estudiantes que cambiaban de estudios, de plan de estudios o de Universidad (mediante las figuras de la convalidación y la adaptación).

La Universidad, consciente de su responsabilidad en la tarea de adaptar su normativa para facilitar la plena incorporación al EEES, estableció por acuerdo del 9 de diciembre de 2009 una normativa general basada en los siguientes objetivos:

¿ Establecer un sistema de reconocimiento basado en créditos y en la acreditación de competencias.

¿ Garantizar, entre todas las Universidades Públicas Andaluzas, el

reconocimiento de los módulos que forman parte del 75% de las enseñanzas comunes para cada Titulación, determinadas en las

Comisiones de Rama y de Titulación.

¿ Normalizar la posibilidad de establecer, con carácter previo a la solicitud del alumnado, tablas de reconocimiento globales entre Titulaciones, que permitan una rápida resolución de las peticiones, definiendo detalladamente el procedimiento administrativo de reconocimiento, en forma, contenido y plazos.

¿ La posibilidad de valorar estudios no universitarios y competencias profesionales acreditadas.

Las modificaciones incorporadas por el Real Decreto 861/2010 amplían y regulan con mayor detalle, entre otros aspectos, el marco en el que pueden realizarse los reconocimientos de créditos por experiencia profesional, formación superior no universitaria y otros estudios no universitarios.

Se ha emitido informe favorable de la Comisión de Reconocimiento y

Transferencias de la Universidad de Almería con fecha 9 de diciembre de

2010, y se eleva a Consejo de Gobierno para su aprobación esta nueva propuesta de Normativa de Reconocimiento y Transferencia de Créditos de la Universidad de Almería con la finalidad de adecuarse a las nuevas previsiones contenidas en el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio:

CAPÍTULO I. OBJETO, ÁMBITO, RESPONSABLES Y PROCEDIMIENTO

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

La finalidad de esta normativa es regular los procedimientos de Reconocimiento y Transferencia de créditos que aplicar en las Titulaciones de Grado, Máster y Doctorado de la Universidad de Almería que formen parte de su oferta educativa dentro del Espacio Europeo de Educación Superior, desarrolladas al amparo del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre.

Artículo 2. Definiciones.

a. Se denominará **Titulación de origen** aquella en la que se han cursado los créditos objeto de reconocimiento o transferencia. Se denominará **Titulación de destino** aquella para la que se solicita el reconocimiento o la transferencia de los créditos.

b. Se entenderá por **reconocimiento** la aceptación por parte de la Universidad de Almería de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra Universidad, son computados en otras enseñanzas distintas cursadas en nuestra Universidad a efectos de la obtención de un título oficial. Asimismo, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos, a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, modificada por la Ley 4/2007, de 12 de abril.

La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título.

c. Se entenderá por **transferencia** la consignación, en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, de todos los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la Universidad de Almería o en otras Universidades del EEES, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

d. Se denominará **Resolución de Reconocimiento y Transferencia de créditos** al documento en el cual la Dirección del Centro correspondiente refleja el acuerdo de Reconocimiento y Transferencia de los créditos objeto de solicitud. En ella deberán constar los créditos reconocidos y transferidos y, en su caso, las asignaturas o materias que deberán ser cursadas y las que no por considerar adquiridas las competencias de esas asignaturas en los créditos reconocidos. Corresponderá a la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos de la Universidad de Almería la aprobación del modelo de dicha resolución.

Artículo 3. Órganos y unidades responsables.

1. **Comisión Docente del Centro.** La Comisión Docente del Centro del que dependa la Titulación de destino para la que se solicita el reconocimiento o la transferencia de los créditos será la encargada de elaborar la propuesta de Reconocimiento y Transferencia de créditos, pudiendo solicitar, en su caso, informe a los Departamentos responsables de la docencia de las enseñanzas objeto de reconocimiento.

2. **Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos de la Universidad.** Estará formada por el Vicerrector o Vicerrectora competente en materia de Ordenación Académica, o persona en quien delegue, que la presidirá; un representante de cada uno de los Vicerrectorados con competencias en materia de Grado, Posgrado, Estudiantes, Extensión Universitaria y Ordenación Académica; un representante de cada Centro de la Universidad, y el Jefe de Servicio responsable de Planes de Estudio y Ordenación Académica.

Corresponderán a esta Comisión las siguientes funciones:

a) Informar de las propuestas de Reconocimiento y Transferencia de créditos de las comisiones docentes de los centros. El informe tendrá

carácter preceptivo, será vinculante y, sin la inclusión de datos de carácter personal, será público y será accesible a través de la web.

b) Autorizar el reconocimiento de créditos por la participación en actividades recogidas en el artículo 12.8 del Real Decreto 1393/2007 o la aplicación de tablas de adaptación previas entre distintos estudios, del mismo o diferente título.

c) Mantener actualizado un catálogo de todas las materias y actividades cuyo reconocimiento haya sido informado o autorizado previamente. Para las materias y actividades incorporadas en dicho catálogo, no será necesaria nueva emisión del informe al que hace referencia el apartado a) anterior ni la elaboración de propuesta de resolución por la Comisión Docente del Centro, por lo que será procedente la resolución de la Dirección del Centro.

d) Velar por el correcto funcionamiento de las Comisiones Docentes de los Centros en los procesos de Reconocimiento y Transferencia de créditos dictando las directrices e instrucciones que sean necesarias en desarrollo de la presente normativa.

e) Coordinar a las Comisiones Docentes de los Centros en la aplicación de esta normativa: evitando disparidades entre ellas; estableciendo, en su caso, criterios generales de reconocimiento y los modelos de propuesta, informe y resolución; siendo la competente para resolver cuantas dudas pudieran surgir en la aplicación de la presente normativa.

f) Informar de los recursos administrativos interpuestos ante el Rector contra resoluciones de Reconocimiento y Transferencia de créditos.

3. Comisión de Estudios de Posgrado. En el ámbito de estudios oficiales de Máster y Doctorado no adscritos a ningún Centro, la Comisión de Estudios de Posgrado ejercerá las funciones que en este artículo se atribuyen a la Comisión Docente del Centro respecto de dichos estudios.

4. Dirección del Centro. Será competencia del Decano o Director del Centro correspondiente resolver las peticiones de Reconocimiento y Transferencia de créditos conforme al procedimiento especificado en el artículo siguiente y ordenar su inserción en el expediente de la persona interesada. En el caso de los estudios de Máster y Doctorado no adscritos a ningún Centro, el Vicerrectorado responsable de estos estudios ejercerá las funciones que en este artículo se atribuyen al Decano/a o Director/a del Centro.

Artículo 4. Procedimiento y Plazos

La Universidad establecerá en su resolución anual de matrícula los periodos de solicitud para el Reconocimiento y Transferencia de créditos.

De acuerdo con dichos plazos, y a fin de garantizar que el procedimiento sea resuelto en un plazo máximo de tres meses, desde el final del plazo de solicitud, la Comisión para el Reconocimiento y Transferencia de créditos de la Universidad establecerá un calendario anual para la gestión de los distintos trámites del procedimiento con indicación expresa de los plazos máximos para emisión de informes.

Una Unidad administrativa central determinada por la Gerencia de la Universidad será la encargada de gestionar el trámite del informe preceptivo de la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos de la Universidad y de mantener actualizado el catálogo al que hace referencia el apartado 3.2.c anterior.

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

De no emitirse el informe en el plazo señalado, se proseguirá con las actuaciones, a excepción de los informes que hayan sido definidos en esta norma como preceptivos y vinculantes. El informe emitido fuera de plazo no tendrá que ser tenido en cuenta al dictar resolución.

La resolución de la Dirección del Centro será conjunta para todas las peticiones presentadas en un mismo plazo y notificada mediante publicación en el tablón de anuncios del Centro. Dicha publicación contendrá los datos relativos a las asignaturas de origen y destino, pero no contendrá datos de carácter personal. Asimismo, se hará pública una copia de la misma en el sitio web del Centro y se remitirá una comunicación personalizada al correo electrónico facilitado por los

estudiantes al formular su solicitud. Todos estos extremos estarán detallados en el impreso normalizado de solicitud.

En caso de conformidad, el estudiante deberá solicitar la liquidación de precios que corresponda. El reconocimiento exigirá el previo pago de la tasa administrativa que se determine anualmente en el Decreto de Precios Públicos de la Junta de Andalucía o, en su defecto, en la Resolución Anual de Matrícula.

Las resoluciones de Reconocimiento y Transferencia de créditos podrán ser recurridas en alzada ante el Rector de la Universidad de Almería en el plazo de un mes.

CAPÍTULO II. RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

Artículo 5.- Reconocimiento de Créditos. Disposiciones generales.

Los créditos, en forma de unidad evaluada y certificable, pasarán a consignarse en el expediente del estudiante especificando la tipología de origen y destino de la materia y la calificación de origen, así como también anotando la Universidad en la que se cursó.

El formato y la información que se deban incluir en las certificaciones académicas oficiales y personales serán los que determine la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos.

En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes al Trabajo de Fin de Grado ni al Trabajo de Fin de Máster.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 3.2.b anterior, la Universidad podrá establecer, directamente o previa suscripción de convenios de colaboración, tablas de equivalencia para posibilitar el reconocimiento parcial de estudios nacionales o extranjeros con el fin de facilitar la movilidad de estudiantes y la organización de programas interuniversitarios, todo ello de conformidad con lo establecido en el R.D.

1393/2007. La aprobación de tales tablas corresponderá a la Comisión de

Reconocimiento y Transferencia de Créditos.

Artículo 6. Reconocimiento de créditos de formación básica en enseñanzas de Grado.

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

A tal fin, cuando se plantee una solicitud en el marco de lo dispuesto en el párrafo anterior, y con el objeto de garantizar que para cada

título de origen se reconocen un mínimo de 36 créditos de formación básica de rama y que dicho reconocimiento se realiza de forma

transparente y objetiva, se resolverá no sólo sobre las materias aportadas por el estudiante sino sobre todas las materias básicas del título de origen de la misma rama de conocimiento.

b. Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.

c. En el caso de los créditos de formación básica en otras materias diferentes a las de la rama de conocimiento de la Titulación de destino,

se atenderá a lo dispuesto en el artículo siguiente, respecto de

materias obligatorias, y no serán aplicables los epígrafes siguientes de este artículo.

d. El número de créditos básicos reconocidos coincidirá con el de créditos

que le sean eximidos de cursar, sin perjuicio de que pueda figurar en el expediente el número total de créditos superados en origen que han dado lugar al reconocimiento. No podrá otorgarse el título sin que se haya superado o reconocido el total de carga básica prevista en el mismo.

e. Con carácter previo a la resolución de Reconocimiento, y estudiadas las competencias adquiridas con los créditos reconocidos, la Comisión Docente del Centro realizará una propuesta de Resolución de Reconocimiento en la que se indicará el conjunto de asignaturas de formación básica del título que no deberán ser cursadas por el estudiante.

f. Excepcionalmente, el resto de asignaturas de formación básica ofrecidas en la Titulación de destino y que no les sean exigibles al/la

estudiante como consecuencia del proceso de reconocimiento podrán

ser cursadas por el estudiante de forma voluntaria con la finalidad de completar la formación fundamental necesaria para abordar con mayor

garantía el resto de las materias de la Titulación.

Artículo 7. Reconocimiento de créditos de materias obligatorias, optativas y prácticas externas

a: En el caso de los créditos en materias obligatorias, optativas y de prácticas externas, serán las Comisiones Docentes de los Centros las que evalúen las competencias adquiridas con los créditos aportados y su posible correspondencia con materias de la Titulación de destino.

- b. El número de créditos reconocidos coincidirá con el de créditos que le sean eximidos de cursar, sin perjuicio de que pueda figurar en el expediente el número total de créditos superados en origen que han dado lugar al reconocimiento.
- c. Se procurará reconocer los créditos optativos superados por el estudiante en la Titulación de origen aun cuando no tengan equivalencia en materias concretas de los estudios de destino; cuando su contenido se considere adecuado a los objetivos y competencias del título y, especialmente, en el caso de adaptaciones de estudios que conduzcan a títulos considerados equivalentes.
- d. En la Resolución de Reconocimiento y Transferencia de créditos se deberá indicar el tipo de créditos reconocidos, así como las asignaturas que el estudiante no deberá cursar por considerar adquiridas las competencias correspondientes a los créditos reconocidos.

Artículo 8. Reconocimiento de créditos de Grado entre las

Universidades públicas andaluzas

La Universidad de Almería, como integrante del sistema universitario público andaluz, reconocerá los créditos cursados en los módulos que forman parte del 75% de las enseñanzas comunes de cada Titulación determinadas en la Comisiones de Rama y Titulación siguiendo las directrices emanadas del Consejo Andaluz de Universidades para tal efecto. Para ello, irá incorporando la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos al catálogo general al que hace referencia el artículo 3.2.c las correspondientes tablas de equivalencias entre estas Titulaciones.

Artículo 9. Transferencia de créditos

Los créditos superados por el estudiante en enseñanzas universitarias oficiales que no hayan conducido a la obtención de un título oficial y que no sean constitutivas de reconocimiento deberán consignarse, en cualquier caso, en el expediente del estudiante.

En las certificaciones académicas, los créditos transferidos aparecerán claramente diferenciados de los créditos que conducen a la obtención del título de Grado o Máster.

CAPÍTULO III. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS. ESPECIFICIDADES.

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

10. 1. Reconocimiento de experiencia laboral y profesional.

- a. La experiencia profesional o laboral acreditada podrá ser reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título.
- b. La coordinación de Titulación informará y asesorará a los solicitantes con la finalidad de ayudarles a autoevaluar su competencia, completar su expediente documental y facilitarles la presentación de pruebas que justifiquen su competencia profesional. Además, evacuará un informe no vinculante dirigido a la Comisión de Evaluación.
- c. El expediente documental será conformado por el solicitante con el asesoramiento antes mencionado e incluirá: contrato laboral con alta en la Seguridad Social; credencial de prácticas de inserción profesional; certificados de formación de personal; memoria de actividades desempeñadas y/o cualquier otro documento que permita comprobar o poner de manifiesto la experiencia alegada y su relación con las competencias inherentes al título.
- d. La Comisión Docente del Centro será la encargada de la evaluación de competencias del candidato. A tal fin, podrá constituir cuantas Comisiones de Evaluación considere necesarias, agrupadas por título o

títulos afines. Asimismo, podrá delegar la evaluación en la Comisión

Académica del Título.

e. Dicha Comisión, tras el estudio de la documentación y el informe del coordinador, decidirá sobre la admisión al procedimiento. En caso

favorable, deberá realizarse una evaluación del solicitante para valorar

la adquisición de las competencias alegadas. Podrá evaluarse mediante entrevista profesional, simulaciones, pruebas estandarizadas de

competencia u otros métodos afines. Excepcionalmente, se podrá

prescindir de la evaluación cuando, tras el estudio del expediente documental aportado, la Comisión de Evaluación aprecie sin sombra de duda que el solicitante ha adquirido las competencias alegadas.

f. En su caso, y a efectos de continuación del procedimiento general establecido en la presente normativa, la Comisión de evaluación

elevará una propuesta a la Comisión Docente del Centro.

g. Cuando de la evaluación se desprenda que el candidato tiene las competencias y conocimientos asociados a una determinada materia,

podrá autorizarse el reconocimiento de los créditos correspondientes a

ella.

h. Cuando de la evaluación se desprenda que el candidato tiene competencias y conocimientos inherentes al título pero no coincidentes con los de ninguna materia en particular, podrán reconocerse en forma de créditos optativos.

i. El reconocimiento de estos créditos, que no computarán a efectos de baremación del expediente, incorporará la calificación de *¿Apto¿*.

j. La sola alegación de un volumen determinado de horas o años

trabajados no será causa suficiente para el reconocimiento de créditos, salvo en supuestos de colectivos profesionales muy estructurados en categorías profesionales precisas que garanticen las mismas competencias profesionales.

10. 2. Reconocimiento de enseñanzas universitarias no oficiales.

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

l. El reconocimiento de estos créditos, que no computarán a efectos de baremación del expediente, no incorporará.

El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior en su conjunto al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios, salvo en el caso previsto en el artículo

6.4. del Real Decreto 1393/2007 según la redacción del Real Decreto

861/2010, de 2 de julio.

Artículo 11. Reconocimiento de estudios completados de un plan de estudios desarrollado según regulaciones anteriores.

En el caso de que ambas Titulaciones pertenezcan a la misma rama de conocimiento, si la Titulación de destino es un Grado, se reconocerán un mínimo de 36 créditos de sus materias básicas por considerar que el título obtenido le aporta un mínimo de las competencias básicas de la rama, y le será de aplicación el mismo procedimiento previsto en el artículo 6.a. La Resolución de Reconocimiento y Transferencia de créditos hará constar que los créditos de formación básica son reconocidos por aportar un título oficial previo. Así se consignará igualmente en el expediente académico.

Respecto del resto de créditos, se podrá realizar un Reconocimiento asignatura por asignatura de acuerdo con lo previsto en el artículo 7 anterior. Igualmente, podrá procederse al Reconocimiento asignatura por asignatura en el caso de que ambas Titulaciones sean de distinta rama de conocimiento, o en el caso de que la Titulación de destino sea un Máster.

Artículo 12. Reconocimiento de estudios parciales de un plan de estudios desarrollado según regulaciones anteriores.

Podrá realizarse el reconocimiento asignatura por asignatura según lo previsto en el artículo 7 anterior.

A efectos de lo dispuesto en el artículo 10 y en el párrafo anterior de este artículo respecto del reconocimiento de créditos, se entenderá que la carga lectiva de un crédito de anteriores sistemas educativos equivale a un crédito ECTS.

Artículo 13. Reconocimiento de estudios de enseñanzas superiores oficiales no universitarias.

El reconocimiento de créditos por estudios superiores no universitarios se regulará por lo dispuesto en el la Ley Orgánica 4/2011, de 11 de marzo, complementaria de la Ley de Economía Sostenible, el Real Decreto

1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, así como por los acuerdos que en su caso se suscriban en el marco del distrito universitario andaluz y por lo dispuesto en la presente normativa.

Artículo 14. Reconocimiento de créditos obtenidos en régimen de movilidad

El reconocimiento de créditos obtenidos en régimen de movilidad se realizará de acuerdo con la normativa nacional o internacional aplicable; los convenios que suscriba esta Universidad; los procedimientos establecidos por el Vicerrectorado competente y la normativa que, en su caso, se establezca.

En los supuestos en los que se posibilite movilidad sin que se haya suscrito previo acuerdo de reconocimiento de estudios, se atenderá a lo dispuesto con

carácter general en la presente normativa a efectos del reconocimiento de los créditos superados.

En todo caso, serán aplicables las funciones de coordinación, interpretación y fijación de criterios generales que la presente normativa atribuye a la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos.

Artículo 15. Reconocimiento de créditos por la participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

Conforme a lo que establece el artículo 46.2.i.) de la Ley orgánica 6/2001, de

21 de diciembre de Universidades, modificada por la Ley 4/2007, de 12 de abril, y el artículo 12.8, del Real Decreto 1393/2007, en su redacción dada por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación hasta el máximo que fije el plan de estudios cursado. Este reconocimiento se llevará a cabo de acuerdo con los siguientes criterios:

a. Sólo será aplicable, hasta por un máximo de 6 créditos, en títulos de

Grado.

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

c. Las actividades específicas por las que se puede solicitar el reconocimiento deberán haber sido aprobadas por la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos según los criterios

generales que figuran en el Anexo I de este documento. Dichos criterios generales podrán ser ampliados o modificados por el Consejo de Gobierno. En el Anexo III se incorpora una tabla de Actividades específicas por la que puede ser solicitado el reconocimiento. La actualización, modificación y ampliación de esa tabla corresponderá a la Comisión de Reconocimiento y Transferencia.

d. Los créditos reconocidos serán incorporados al expediente del estudiante como: ¿Reconocimiento de créditos por participación en actividades universitarias¿; se añadirá, en su caso, el nombre de la actividad, con la calificación de ¿Apto¿, y no se tendrá en cuenta en la media del expediente académico, salvo que una norma estatal estableciera lo contrario.

El procedimiento para el reconocimiento de estos créditos será el siguiente:

1. Los organizadores y responsables de las actividades que pueden ser autorizadas para su reconocimiento comunicarán, con carácter previo a su celebración, las mismas a la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos.

2. La Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos resolverá sobre la autorización del reconocimiento de las actividades propuestas,

y determinará el número de créditos autorizados actualizando, en su caso, el Anexo III.

3. El estudiante solicitará el reconocimiento de las actividades autorizadas en la Secretaría Académica dentro de los plazos que se

establezcan anualmente en la resolución de matrícula, y aportará la

documentación que proceda y abonará la tasa que corresponda.

4. El Decano o Director de Centro resolverá el reconocimiento de créditos de acuerdo con la resolución de autorización de la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos.

Artículo 16. Reconocimiento de la competencia «aprendizaje de una lengua extranjera»

De conformidad con la normativa sobre Competencias Genéricas de la UAL para las nuevas Titulaciones, los estudiantes deberán acreditar la competencia «aprendizaje de una lengua extranjera», según los

criterios recogidos en el Anexo II de la presente normativa.

La Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos será la encargada de aplicar la normativa sobre reconocimiento de esta

competencia y velará por la actualización del contenido de este anexo

y su aprobación por Consejo de Gobierno.

CAPÍTULO IV. SUPLEMENTO EUROPEO AL TÍTULO Y CERTIFICACIONES

Artículo 17. Suplemento Europeo al Título

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursadas en cualquier Universidad, los transferidos, los reconocidos y los

superados para la obtención del correspondiente título serán incluidos en su

expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título, confeccionado en versión bilingüe castellano-inglés, de acuerdo con lo

regulado en el Real Decreto 1044/2003, de 1 de agosto, por el que se

establece el procedimiento para la expedición por las Universidades del

Suplemento Europeo al Título.

Artículo 18. Certificaciones Académicas

Con objeto de facilitar la movilidad entre Universidades del EEES, en las certificaciones académicas que se expidan a los estudiantes deberán incluirse la fecha de publicación en Boletín Oficial del Plan de Estudios correspondiente; la rama a la que se adscribe el título; los módulos y materias a las que se vinculan las correspondientes asignaturas, y la rama a la que pertenecen las materias básicas del título. En la medida de lo posible, se facilitará la expedición de certificaciones académicas bilingües castellano- inglés.

Disposición Adicional

Todas las denominaciones de órganos de gobierno, representación, cargos, funciones y miembros de la Comunidad Universitaria, así como cualesquiera otras que en la presente normativa se efectúen en género masculino se entenderán hechas indistintamente en género masculino o femenino, según el sexo del titular que los desempeñe.

Disposición Transitoria

A los procedimientos iniciados con anterioridad a la entrada en vigor de la presente Normativa les serán de aplicación las disposiciones vigentes en el momento de la solicitud. Será, por tanto, de aplicación la anterior Normativa de Reconocimiento de créditos en tanto no se oponga a lo previsto en el Real Decreto 1393/2007, en la redacción dada por el Real Decreto 861/2010

Disposición Derogatoria

Queda derogada la Normativa de Reconocimiento de créditos de la Universidad de Almería aprobada en Consejo de Gobierno de 9 de diciembre de 2009.

Disposición Final

La presente normativa entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial de la Junta de Andalucía».

ANEXO I

CRITERIOS GENERALES DE RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS POR LA PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES CULTURALES, DE REPRESENTACIÓN ESTUDIANTIL, SOLIDARIAS Y DE COOPERACIÓN

Los siguientes criterios generales informarán la actuación de la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos en el reconocimiento de las actividades descritas en este Anexo. La modificación y actualización de estos criterios corresponderá a Consejo de Gobierno.

- 1. Actividades culturales.** Su idoneidad a efectos de reconocimiento deberá ser avalada por el Vicerrectorado de Cultura, Extensión Universitaria y Deportes (o el que asuma tales competencias), que expedirá el Certificado correspondiente y asignará una equivalencia en horas de participación a dicha actividad y un valor en créditos ECTS equivalentes según la regla de equivalencia de 1 crédito por cada 25 h.
- 2. Cursos de Enseñanzas Propias, Extensión Universitaria y Cursos de Verano.** En el caso de actividades computadas en horas lectivas, se convertirán a créditos ECTS según la regla de 1 crédito ECTS por cada 25 horas lectivas.
- 3. Actividades Deportivas.** Su idoneidad a efectos de reconocimiento deberá ser avalada por el Vicerrectorado de Cultura, Extensión Universitaria y Deportes (o el que asuma tales competencias), que expedirá el Certificado correspondiente y propondrá la equivalencia en créditos ECTS.
- 4. Actividades de Representación estudiantil en órganos colegiados.** Será necesario aportar certificación de haber asistido al menos al 60% de las sesiones del órgano en el periodo indicado a continuación, emitida por el Secretario de dicho órgano:

¿ Los representantes en Consejo de Estudiantes, Consejos de

Departamento, Unidad de Garantía de Calidad, Juntas de Centro, Comisiones de Consejo de Gobierno, Consejo de Gobierno, Consejo Social y aquellos otros órganos que pudiera determinar la Comisión de Reconocimiento y Transferencia de créditos, tendrán un reconocimiento de

1 crédito por curso académico.

¿ En el caso de representantes en el Claustro, el estudiante deberá asistir a todas las sesiones que se convoquen durante el periodo para el que ha

sido elegido, con reconocimiento de 1 crédito por periodo (2 cursos académicos).

- 5. Actividades Solidarias y de Cooperación.** La idoneidad de las mismas a efectos de reconocimiento deberá ser avalada por el Vicerrectorado de Estudiantes (o el que asuma tales competencias), que expedirá el Certificado correspondiente y asignará una equivalencia en horas de participación a dicha actividad y un valor en créditos ECTS equivalentes según la regla de equivalencia máxima de un crédito por cada 25 horas de prestación de servicios de voluntariado, orientación, apoyo al alumnado, cooperación y mediación de salud.¹

1 El apartado 5 está redactado de acuerdo a la modificación adoptada en Consejo de Gobierno de

05/12/2012

6. Otras Actividades. Excepcionalmente, teniendo en cuenta los criterios de idoneidad y oportunidad y a propuesta de los distintos Vicerrectorados, el Consejo de Gobierno podrá autorizar el reconocimiento de créditos a otras actividades no expresamente incluidas en los criterios anteriores.

ANEXO II

ACREDITACIÓN DE LA COMPETENCIA «APRENDIZAJE DE UNA LENGUA EXTRANJERA»

1. Los estudiantes de todas las Titulaciones de Grado deberán acreditar obligatoriamente, para la obtención de su título el nivel B1 o superior de una lengua extranjera (Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas).

2. Los estudiantes extranjeros deberán acreditar el conocimiento de la lengua

castellana.

3. La acreditación del nivel B1 de una lengua extranjera deberá ostentarse con anterioridad a la finalización de los estudios, pudiendo obtenerse por cualquiera

de los siguientes procedimientos:

3.1. Por haber superado un Grado que incluya contenidos suficientes de una lengua extranjera para alcanzar la competencia «aprendizaje de una lengua extranjera» en un nivel igual o superior al B1, según el Plan de Estudios de

dicho título.

3.2. Prueba de nivel. La Universidad de Almería a través de su Centro de

Lenguas realizará todos los años una convocatoria de pruebas de las lenguas que oferta regularmente. La calificación de las referidas pruebas

será apto o no apto.

3.3. Cursando y aprobando los créditos de enseñanza de un idioma cuando así lo establezca la Orden Ministerial respectiva, el acuerdo andaluz del 75%

común o el Plan de Estudios, y que impliquen alcanzar un nivel B1 o superior.

3.4. Acreditación. Quedarán eximidos de la realización de estas pruebas los estudiantes que acrediten tener un nivel B1 o superior, de acuerdo con lo

establecido en el Marco Común Europeo de Referencia.

Esto se podrá concretar también en cursos y certificaciones, de acuerdo con la siguiente tabla:

Inglés. Centro de Lenguas de la UAL (nivel correspondiente) Diploma PET (Preliminary English Test)

Diploma FCE (First Certificate in English) Diploma CAE (Certificate in Advanced English) Diploma CEP (Certificate of English Proficiency) TOEFL PBT: 457 puntos o superior

TOEFL CBT: 137 puntos o superior

IBT TOEFL: 57 puntos o superior

TOEIC: 550 puntos o superior.

Francés. Centro de Lenguas de la UAL (nivel correspondiente) Diploma DELF B1 (Diplôme d'Études en Langue Française) Diploma DELF B2 (Diplôme d'Études en Langue Française) Diploma DALF C1 (Diplôme Approfondi de Langue Française) Diploma DALF C2 (Diplôme Approfondi de Langue Française)

Alemán. Centro de Lenguas de la UAL (nivel correspondiente)

Diploma ZD (Zertifikat Deutsch) Diploma GoetheZertifikat B2

Diploma GoetheZertifikat C1 (=antiguo ZMP/Zentrale

Mittelstufenprüfung)

Diploma ZOP (Zentrale Oberstufenprüfung) Diploma KDS (Kleines Deutsches Sprachdiplom).

Italiano. Centro de Lenguas de la UAL (nivel correspondiente)

Diploma CELI 2 (Certificato di Conoscenza della Lingua Italiana

Livello 2) y superiores

Diploma CILS 1 y superiores

3.5. U otros procedimientos y otras lenguas que puedan establecer en su momento el Consejo de Gobierno.

NOTA: ESTA TABLA SE ENCUENTRA AMPLIADA Y ACTUALIZADA (ver web del Servicio de Ord.Docente, Planes de estudio y F.C.) http://cms.ual.es/UAL/universidad/serviciosgenerales/asuntosgenerales/Pagina/PE_PAGINA_B1

ANEXO III

Relación de Actividades que tienen autorizado el Reconocimiento de Créditos por la Participación en Actividades Culturales, de Representación Estudiantil, Solidarias y de Cooperación

El Reconocimiento de créditos por las actividades específicas que se recogen en el presente anexo, hasta el máximo de 6 créditos, se regirá por lo establecido en el artículo 14 de esta Normativa. La modificación y ampliación de la relación de actividades autorizadas corresponderá a la Comisión de Reconocimiento y Transferencias de acuerdo con el procedimiento establecido en dicho artículo.

1. Actividades Culturales.

ACTIVIDADES CULTURALES		
CERTIFICADO	Vicerrectorado de Cultura, Extensión Universitaria y Deportes	
Actividades	Duración	Créditos
Taller de Bailes de Salón	50 horas	2
Taller de Grupo de Teatro	50 horas	2
Taller de Grupo de Poesía	50 horas	2
Taller de Grupo de Cine	50 horas	2
Cursos y Conferencias	25 horas	1
Cursos y Conferencias	10 horas	0,5
Taller de Pintura	50 horas	2
Cursos de Verano	50 horas	2
Cursos de Género	25 horas	1
Cursos de Migraciones e Interculturalidad	25 horas	1
Exposiciones	5 horas	0,25
Actividades Musicales	25 horas	1

Jornada ¿Repensar el Estado Autonómico: ¿el federalismo como solución de futuro? 2

Organizador: Cátedra Rafael

Escuredo (UAL) y Foro

Permanente para el Intercambio 1 de Ideas ¿Andalucía a Debate¿

(UJA) 2

2 Esta Actividad Cultural ha sido redactada según Acuerdo adoptado en Consejo de gobierno de 19/04/2013

2. Actividades Deportivas.

Actividades	Descripción	Créditos
DEPORTISTAS UNIVERSITARIOS DE ALTO NIVEL		
JUSTIFICACION: Diploma de Deportista Universitario de Alto Nivel del curso correspondiente, emitido por el Vicerrectorado de Cultura, Extensión Universitaria y Deportes		
- PROGRAMA ¿AYUDA AL DEPORTISTA UNIVERSITARIO DE ALTO NIVEL¿	Alumnos incluidos dentro del Programa ¿Ayuda al Deportista Universitario de Alto Nivel¿, en el curso en vigor, para Deportistas Universitarios de Alto Nivel. (actividad de 120 horas)	3
CURSOS DE FORMACIÓN DEPORTIVA		
JUSTIFICACION: Diploma de aprovechamiento del curso, emitido por el Vicerrectorado de Cultura, Extensión Universitaria y Deportes, donde se indica el número de horas de la actividad formativa.		
- CURSOS DE FORMACIÓN DEPORTIVA (FORMACION).	Cursos que contengan una parte teórica, otra parte práctica, con temario, evaluación y título de aptitud. (cursos de mas de 25 horas)	2 por curso realizado
- CURSOS DE FORMACIÓN DEPORTIVA (FORMACION).	Cursos que contengan una parte teórica, otra parte práctica, con temario, evaluación y título de aptitud. (cursos de menos de 25 horas)	1 por curso realizado
ACTIVIDADES DEPORTIVAS GENERALES		
JUSTIFICACION: Certificación de actividades realizadas emitido por el Servicio de Deportes del Vicerrectorado de Cultura, Extensión Universitaria y Deportes, donde se relacionan las actividades realizadas y se indique el número de créditos que se puedan reconocer. En aplicación del art. 22 del Reglamento de Promoción y Apoyo del Deportista Universitario, por este grupo de actividades se podrá reconocer un máximo de 2 créditos por curso académico.		

- COMPETICIONES EXTERNAS (AUTONÓMICAS O NACIONALES)	Actividades de competición externa con una orientación de rendimiento. Para poder participar deberá ser seleccionado en su deporte. Existirán 2 modalidades: - PARTICIPACIÓN Deporte de equipo, deporte individual con acceso por marca, y deporte individual con acceso sin marca. - RESULTADOS Obtención de medalla en CAU, CEU o EU. (actividad entre 20 y 50 horas)	PARTICIPACIÓN 1 RESULTADOS 1
- COMPETICIONES FEDERADAS	Actividad de competición de rendimiento, con sesiones de entrenamiento semanales desde Octubre a Abril, en equipos federados de la Universidad de Almería. (actividad entre 40 y 50 horas)	1
- CURSOS DE APRENDIZAJE DEPORTIVO (PARTICIPACIÓN)	Cursos en los que aprenden destrezas básicas para el aprendizaje de determinadas disciplinas deportivas. (cursos entre 12 y 20 horas)	0,5 por curso realizado
- ACTIVIDADES EN LA NATURALEZA	Actividades que se desarrollan en contacto con el medio ambiente. Participar en 5 actividades en la naturaleza durante el curso. (cada actividad entre 6 y 10 horas)	1 cada 5 actividades realizadas
- ESCUELAS DEPORTIVAS y CURSOS DE NATACION	Actividades deportivas mensuales que fomentan los hábitos de salud y bienestar físico. Participación en 4 mensualidades (o 2 bimestral o 1 cuatrimestral). (cada mensualidad entre 8 y 10 horas)	1 por cada 4 mensualidades
- COMPETICIONES INTERNAS	Actividades de competición interna en diferentes formatos y en diferentes modalidades deportivas. Solo podrán reconocer créditos el primer clasificado de cada competición, tanto individual como colectiva. (actividad entre 12 y 15 horas para los finalistas)	1 al Campeón

5. Actividades Solidarias.

ACTIVIDADES SOLIDARIAS Y DE COOPERACIÓN		
CERTIFICADO	Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo	
Actividades	Descripción	Créditos
Apoyo a estudiantes con necesidades educativas especiales (ACNEE).	Reuniones y actividades de apoyo con los ACNEEs y con el secretariado de orientación educativa.	2
Jornadas y actividades de sensibilización en torno a la solidaridad, cooperación, voluntariado, discapacidad y promoción de la salud. (25 h. mínimo).	- Jornadas de Voluntariado. - Jornadas de Cooperación. - Jornadas de la Tierra y sobre temas medioambientales. - Jornadas de sensibilización sobre discapacidad. - Jornadas sobre promoción de la salud.	1 1 1 1 1

<p>Cursos, actividades formativas y de apoyo en torno a la solidaridad, la cooperación, el voluntariado, la discapacidad y la promoción de la salud. (50 h. mínimo)</p>	<p>- Curso de formación de voluntariado social. - Curso de formación de voluntariado digital. - Curso de formación de voluntariado y cooperación. - Curso de formación de voluntariado medioambiental. - Curso de formación de voluntariado en el ámbito de la discapacidad. - Cursos de formación de apoyo al alumnado de nuevo ingreso. - Cursos de formación en prácticas de promoción de la salud.</p>	<p>2 2 2 2 2 2 2</p>
<p>Prestaciones de interés social realizadas sin remuneración, previo informe favorable del Vicerrectorado de Estudiantes Extensión Universitaria y Deportes. 3</p> <p>Únicamente serán valorables aquellas actividades de voluntariado realizadas, en organizaciones no gubernamentales inscritas en el Registro General de Entidades de Voluntariado de Andalucía, en entidades con las que la Universidad de Almería haya suscrito el oportuno convenio de colaboración, o actividades que cuenten con el aval del Vicerrectorado de Estudiantes.3</p> <p>1 cada 50 horas con un máximo de 6</p> <p>3 Estas Actividades Solidarias y de Cooperación han sido redactadas según acuerdo adoptado en Consejo de gobierno de 05/12/2012.</p>		
<p>4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS</p>		

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Asistencia a tutorías		
Búsqueda de información		
Clases magistrales participativas		
Elaboración y redacción de trabajos prácticos		
Prácticas de laboratorio		
Redacción de informes		
Resolución de problemas		
Trabajo autónomo		
Trabajo en equipo		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Clases teórico-prácticas		
Elaboración y exposición de trabajos		
Clases de laboratorio		
Tutorías		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Acceso y ejercicios en aula virtual		
Asistencia a tutorías		
Asistencia a seminarios		
Asistencia y participación activa en clase		
Defensa pública del TFG		
Memoria del TFG		
Pruebas orales / escritas		
Pruebas prácticas		
Realización de trabajos		
Prácticas de laboratorio		
Actividades de clase		
5.5 NIVEL 1: MATERIAS BÁSICAS		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: MATEMÁTICAS I		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Matemáticas
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9

ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Una vez superada la asignatura se habrá conseguido saber formular y resolver ecuaciones algebraicas y sistemas de ecuaciones lineales; emplear y saber interconvertir las diferentes formas de denotación numéricas, así como el empleo de potencias negativas, decimales y logaritmos.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Álgebra de matrices. • Determinantes. • Espacios vectoriales. • Sistemas de ecuaciones. • Límite y continuidad. • Cálculo diferencial. • Cálculo integral. • Ecuaciones diferenciales y sistemas de ecuaciones diferenciales. • Métodos numéricos. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL01 - Conocimientos básicos de la profesión		
UAL02 - Habilidad en el uso de las TIC		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEB01 - Formular y resolver ecuaciones algebraicas y sistemas de ecuaciones lineales.		
CEB02 - Emplear y saber interconvertir las diferentes formas de denotación numéricas, así como el empleo de potencias negativas, decimales y logaritmos.		
CEB03 - Resolver problemas de cálculo diferencial e integrales.		
CEB04 - Saber aplicar límites, derivadas e integrales sencillas en supuestos prácticos experimentales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases magistrales participativas	0	30
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	30
Resolución de problemas	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teórico-prácticas		
Elaboración y exposición de trabajos		

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas orales / escritas	10.0	90.0
Realización de trabajos	10.0	90.0
NIVEL 2: QUÍMICA GENERAL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Química
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se habrá conseguido saber formular cualquier compuesto inorgánico de relevancia biológica e identificar sus grupos funcionales y su comportamiento en soluciones acuosas; predecir las propiedades químicas y la reactividad de compuestos inorgánicos relevantes en biología en base a la estructura atómica y/o molecular; realizar ajustes estequiométricos de reacciones químicas; aplicar el concepto de equilibrio químico, valorar los factores que lo afectan y calcular constante de equilibrio; preparar disoluciones ajustadas en volumen, concentración y con pH determinados; conocer las normas básicas de seguridad en un laboratorio; conocer el material básico de un laboratorio químico y manejar las operaciones básicas de uso habitual.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Tabla periódica y propiedades periódicas. • Estructura química y enlace • Estequiometría • Estados de agregación de la materia. Disoluciones • Equilibrios químicos • Reacciones ácido-base y de oxidación-reducción 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL01 - Conocimientos básicos de la profesión		
UAL02 - Habilidad en el uso de las TIC		

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEB08 - Formular cualquier compuesto inorgánico u orgánico de relevancia biológica e identificar sus grupos funcionales y su comportamiento en soluciones acuosas.		
CEB09 - Predecir las propiedades químicas y la reactividad de compuestos inorgánicos y orgánicos relevantes en biología en base a la estructura atómica y/o molecular.		
CEB10 - Realizar ajustes estequiométricos de reacciones químicas.		
CEB11 - Aplicar el concepto de equilibrio químico, valorar los factores que lo afectan y calcular constante de equilibrio.		
CEB12 - Preparar disoluciones ajustadas en volumen, concentración y con pH determinados.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Resolución de problemas	0	30
Trabajo autónomo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teórico-prácticas		
Clases de laboratorio		
Tutorías		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Acceso y ejercicios en aula virtual	10.0	90.0
Pruebas orales / escritas	10.0	90.0
Realización de trabajos	10.0	90.0
Prácticas de laboratorio	10.0	90.0
Actividades de clase	10.0	90.0
NIVEL 2: MATEMÁTICAS II		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Matemáticas
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS

No	No	No
ITALIANO		OTRAS
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Una vez superada la asignatura se habrá conseguido dominar los cálculos numéricos y el análisis de errores; emplear programas de cálculo, análisis y representación de datos; saber resolver cálculo de probabilidades.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Análisis exploratorio de datos. Ajuste de modelos de regresión. Modelos de distribuciones de probabilidad. Técnicas de inferencia estadística. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL01 - Conocimientos básicos de la profesión		
UAL02 - Habilidad en el uso de las TIC		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEB05 - Dominar los cálculos numéricos y el análisis de errores.		
CEB06 - Emplear programas de cálculo, análisis y representación de datos.		
CEB07 - Saber resolver cálculo de probabilidades.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases magistrales participativas	0	30
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	30
Resolución de problemas	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teórico-prácticas		
Elaboración y exposición de trabajos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas orales / escritas	10.0	90.0
Realización de trabajos	10.0	90.0
NIVEL 2: QUÍMICA ORGÁNICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Química
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	

ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se podrá formular cualquier compuesto inorgánico u orgánico de relevancia biológica e identificar sus grupos funcionales y su comportamiento en soluciones acuosas; predecir las propiedades químicas y la reactividad de compuestos inorgánicos y orgánicos relevantes en biología en base a la estructura atómica y/o molecular; realizar ajustes estequiométricos de reacciones químicas; aplicar el concepto de equilibrio químico, valorar los factores que lo afectan y calcular constante de equilibrio; preparar disoluciones ajustadas en volumen, concentración y con pH determinados; aplicar los conceptos de estereoquímica y quiralidad a biomoléculas simples.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Estudios de los compuestos de carbono. Nomenclatura. Análisis conformacional e isomerías. Estereoquímica. Estructura y reactividad de los compuestos orgánicos. Mecanismos de reacción. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL09 - Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEB08 - Formular cualquier compuesto inorgánico u orgánico de relevancia biológica e identificar sus grupos funcionales y su comportamiento en soluciones acuosas.		
CEB09 - Predecir las propiedades químicas y la reactividad de compuestos inorgánicos y orgánicos relevantes en biología en base a la estructura atómica y/o molecular.		
CEB10 - Realizar ajustes estequiométricos de reacciones químicas.		
CEB11 - Aplicar el concepto de equilibrio químico, valorar los factores que lo afectan y calcular constante de equilibrio.		
CEB12 - Preparar disoluciones ajustadas en volumen, concentración y con pH determinados.		
CEB13 - Aplicar los conceptos de estereoquímica y quiralidad a biomoléculas simples.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Resolución de problemas	0	30

Trabajo autónomo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Tutorías		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas orales / escritas	10.0	90.0
Actividades de clase	10.0	90.0
NIVEL 2: BIOLOGÍA CELULAR		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Biología
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se habrá comprendido la estructura y función de los organismos vivos, los procesos vitales y su diversidad; también se conocerá la estructura y función de la célula y los orgánulos celulares; se sabrá identificar y describir los distintos órganos y tejidos animales y vegetales en preparaciones histológicas; finalmente, se comprenderán las distintas fases del ciclo celular.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Niveles de organización y Teoría celular. Organismos celulares: Células procariotas y Células eucariotas. Organización celular de las células eucariotas. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL04 - Comunicación oral y escrita en la propia lengua		

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEB14 - Comprender la estructura y función de los organismos vivos, los procesos vitales y su diversidad.		
CEB15 - Demostrar conocimiento sobre la estructura y función de la célula y los orgánulos celulares.		
CEB16 - Identificar y describir los distintos órganos y tejidos animales y vegetales en preparaciones histológicas.		
CEB17 - Comprender las distintas fases del ciclo celular.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Búsqueda de información	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Trabajo autónomo	0	30
Trabajo en equipo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Elaboración y exposición de trabajos		
Clases de laboratorio		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Asistencia y participación activa en clase	5.0	10.0
Pruebas orales / escritas	40.0	60.0
Realización de trabajos	10.0	20.0
Prácticas de laboratorio	30.0	50.0
NIVEL 2: BIOLOGÍA VEGETAL Y ANIMAL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Biología
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Una vez superada la asignatura se habrá llegado a comprender la estructura y función de los organismos vivos, los procesos vitales y su diversidad; conocer los tipos mayoritarios de los organismos vivos animales y vegetales y las diferencias fundamentales en su formación, organización y funciones; identificar y describir los distintos órganos y tejidos animales y vegetales en preparaciones histológicas; conocer los procesos que permiten el funcionamiento de los sistemas fisiológicos en animales.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de los seres vivos. Concepto de tejido. • Biología Vegetal. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Histología vegetal: Tejidos meristemáticos, Tejidos simples y de sostén, Tejidos vasculares, Tejidos protectores primarios y secundarios y secretores. ◦ Organografía vegetal: el cuerpo vegetal primario y secundario. ◦ Taxonomía de los animales: principales filos de animales y taxones subordinados. ◦ Histología animal. ◦ Organografía animal. • Biología animal. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL01 - Conocimientos básicos de la profesión		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEB14 - Comprender la estructura y función de los organismos vivos, los procesos vitales y su diversidad.		
CEB16 - Identificar y describir los distintos órganos y tejidos animales y vegetales en preparaciones histológicas.		
CEB18 - Conocer los tipos mayoritarios de los organismos vivos animales y vegetales y las diferencias fundamentales en su formación, organización y funciones.		
CEB19 - Conocer los procesos que permiten el funcionamiento de los sistemas fisiológicos en animales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Búsqueda de información	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Trabajo autónomo	0	30
Trabajo en equipo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Elaboración y exposición de trabajos		
Clases de laboratorio		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Asistencia y participación activa en clase	5.0	10.0
Pruebas orales / escritas	40.0	60.0
Realización de trabajos	10.0	20.0
Prácticas de laboratorio	20.0	30.0
NIVEL 2: MICROBIOLOGÍA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA

Básica	Ciencias	Biología
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Una vez superada la asignatura se habrá conseguido entender el origen de la diversidad microbiana; conocer protocolos de identificación microbiológicos; conocer las técnicas de cultivo y aislamiento de cepas de los principales microorganismos de interés biotecnológico.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Microorganismos y microbiología. • Estructura y función celular en procariotas y eucariotas. • Nutrición, cultivo y metabolismo microbiano. • Crecimiento microbiano. • Fundamentos de biología molecular microbiana. • Evolución y sistemática microbiana. • Clasificación por Dominios. • Diversidad viral. • Diversidad metabólica y ecología microbiana. • Ciclos biogeoquímicos. Ecosistemas microbianos. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL03 - Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEB20 - Entender el origen de la diversidad microbiana.		
CEB21 - Conocer protocolos de identificación microbiológicos.		
CEB22 - Conocer las técnicas de cultivo y aislamiento de cepas de los principales microorganismos de interés biotecnológico.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Búsqueda de información	0	30

Clases magistrales participativas	0	30
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Trabajo en equipo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Clases teórico-prácticas		
Elaboración y exposición de trabajos		
Clases de laboratorio		
Tutorías		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Asistencia a seminarios	5.0	10.0
Pruebas orales / escritas	75.0	85.0
Realización de trabajos	5.0	10.0
Prácticas de laboratorio	10.0	15.0
NIVEL 2: GENÉTICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Biología
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se estará en condiciones de definir el tipo de herencia y establecer relación genotipo-fenotipo; predecir los distintos genotipos y fenotipos de los descendientes de un cruce genético; predecir rutas genéticas a partir de análisis de interacción de mutantes; resolver problemas básicos de genética cuantitativa y de poblaciones; entender el origen de la diversidad genética; comprender los mecanismos de replicación, transcripción y traducción de las células procariontas.</p>		

5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Naturaleza, estructura, función y transmisión del material hereditario. • Genes y Genomas. • Expresión génica y su regulación. • Mutación, alteraciones génicas y cromosómicas. • Recombinación y Reparación. • Análisis Genético. • Genética Cuantitativa. • Genética de poblaciones. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL02 - Habilidad en el uso de las TIC		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEB23 - Definir el tipo de herencia y establecer relación genotipo-fenotipo.		
CEB24 - Predecir los distintos genotipos y fenotipos de los descendientes de un cruce genético.		
CEB25 - Predecir rutas genéticas a partir de análisis de interacción de mutantes.		
CEB26 - Resolver problemas básicos de genética cuantitativa y de poblaciones.		
CEB27 - Entender el origen de la diversidad genética.		
CEB28 - Comprender los mecanismos de replicación, transcripción y traducción de las células procariotas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	30
Búsqueda de información	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Redacción de informes	0	30
Resolución de problemas	0	30
Trabajo autónomo	0	30
Trabajo en equipo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Clases teórico-prácticas		
Elaboración y exposición de trabajos		
Clases de laboratorio		
Tutorías		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Acceso y ejercicios en aula virtual	5.0	40.0
Asistencia a seminarios	5.0	10.0
Pruebas orales / escritas	10.0	90.0

Pruebas prácticas	10.0	90.0
Realización de trabajos	10.0	90.0
Prácticas de laboratorio	5.0	50.0
NIVEL 2: FÍSICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Física
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se habrá sabrá resolver problemas de aplicaciones físicas relacionadas con mecánica de sólidos y fluidos; resolver problemas de aplicaciones físicas relacionadas con electricidad y electromagnetismo; resolver problemas de aplicaciones físicas relacionadas con óptica; resolver problemas de aplicaciones físicas relacionadas con termodinámica.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Magnitudes y Unidades. • Mecánica del Sólidos. • Mecánica de Fluidos. • Principios de Termodinámica. • Electricidad y Electromagnetismo. • Óptica. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL01 - Conocimientos básicos de la profesión		
UAL02 - Habilidad en el uso de las TIC		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEB29 - Resolver problemas de aplicaciones físicas relacionadas con mecánica de sólidos y fluidos.		

CEB30 - Resolver problemas de aplicaciones físicas relacionadas con electricidad y electromagnetismo.		
CEB31 - Resolver problemas de aplicaciones físicas relacionadas con óptica.		
CEB32 - Resolver problemas de aplicaciones físicas relacionadas con termodinámica.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases magistrales participativas	0	30
Redacción de informes	0	30
Trabajo en equipo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Clases teórico-prácticas		
Clases de laboratorio		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Asistencia y participación activa en clase	5.0	10.0
Pruebas orales / escritas	50.0	90.0
Prácticas de laboratorio	10.0	20.0
NIVEL 2: BIOQUÍMICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias de la Salud	Bioquímica
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
6		
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se habrá conseguido saber diferenciar los distintos grupos de biomoléculas que constituyen los seres vivos; se dispondrá de conocimientos para la purificación de los principales grupos de biomoléculas; se podrá determinar experimentalmente las constantes cinéticas de un enzima y el efecto de activadores e inhibidores sobre la cinética enzimática; se sabrá interpretar los resultados que se obtienen de estudios estructurales básicos de proteínas y ácidos nucleicos.</p>		

5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Estructura y función de biomoléculas. Ácidos nucleicos. Lípidos. Glúcidos. Proteínas. Enzimas y cinética enzimática. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL09 - Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CEB33 - Saber diferenciar los distintos grupos de biomoléculas que constituyen los seres vivos.		
CEB34 - Demostrar los conocimientos para la purificación de los principales grupos de biomoléculas.		
CEB35 - Determinar experimentalmente las constantes cinéticas de un enzima y el efecto de activadores e inhibidores sobre la cinética enzimática.		
CEB36 - Interpretar los resultados que se obtienen de estudios estructurales básicos de proteínas y ácidos nucleicos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	30
Búsqueda de información	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Redacción de informes	0	30
Resolución de problemas	0	30
Trabajo autónomo	0	30
Trabajo en equipo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Elaboración y exposición de trabajos		
Clases de laboratorio		
Tutorías		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Acceso y ejercicios en aula virtual	10.0	20.0
Pruebas orales / escritas	70.0	80.0
Realización de trabajos	10.0	20.0
5.5 NIVEL 1: FUNDAMENTOS MOLECULARES PARA LA BIOTECNOLOGÍA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: FISIOLÓGIA VEGETAL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		

CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Una vez superada la asignatura se habrá conseguido entender la regulación de células y órganos mediante señales difusibles; comprender las relaciones hídricas, la obtención de energía y la nutrición de los seres vivos; demostrar conocimiento sobre las rutas metabólicas y su regulación.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones hídricas y nutrición. • Fotosíntesis y procesos relacionados. • Respiración. • Crecimiento y desarrollo. • Fisiología de la reproducción • Las plantas en condiciones adversas. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL04 - Comunicación oral y escrita en la propia lengua		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CFM01 - Entender la regulación de células y órganos mediante señales difusibles. Comprender las relaciones hídricas, la obtención de energía y la nutrición de los seres vivos.		
CFM02 - Demostrar conocimiento sobre las rutas metabólicas y su regulación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Búsqueda de información	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30

Trabajo en equipo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Elaboración y exposición de trabajos		
Clases de laboratorio		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Asistencia y participación activa en clase	5.0	10.0
Pruebas orales / escritas	40.0	60.0
Realización de trabajos	10.0	20.0
Prácticas de laboratorio	30.0	50.0
NIVEL 2: INGENIERÍA GENÉTICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se podrá demostrar conocimiento sobre la biosíntesis de macromoléculas; realizar un mapa físico de un fragmento de ADN; diseñar y ejecutar experimentalmente el clonaje de ADN en vectores para expresar proteínas recombinantes; diseñar, analizar e interpretar los resultados de experimentos dirigidos a la interrupción de una función génica en sus variantes más habituales.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas Básicas en Ingeniería Genética. • Aislamiento, fragmentación y separación de ácidos nucleicos. • Hibridación. • Clonación. • PCR. • Secuenciación. • Mutagénesis dirigida y al azar. • Organismos Modificados Genéticamente. • Ética e Ingeniería genética. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		

5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL02 - Habilidad en el uso de las TIC		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CFM03 - Demostrar conocimiento sobre la biosíntesis de macromoléculas.		
CFM04 - Realizar un mapa físico de un fragmento de ADN.		
CFM05 - Diseñar y ejecutar experimentalmente el clonaje de ADN en vectores para expresar proteínas recombinantes.		
CFM06 - Diseñar, analizar e interpretar los resultados de experimentos dirigidos a la interrupción de una función génica en sus variantes más habituales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	30
Búsqueda de información	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Redacción de informes	0	30
Resolución de problemas	0	30
Trabajo autónomo	0	30
Trabajo en equipo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Clases teórico-prácticas		
Elaboración y exposición de trabajos		
Clases de laboratorio		
Tutorías		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Acceso y ejercicios en aula virtual	10.0	40.0
Asistencia a seminarios	5.0	10.0
Pruebas orales / escritas	10.0	90.0
Pruebas prácticas	10.0	90.0
Realización de trabajos	5.0	40.0
Prácticas de laboratorio	5.0	50.0
NIVEL 2: VIROLOGÍA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3

ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Una vez superada la asignatura se entenderán los mecanismos de respuesta inmune relacionados con infecciones víricas y se conocerán los principales grupos víricos y su ciclo de vida.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la virología. Concepto de virus. Estructuras y tipos víricos. • Características de los procesos infecciosos víricos. Interacción virus-célula. • Familias víricas. Bacteriofagos. Virus vegetales. Virus animales. • Aplicaciones biotecnológicas de los virus. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL03 - Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CFM08 - Conocer los principales grupos víricos y su ciclo de vida.		
CFM13 - Entender los mecanismos de respuesta inmune a virus.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	30
Búsqueda de información	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Redacción de informes	0	30
Trabajo autónomo	0	30
Trabajo en equipo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Elaboración y exposición de trabajos		

Clases de laboratorio		
Tutorías		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Acceso y ejercicios en aula virtual	20.0	30.0
Asistencia a tutorías	10.0	15.0
Asistencia y participación activa en clase	5.0	10.0
Pruebas orales / escritas	30.0	50.0
Realización de trabajos	10.0	15.0
Prácticas de laboratorio	20.0	30.0
NIVEL 2: GENÉTICA MOLECULAR		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se habrá conseguido demostrar conocimiento sobre las rutas metabólicas y su regulación; demostrar conocimiento sobre la biosíntesis de macromoléculas; se podrá analizar la expresión génica; se comprenderán los diversos mecanismos de regulación de la expresión génica.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>¿ Ácidos nucleicos: estructura y organización en los genomas de procariotas y eucariotas.</p> <p>¿ Replicación, mutación y reparación del ADN.</p> <p>¿ Expresión génica y su regulación.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL03 - Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CFM02 - Demostrar conocimiento sobre las rutas metabólicas y su regulación.		
CFM03 - Demostrar conocimiento sobre la biosíntesis de macromoléculas.		
CFM09 - Analizar la expresión génica.		
CFM10 - Comprender los diversos mecanismos de regulación de la expresión génica.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	30
Búsqueda de información	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Redacción de informes	0	30
Trabajo autónomo	0	30
Trabajo en equipo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Clases teórico-prácticas		
Elaboración y exposición de trabajos		
Clases de laboratorio		
Tutorías		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Acceso y ejercicios en aula virtual	5.0	20.0
Asistencia a seminarios	5.0	20.0
Pruebas orales / escritas	40.0	80.0
Realización de trabajos	5.0	10.0
Prácticas de laboratorio	5.0	50.0
NIVEL 2: INMUNOLOGÍA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9

ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Una vez superada la asignatura se entenderán los mecanismos de respuesta inmune; se podrán realizar e interpretar experimentos de inmunoprecipitación e identificación de antígenos.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción: Concepto de inmunidad. Inmunidad innata y específica. Inmunidad humoral y celular. • Componentes celulares y moleculares del sistema inmune. • El proceso inflamatorio. • Concepto de histocompatibilidad. • Inmunodeficiencias. Autoinmunidad. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL03 - Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CFM07 - Entender los mecanismos de respuesta inmune.		
CFM11 - Realizar e interpretar experimentos de inmunoprecipitación e identificación de antígenos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Búsqueda de información	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Redacción de informes	0	30
Trabajo autónomo	0	30
Trabajo en equipo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Elaboración y exposición de trabajos		
Clases de laboratorio		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Acceso y ejercicios en aula virtual	1.0	5.0
Asistencia a seminarios	10.0	20.0
Asistencia y participación activa en clase	1.0	5.0
Pruebas orales / escritas	30.0	70.0
Realización de trabajos	10.0	30.0
Prácticas de laboratorio	10.0	30.0
NIVEL 2: METABOLISMO Y BIOSÍNTESIS DE BIOMOLÉCULAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Una vez superada la asignatura se podrá demostrar conocimiento sobre las rutas metabólicas y su regulación; se podrá demostrar conocimiento sobre la biosíntesis de macromoléculas; también se entenderán los mecanismos moleculares de la catálisis enzimática.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Transducción y almacenamiento de energía. • Rutas metabólicas y su regulación. • Integración del metabolismo. • Síntesis de las moléculas de la vida. • Mecanismos moleculares de la catálisis enzimática. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL09 - Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CFM02 - Demostrar conocimiento sobre las rutas metabólicas y su regulación.		

CFM03 - Demostrar conocimiento sobre la biosíntesis de macromoléculas.		
CFM12 - Entender los mecanismos moleculares de la catálisis enzimática		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Búsqueda de información	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Redacción de informes	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Elaboración y exposición de trabajos		
Clases de laboratorio		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Acceso y ejercicios en aula virtual	10.0	20.0
Pruebas orales / escritas	70.0	80.0
Realización de trabajos	10.0	20.0
5.5 NIVEL 1: INGENIERÍA, PROCESOS Y SISTEMAS BIOTECNOLÓGICOS		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: INGENIERÍA BIOQUÍMICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Una vez superada la asignatura se habrá conseguido saber integrar los fundamentos de las ciencias de la vida y de la ingeniería en el desarrollo de productos y aplicaciones; calcular, interpretar y racionalizar los parámetros relevantes en fenómenos de transporte y los balances de materia y energía en los procesos bioindustriales.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> Concepto de proceso bioquímico-industrial. 		

- Balances de materia y energía.
- Introducción a los fenómenos de transporte: circulación de fluidos y transmisión de calor.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

UAL01 - Conocimientos básicos de la profesión

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CIB01 - Integrar los fundamentos de las ciencias de la vida y de la ingeniería en el desarrollo de productos y aplicaciones.

CIB02 - Calcular, interpretar y racionalizar los parámetros relevantes en fenómenos de transporte y los balances de materia y energía en los procesos bioindustriales.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Redacción de informes	0	30
Resolución de problemas	0	30

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase magistral participativa

Clases de laboratorio

Tutorías

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Asistencia y participación activa en clase	5.0	10.0
Pruebas orales / escritas	50.0	90.0
Prácticas de laboratorio	5.0	40.0

NIVEL 2: BIORREACTORES

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	6

DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral

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

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Una vez superada la asignatura se habrá conseguido saber diseñar y manejar biorreactores a escala de laboratorio; conocer y aplicar los criterios de escalado y desarrollo de procesos biotecnológicos bajo parámetros económicos.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a los biorreactores. • Determinación de tiempos de residencia y caracterización del flujo. • Biorreactores para el cultivo de microorganismos. • Fermentadores. • Biorreactores enzimáticos. • Optimización y cambio de escala de biorreactores. • Esterilización térmica del medio de reacción y del aire a escala industrial. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL01 - Conocimientos básicos de la profesión		
UAL02 - Habilidad en el uso de las TIC		
UAL03 - Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CIB03 - Diseñar y manejar biorreactores a escala de laboratorio.		
CIB04 - Conocer y aplicar los criterios de escalado y desarrollo de procesos biotecnológicos bajo parámetros económicos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Redacción de informes	0	30
Resolución de problemas	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Clases teórico-prácticas		
Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Asistencia a seminarios	5.0	10.0
Asistencia y participación activa en clase	5.0	10.0
Pruebas orales / escritas	60.0	90.0
Prácticas de laboratorio	5.0	40.0

NIVEL 2: OPERACIONES DE SEPARACIÓN		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	6	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se habrá conseguido saber diseñar y ejecutar un protocolo completo de obtención y purificación de un producto biotecnológico obtenido en un biorreactor; diseñar equipos de separación industrial; conocer y aplicar los criterios de escalado y desarrollo de procesos biotecnológicos bajo parámetros económicos.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Procesos de separación en biotecnología. • Secuencias de separación y purificación. • Rotura celular. • Operaciones de separación de productos insolubles: filtración y centrifugación. • Operaciones de concentración del producto: extracción líquido-líquido, sólido-líquido, adsorción e intercambio iónico. • Operaciones de purificación: separación por membranas, precipitación. • Operaciones de acabado: secado y liofilización. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL03 - Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CIB04 - Conocer y aplicar los criterios de escalado y desarrollo de procesos biotecnológicos bajo parámetros económicos.		
CIB05 - Diseñar y ejecutar un protocolo completo de obtención y purificación de un producto biotecnológico obtenido en un biorreactor.		
CIB06 - Diseñar equipos de separación industrial.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Redacción de informes	0	30
Resolución de problemas	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Clases de laboratorio		
Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Asistencia y participación activa en clase	5.0	10.0
Pruebas orales / escritas	50.0	90.0
Prácticas de laboratorio	5.0	40.0
NIVEL 2: PROCESOS BIOTECNOLÓGICOS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se podrá diseñar y ejecutar un protocolo completo de obtención y purificación de un producto biotecnológico obtenido en un biorreactor; instrumentar y controlar bioprocesos; se conocerán y se podrán aplicar los protocolos de actuación y de seguridad en una planta industrial; se sabrá integrar los fundamentos de las ciencias de la vida y de la ingeniería en el desarrollo de productos y aplicaciones; se conocerán algunos de ejemplos de procesos para la obtención de productos de interés en la industria farmacéutica y biotecnológica.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Importancia social, económica y medioambiental del sector biotecnológico: estado actual y perspectivas. • Ejemplos de bioprocesos industriales: diseño, operación, instrumentación, control y evaluación de bioprocesos. • Seguridad en la industria biotecnológica. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		

5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL01 - Conocimientos básicos de la profesión		
UAL03 - Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CIB01 - Integrar los fundamentos de las ciencias de la vida y de la ingeniería en el desarrollo de productos y aplicaciones.		
CIB05 - Diseñar y ejecutar un protocolo completo de obtención y purificación de un producto biotecnológico obtenido en un biorreactor.		
CIB07 - Instrumentar y controlar bioprocesos.		
CIB08 - Conocer y aplicar los protocolos de actuación y de seguridad en una planta industrial.		
CIB09 - Conocer algunos ejemplos de procesos para la obtención de productos de interés en la industria farmacéutica y biotecnológica.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	30
Búsqueda de información	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	30
Redacción de informes	0	30
Trabajo en equipo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Clases teórico-prácticas		
Elaboración y exposición de trabajos		
Tutorías		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Acceso y ejercicios en aula virtual	5.0	10.0
Asistencia y participación activa en clase	10.0	20.0
Pruebas orales / escritas	20.0	30.0
Realización de trabajos	25.0	40.0
Actividades de clase	5.0	20.0
NIVEL 2: MEJORA GENÉTICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6

ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se conocerán y se podrán aplicar los conceptos de mejora animal y vegetal; se podrán diseñar protocolos aplicados a procesos de mejora biotecnológica animal, vegetal y microbiana; se podrán integrar las nuevas tecnologías en biología molecular y celular en un programa de mejora genética.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Mejora genética, molecular y genómica. • Variabilidad genética y conservación de los recursos genéticos. • Metodologías de selección y programas de mejora genética de plantas. • Técnicas especiales aplicadas en mejora genética vegetal. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL09 - Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CIB10 - Conocer y aplicar los conceptos de mejora animal y vegetal.		
CIB11 - Diseñar protocolos aplicados a procesos de mejora biotecnológica animal, vegetal y microbiana.		
CIB12 - Integrar las nuevas tecnologías en biología molecular y celular en un programa de mejora genética.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Búsqueda de información	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Redacción de informes	0	30
Trabajo autónomo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Elaboración y exposición de trabajos		
Clases de laboratorio		

Tutorías		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Asistencia y participación activa en clase	5.0	20.0
Pruebas orales / escritas	10.0	60.0
Realización de trabajos	5.0	40.0
Prácticas de laboratorio	5.0	20.0
NIVEL 2: BIOTECNOLOGÍA VEGETAL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se podrán diseñar aplicaciones de las metodologías de transferencia génica; diseñar protocolos aplicados a procesos de mejora biotecnológica animal, vegetal y microbiana; se conocerán los procesos de regeneración de plantas in vitro y su aplicación en horticultura; se conocerán técnicas moleculares aplicadas a la mejora; se conocerán plataformas de genotipado y fenotipado; se conocerá la mejora asistida por marcadores moleculares.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Cultivos <i>in vitro</i> de células y tejidos vegetales. • Aplicaciones del Cultivo <i>in vitro</i> para la mejora vegetal. • Transformación genética de plantas. • Caracterización molecular de plantas transgénicas. • Aspectos éticos y legales de las plantas transgénicas. • Aplicaciones de la mutagénesis a la biotecnología. • Marcadores moleculares y mejora genética. • Plataformas de genotipado. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL03 - Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CIB11 - Diseñar protocolos aplicados a procesos de mejora biotecnológica animal, vegetal y microbiana.		
CIB13 - Diseñar aplicaciones de las metodologías de transferencia génica.		
CIB14 - Conocer los procesos de regeneración de plantas in vitro y su aplicación en horticultura.		
CIB15 - Técnicas moleculares aplicadas a la mejora.		
CIB16 - Plataformas de genotipado y fenotipado. Mejora asistida por marcadores moleculares.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Búsqueda de información	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Trabajo autónomo	0	30
Trabajo en equipo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Elaboración y exposición de trabajos		
Clases de laboratorio		
Tutorías		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Acceso y ejercicios en aula virtual	5.0	10.0
Asistencia y participación activa en clase	5.0	10.0
Pruebas orales / escritas	40.0	90.0
Realización de trabajos	5.0	20.0
Prácticas de laboratorio	20.0	60.0
NIVEL 2: TERMODINÁMICA Y CINÉTICA QUÍMICA APLICADA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se habrá conseguido dominar el concepto termodinámico de equilibrio químico y de constante de equilibrio, así como saber identificar los factores de los que depende; dominar el concepto de velocidad de reacción y constante de velocidad, así como saber identificar los factores de los que depende; se sabrá calcular, interpretar y racionalizar los parámetros relevantes en fenómenos de transporte y los balances de materia y energía en los procesos bioindustriales; se habrán adquirido conocimientos de termodinámica y cinética para el diseño de biorreactores a escala de laboratorio.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Funciones, propiedades y relaciones termodinámicas. • Equilibrio entre fases. • Equilibrio de las reacciones químicas y bioquímicas. • Estequiometría de las reacciones químicas y bioquímicas. • Fundamentos y medida de la velocidad de reacción. • Cinética y modelos de reactores ideales. • Mecanismo y cinética de las reacciones enzimáticas. • Modelo para el crecimiento de microorganismos: cinética de crecimiento y muerte celular. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL03 - Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CIB02 - Calcular, interpretar y racionalizar los parámetros relevantes en fenómenos de transporte y los balances de materia y energía en los procesos bioindustriales.		
CIB17 - Dominar el concepto termodinámico de equilibrio químico y de constante de equilibrio, así como saber identificar los factores de los que depende.		
CIB18 - Dominar el concepto de velocidad de reacción y constante de velocidad, así como saber identificar los factores de los que depende.		
CIB19 - Adquirir conocimientos de termodinámica y cinética para el diseño de biorreactores a escala de laboratorio.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Redacción de informes	0	30
Resolución de problemas	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Clases teórico-prácticas		
Elaboración y exposición de trabajos		
Clases de laboratorio		
Tutorías		

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Asistencia y participación activa en clase	10.0	20.0
Pruebas orales / escritas	10.0	90.0
Realización de trabajos	25.0	40.0
Actividades de clase	5.0	20.0
NIVEL 2: BIOTECNOLOGÍA MICROBIANA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se habrá conseguido saber diseñar aplicaciones de las metodologías de transferencia génica; aislar y manipular microorganismos para su cultivo y transformación en cepas superproductoras; aplicar la capacidad de manipular microorganismos en la producción de productos biotecnológicos; diseñar protocolos aplicados a procesos de mejora biotecnológica animal, vegetal y microbiana.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos de Biotecnología Microbiana. • Biotransformaciones microbianas en alimentación. • Biotecnología microbiana en agricultura. • Biotecnología microbiana en el sector agropecuario. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio</p>		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
<p>UAL03 - Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor</p>		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
<p>CIB11 - Diseñar protocolos aplicados a procesos de mejora biotecnológica animal, vegetal y microbiana.</p>		

CIB13 - Diseñar aplicaciones de las metodologías de transferencia génica.		
CIB20 - Aislar y manipular microorganismos para su cultivo y transformación en cepas superproductoras.		
CIB21 - Aplicar la capacidad de manipular microorganismos en la producción de productos biotecnológicos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	30
Búsqueda de información	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Redacción de informes	0	30
Trabajo autónomo	0	30
Trabajo en equipo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Elaboración y exposición de trabajos		
Clases de laboratorio		
Tutorías		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Acceso y ejercicios en aula virtual	20.0	30.0
Asistencia a tutorías	10.0	15.0
Asistencia y participación activa en clase	5.0	10.0
Pruebas orales / escritas	30.0	50.0
Realización de trabajos	10.0	15.0
Prácticas de laboratorio	20.0	30.0
5.5 NIVEL 1: ASPECTOS TRANSVERSALES Y METODOLÓGICOS		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: BIOINFORMÁTICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	4,5	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se conocerán los lenguajes de programación y los sistemas operativos informáticos; se podrá obtener información sobre estructuras y funciones biológicas usando herramientas bioinformáticas; se sabrá buscar y obtener información de las principales bases de datos sobre patentes y elaborar la memoria de solicitud de una patente de una invención biotecnológica (tecnología y/o producto biotecnológico) de forma correcta.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Biología computacional. • Bases de datos biológicas. • Análisis de secuencias y estructura de proteínas. • Evolución y filogenia molecular. • Predicción de genes. • Análisis computacional de genomas, transcriptomas y proteomas. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL02 - Habilidad en el uso de las TIC		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CTM01 - Conocer los lenguajes de programación y los sistemas operativos informáticos.		
CTM02 - Obtener información sobre estructuras y funciones biológicas usando herramientas bioinformáticas.		
CTM03 - Buscar y obtener información de las principales bases de datos sobre patentes y elaborar la memoria de solicitud de una patente de una invención biotecnológica (tecnología y/o producto biotecnológico) de forma correcta.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	30
Búsqueda de información	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Redacción de informes	0	30
Resolución de problemas	0	30
Trabajo autónomo	0	30
Trabajo en equipo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Clases teórico-prácticas		
Elaboración y exposición de trabajos		
Clases de laboratorio		
Tutorías		

Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Acceso y ejercicios en aula virtual	10.0	90.0
Asistencia a seminarios	10.0	90.0
Pruebas orales / escritas	10.0	90.0
Pruebas prácticas	10.0	90.0
Realización de trabajos	10.0	90.0
Prácticas de laboratorio	10.0	90.0
NIVEL 2: TÉCNICAS INSTRUMENTALES BÁSICAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	4,5	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se habrá conseguido saber trabajar de forma adecuada en un laboratorio biológico, químico o bioquímico, conociendo y aplicando las normativas y técnicas relacionadas con seguridad e higiene, manipulación de animales de laboratorio y gestión de residuos; se conocerán y se sabrán aplicar las herramientas, técnicas y protocolos de experimentación en el laboratorio a un nivel básico; se conocerán los protocolos de manipulación de organismos modificados genéticamente de laboratorio, instalaciones de confinamiento y gestión de residuos.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas instrumentales de separación. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Centrifugación, Ultracentrifugación y Ultrafiltración. ◦ Cromatografía. Fundamentos y aplicaciones en Biotecnología. ◦ Electroforesis. Fundamentos y aplicaciones en Biotecnología. • Técnicas instrumentales de detección. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Espectrofotometría de absorción molecular UV-VIS. Fundamentos y aplicaciones en Biotecnología. ◦ Luminiscencia molecular. Fundamentos y aplicaciones en Biotecnología. ◦ Espectrometría de masas. Fundamentos y aplicaciones en Biotecnología. • Otras técnicas instrumentales. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Técnicas Isotópicas. Fundamentos y aplicaciones en Biotecnología. ◦ Microscopía óptica. Fundamentos y aplicaciones. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL03 - Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor		
UAL08 - Compromiso ético		
UAL09 - Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CTM04 - Trabajar de forma adecuada en un laboratorio biológico, químico o bioquímico, conociendo y aplicando las normativas y técnicas relacionadas con seguridad e higiene, manipulación de animales de laboratorio y gestión de residuos.		
CTM05 - Conocer y aplicar las herramientas, técnicas y protocolos de experimentación en el laboratorio.		
CTM06 - Conocer los protocolos de manipulación de organismos modificados genéticamente de laboratorio, instalaciones de confinamiento y gestión de residuos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases magistrales participativas	0	30
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Trabajo en equipo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teórico-prácticas		
Clases de laboratorio		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas orales / escritas	50.0	60.0
Realización de trabajos	10.0	15.0
Prácticas de laboratorio	20.0	25.0
NIVEL 2: TÉCNICAS INSTRUMENTALES AVANZADAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		4,5
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Una vez superada la asignatura se habrá conseguido saber trabajar de forma adecuada en un laboratorio biológico, químico o bioquímico, conociendo y aplicando las normativas y técnicas relacionadas con seguridad e higiene, manipulación de animales de laboratorio y gestión de residuos; se conocerán y se sabrán aplicar las herramientas, técnicas y protocolos de experimentación en el laboratorio a un nivel avanzado; se conocerán los protocolos de manipulación de organismos modificados genéticamente de laboratorio, instalaciones de confinamiento y gestión de residuos.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Citometría de flujo. Fundamentos y aplicaciones. • Microscopía electrónica y confocal. Bases y aplicaciones en Biotecnología. • Difracción de Rayos X. Fundamentos y aplicaciones biotecnológicas • Técnicas Resonancia Magnética Nuclear aplicadas a la Biotecnología. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL03 - Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor		
UAL08 - Compromiso ético		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CTM04 - Trabajar de forma adecuada en un laboratorio biológico, químico o bioquímico, conociendo y aplicando las normativas y técnicas relacionadas con seguridad e higiene, manipulación de animales de laboratorio y gestión de residuos.		
CTM05 - Conocer y aplicar las herramientas, técnicas y protocolos de experimentación en el laboratorio.		
CTM06 - Conocer los protocolos de manipulación de organismos modificados genéticamente de laboratorio, instalaciones de confinamiento y gestión de residuos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases magistrales participativas	0	30
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Trabajo en equipo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teórico-prácticas		
Clases de laboratorio		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas orales / escritas	50.0	60.0
Realización de trabajos	10.0	15.0
Prácticas de laboratorio	20.0	25.0
NIVEL 2: GENÓMICA Y PROTEÓMICA		

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		4,5
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se habrá conseguido saber obtener información sobre estructuras y funciones biológicas usando herramientas bioinformáticas; conocer y aplicar las herramientas, técnicas y protocolos de experimentación en el laboratorio; buscar y obtener información de las principales bases de datos sobre patentes y elaborar la memoria de solicitud de una patente de una invención biotecnológica (tecnología y/o producto biotecnológico) de forma correcta.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Genómica Estructural. • Genómica Funcional. • Genómica Comparada. • Proteómica y otras ómicas. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL02 - Habilidad en el uso de las TIC		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CTM02 - Obtener información sobre estructuras y funciones biológicas usando herramientas bioinformáticas.		
CTM03 - Buscar y obtener información de las principales bases de datos sobre patentes y elaborar la memoria de solicitud de una patente de una invención biotecnológica (tecnología y/o producto biotecnológico) de forma correcta.		
CTM05 - Conocer y aplicar las herramientas, técnicas y protocolos de experimentación en el laboratorio.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	30
Búsqueda de información	0	30
Clases magistrales participativas	0	30

Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Redacción de informes	0	30
Resolución de problemas	0	30
Trabajo autónomo	0	30
Trabajo en equipo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Clases teórico-prácticas		
Elaboración y exposición de trabajos		
Clases de laboratorio		
Tutorías		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Acceso y ejercicios en aula virtual	10.0	90.0
Asistencia a seminarios	5.0	40.0
Pruebas orales / escritas	10.0	90.0
Pruebas prácticas	10.0	90.0
Realización de trabajos	10.0	90.0
Prácticas de laboratorio	10.0	90.0
NIVEL 2: ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS EN BIOTECNOLOGÍA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

Una vez superada la asignatura se habrá conseguido saber realizar trabajo en equipo, respetando, valorando y aportando ideas y discusión crítica; analizar el impacto social y económico de los procesos de producción biotecnológica; aplicar el procesamiento de la información y adecuación de la práctica científica y tecnológica en base al conocimiento de aspectos legales; buscar y obtener información de las principales bases de datos sobre patentes y elaborar la memoria de solicitud de una patente de una invención biotecnológica (tecnología y/o producto biotecnológico) de forma correcta; plantear las líneas básicas de un proyecto empresarial; aplicar valores éticos y de igualdad a las actividades profesionales.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Aspectos específicos orientados al ejercicio profesional del biotecnólogo que aparecen recogidos en el libro blanco.
- Proyectos en Biotecnología: teoría, gestión, dirección y ejecución de proyectos, coste, rentabilidad, mercado y análisis de riesgos.
- Realización de prácticas relativas a proyectos e informes técnicos relacionados con la Biotecnología.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

UAL01 - Conocimientos básicos de la profesión

UAL02 - Habilidad en el uso de las TIC

UAL09 - Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma

UAL10 - Competencia social y ciudadanía global

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CTM03 - Buscar y obtener información de las principales bases de datos sobre patentes y elaborar la memoria de solicitud de una patente de una invención biotecnológica (tecnología y/o producto biotecnológico) de forma correcta.

CTM07 - Realizar trabajo en equipo, respetando, valorando y aportando ideas y discusión crítica.

CTM08 - Analizar el impacto social y económico de los procesos de producción biotecnológico.

CTM09 - Aplicar el procesamiento de la información y adecuación de la práctica científica y tecnológica en base al conocimiento de aspectos legales.

CTM10 - Plantear las líneas básicas de un proyecto empresarial.

CTM11 - Aplicar valores éticos y de igualdad a las actividades profesionales.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	30
Búsqueda de información	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	30

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase magistral participativa

Elaboración y exposición de trabajos

Tutorías

Trabajo autónomo o en grupo

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Acceso y ejercicios en aula virtual	5.0	30.0

Pruebas orales / escritas	30.0	90.0
Realización de trabajos	30.0	90.0
5.5 NIVEL 1: TRABAJO FIN DE GRADO		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: TRABAJO FIN DE GRADO		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Trabajo Fin de Grado / Máster	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	12	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>La realización y presentación del trabajo fin de grado permitirá expresarse adecuadamente en términos científicos; redactar una memoria científica; comunicar a un público no especializado un tema general de Biotecnología con posible impacto actual en la sociedad; usar herramientas ofimáticas para la redacción, presentación y defensa de la memoria; se podrán resolver problemas prácticos en las diversas materias de la Biotecnología; se utilizarán recursos de información en inglés; se demostrará una buena visión integrada del proceso de I+D+i, desde el descubrimiento de nuevos conocimientos básicos hasta el desarrollo de aplicaciones concretas de dicho conocimiento y la introducción en el mercado de nuevos productos biotecnológicos.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El TFG constituye un ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante una Comisión Evaluadora, consistente en un proyecto o trabajo de iniciación a la investigación en el ámbito de la Biotecnología en el que se sintetizan e integran las competencias adquiridas en las enseñanzas. Su presentación y evaluación será individual.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Solo se permitirá al alumno la defensa del TFG si tiene superados 210 ECTS.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL01 - Conocimientos básicos de la profesión		
UAL02 - Habilidad en el uso de las TIC		
UAL03 - Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor		
UAL04 - Comunicación oral y escrita en la propia lengua		
UAL05 - Capacidad de crítica y autocrítica		
UAL06 - Trabajo en equipo		
UAL07 - Aprendizaje de una lengua extranjera		
UAL08 - Compromiso ético		
UAL09 - Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma		
UAL10 - Competencia social y ciudadanía global		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CTFG01 - Expresarse adecuadamente en términos científicos.		
CTFG02 - Redactar una memoria científica.		
CTFG03 - Comunicar a un público no especializado un tema general de Biotecnología con posible impacto actual en la sociedad.		
CTFG04 - Usar herramientas ofimáticas para la redacción, presentación y defensa de la memoria.		
CTFG05 - Ser capaz de resolver problemas prácticos en las diversas materias de la Biotecnología.		
CTFG06 - Utilizar recursos de información en inglés.		
CTFG07 - Demostrar una buena visión integrada del proceso de I+D+i, desde el descubrimiento de nuevos conocimientos básicos hasta el desarrollo de aplicaciones concretas de dicho conocimiento y la introducción en el mercado de nuevos productos biotecnológicos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	0
Búsqueda de información	0	0
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	0
Prácticas de laboratorio	0	0
Redacción de informes	0	0
Resolución de problemas	0	0
Trabajo autónomo	0	0
Trabajo en equipo	0	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Elaboración y exposición de trabajos		
Clases de laboratorio		
Tutorías		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Defensa pública del TFG	10.0	70.0

Memoria del TFG	10.0	70.0
5.5 NIVEL 1: OPTATIVO		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: BIOTECNOLOGÍA ANIMAL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se habrá conseguido conocer las diferentes aplicaciones de las herramientas biotecnológicas en los ámbitos de la reproducción, mejora genética, nutrición y control sanitario de especies animales; obtener y manipular distintos tipos de material biológico de especies animales utilizable en ensayos desarrollados en los ámbitos mencionados; diseñar y ejecutar ensayos biotecnológicos sencillos con especies animales.</p> <p>Además, se asignan las siguientes competencias básicas y de universidad que, al estar también en otras asignaturas obligatorias, serán adquiridas por todos los alumnos:</p> <p>CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.</p> <p>UAL3 Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Conservación y aprovechamiento de la diversidad genética. • La clonación y transgénesis en animales: sistemas modelo. • Biotecnología de la reproducción animal. • Aplicaciones de la Biotecnología en la sanidad, alimentación y nutrición animal. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
No existen datos		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		

No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	30
Búsqueda de información	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Trabajo en equipo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Clases teórico-prácticas		
Elaboración y exposición de trabajos		
Tutorías		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Acceso y ejercicios en aula virtual	10.0	20.0
Asistencia a tutorías	10.0	20.0
Asistencia y participación activa en clase	10.0	20.0
Pruebas orales / escritas	20.0	60.0
Realización de trabajos	10.0	30.0
Prácticas de laboratorio	20.0	30.0
Actividades de clase	10.0	20.0
NIVEL 2: SISTEMAS AGRÍCOLAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se habrá conseguido conocer los principales sistemas agrícolas, su importancia socioeconómica, las características y técnicas de cultivo y los problemas agronómicos.</p> <p>Además, se asignan las siguientes competencias básicas y de universidad que, al estar también en otras asignaturas obligatorias, serán adquiridas por todos los alumnos:</p> <p>CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética...</p> <p>UAL3 Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Cultivos hortícolas en invernadero. • Cultivos frutales en invernadero. • Biología reproductiva de cultivos en ambientes protegidos. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
No existen datos		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
No existen datos		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	30
Búsqueda de información	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Clases teórico-prácticas		
Elaboración y exposición de trabajos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Asistencia y participación activa en clase	10.0	90.0
Pruebas orales / escritas	10.0	90.0
Realización de trabajos	10.0	90.0
5.5 NIVEL 1: PRÁCTICAS EN EMPRESA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: PRÁCTICAS EN EMPRESA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Prácticas Externas	
ECTS NIVEL 2	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3

ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	12	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>La posibilidad de realizar prácticas en empresa viene a reforzar el compromiso de la inserción al mercado de trabajo de los futuros graduados y graduadas. Las prácticas permiten combinar los conocimientos adquiridos en la Universidad con la realidad diaria de la empresa, facilitando la integración del estudiante en el mundo empresarial, enriqueciendo la formación en un entorno que les proporcionará, tanto a ellos como a los responsables de la formación a nivel académico, un conocimiento más profundo acerca de las competencias que necesitarán en el futuro.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Esta asignatura tiene como objetivo integrar los conocimientos teóricos y metodológicos desarrollados en los distintos módulos del título a un nivel práctico. • La asignatura se desarrollará en los centros y empresas concertadas. • La metodología de enseñanza se orientará a la acción directa y tutorizada. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL01 - Conocimientos básicos de la profesión		
UAL03 - Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor		
UAL04 - Comunicación oral y escrita en la propia lengua		
UAL06 - Trabajo en equipo		
UAL09 - Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma		
UAL10 - Competencia social y ciudadanía global		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CTM07 - Realizar trabajo en equipo, respetando, valorando y aportando ideas y discusión crítica.		
CTM08 - Analizar el impacto social y económico de los procesos de producción biotecnológico.		
CTM09 - Aplicar el procesamiento de la información y adecuación de la práctica científica y tecnológica en base al conocimiento de aspectos legales.		
CTM10 - Plantear las líneas básicas de un proyecto empresarial.		

CTM11 - Aplicar valores éticos y de igualdad a las actividades profesionales.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	0
Búsqueda de información	0	0
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	0
Prácticas de laboratorio	0	0
Redacción de informes	0	0
Resolución de problemas	0	0
Trabajo autónomo	0	0
Trabajo en equipo	0	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Elaboración y exposición de trabajos		
Tutorías		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Asistencia a tutorías	10.0	50.0
Realización de trabajos	10.0	50.0
Prácticas de laboratorio	10.0	50.0
5.5 NIVEL 1: BIOTECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: PATOLOGÍA MOLECULAR DE PLANTAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		4,5
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

Una vez superada la asignatura se habrá conseguido entender los mecanismos de respuesta de las plantas a patógenos; conocer los principales grupos de patógenos vegetales: bacterias, hongos y nematodos; diferenciar los principales patógenos vegetales de interés en horticultura, su modo de acción y la interacción planta-patógeno-ambiente; conocer los mecanismos genéticos y moleculares implicados en la infección y desarrollo de enfermedades, así como en la respuesta defensiva de las plantas; determinar y ejecutar métodos de diagnóstico genético y molecular de los principales patógenos vegetales; diseñar estrategias biotecnológicas que permitan a las plantas resistir a enfermedades.

5.5.1.3 CONTENIDOS

- Fundamentos de patología vegetal.
- Principales agentes causales de enfermedad en plantas.
- Bases moleculares de la interacción planta-patógeno.
- Diagnóstico molecular de patógenos vegetales.
- Bases moleculares del control biológico.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

UAL03 - Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CBA05 - Conocer los principales grupos de patógenos vegetales: bacterias, hongos y nematodos.

CBA06 - Diferenciar los principales patógenos vegetales de interés en horticultura, su modo de acción y la interacción planta-patógeno-ambiente.

CBA07 - Conocer los mecanismos genéticos y moleculares implicados en la infección y desarrollo de enfermedades, así como en la respuesta defensiva de las plantas.

CBA08 - Determinar y ejecutar métodos de diagnóstico genético y molecular de los principales patógenos vegetales.

CBA09 - Diseñar estrategias biotecnológicas que permitan a las plantas resistir a enfermedades causadas por patógenos vegetales.

CFM14 - Entender los mecanismos de respuesta de las plantas a patógenos.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases magistrales participativas	0	30
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Trabajo autónomo	0	30

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase magistral participativa

Clases teórico-prácticas

Elaboración y exposición de trabajos

Clases de laboratorio

Tutorías

Trabajo autónomo o en grupo

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Asistencia y participación activa en clase	5.0	10.0
Pruebas orales / escritas	75.0	85.0
Prácticas de laboratorio	10.0	15.0

NIVEL 2: BASES MOLECULARES DEL DESARROLLO VEGETAL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	4,5	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se habrá conseguido conocer los procesos de división celular, diferenciación y desarrollo que permiten el crecimiento de las plantas, así como el papel que ejercen factores endógenos (hormonas) y ambientales (luz, temperatura, etc.); comprender las bases moleculares que rigen la embriogénesis y formación de la semilla, así como las que regulan el desarrollo vegetativo, la floración y fructificación, la senescencia y la abscisión; se tendrá la capacidad para realizar e interpretar resultados y metodologías de análisis genético y genética reversa aplicadas al descubrimiento de genes reguladores del desarrollo vegetal; se conocerán los mecanismos genéticos y las rutas moleculares implicadas en el establecimiento de los patrones de desarrollo vegetativo y reproductivo de las plantas; se podrán diseñar experimentos dirigidos a la modificación espacio-temporal de la expresión génica y de la acción hormonal, e interpretar los resultados obtenidos en el contexto del desarrollo y crecimiento vegetal.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento y diferenciación celular. • Control genético del desarrollo vegetal. • Regulación hormonal y ambiental del desarrollo. • Gametogénesis y fertilización. Embriogénesis. • Desarrollo y actividad de los meristemos. • Desarrollo vegetativo. • Desarrollo reproductivo. • Senescencia y abscisión. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL03 - Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CBA10 - Conocer los procesos de división celular, diferenciación y desarrollo que permiten el crecimiento de las plantas, así como el papel que ejercen factores endógenos (hormonas) y ambientales (luz, temperatura, etc.).		

CBA11 - Comprender las bases moleculares que rigen la embriogénesis y formación de la semilla, así como las que regulan el desarrollo vegetativo, la floración y fructificación, la senescencia y la abscisión.		
CBA12 - Realizar e interpretar resultados y metodologías de análisis genético y genética reversa aplicadas al descubrimiento de genes reguladores del desarrollo vegetal.		
CBA13 - Conocer los mecanismos genéticos y las rutas moleculares implicadas en el establecimiento de los patrones de desarrollo vegetativo y reproductivo de las plantas.		
CBA14 - Diseñar experimentos dirigidos a la modificación espacio-temporal de la expresión génica y de la acción hormonal, e interpretar los resultados obtenidos en el contexto del desarrollo y crecimiento vegetal.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	30
Búsqueda de información	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Redacción de informes	0	30
Trabajo autónomo	0	30
Trabajo en equipo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Clases teórico-prácticas		
Elaboración y exposición de trabajos		
Clases de laboratorio		
Tutorías		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Acceso y ejercicios en aula virtual	5.0	20.0
Asistencia a seminarios	5.0	20.0
Pruebas orales / escritas	40.0	80.0
Pruebas prácticas	5.0	50.0
Realización de trabajos	5.0	10.0
Prácticas de laboratorio	20.0	40.0
NIVEL 2: BIOTECNOLOGÍA DE LA RESPUESTA AL ESTRÉS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se habrá conseguido entender los procesos fisiológicos implicados en la respuesta adaptativa de las plantas a condiciones de estrés abiótico (temperaturas extremas, sequía, salinidad, etc.); conocer los genes y las rutas moleculares que integran las vías de señalización implicadas en la respuesta de las plantas a factores abióticos; conocer los mecanismos genéticos y moleculares implicados en la respuesta de infección y desarrollo de enfermedades, así como en la respuesta defensiva de las plantas; diseñar estrategias genéticas y biotecnológicas que permitan a las plantas tolerar condiciones ambientales adversas, así como resistir a plagas y enfermedades; entender el papel de la mejora genética vegetal y sus limitaciones en este ámbito.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Respuesta de las plantas al estrés abiótico. • Defensa de las plantas frente a patógenos. • Rutas de señalización. • Mecanismos fisiológicos, genéticos y moleculares implicados en la respuesta al estrés. • Aplicaciones de la biotecnología vegetal y la mejora clásica a la resistencia a enfermedades y factores ambientales adversos. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL03 - Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CBA15 - Entender los procesos fisiológicos implicados en la respuesta adaptativa de las plantas a condiciones de estrés abiótico (temperaturas extremas, sequía, salinidad, etc.).		
CBA16 - Conocer los genes y las rutas moleculares que integran las vías de señalización implicadas en la respuesta de las plantas a factores abióticos.		
CBA17 - Conocer los mecanismos genéticos y moleculares implicados en la respuesta de infección y desarrollo de enfermedades, así como en la respuesta defensiva de las plantas.		
CBA18 - Diseñar estrategias genéticas y biotecnológicas que permitan a las plantas tolerar condiciones ambientales adversas, así como resistir a plagas y enfermedades. Entender el papel de la mejora genética vegetal y sus limitaciones en este ámbito.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Búsqueda de información	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Trabajo autónomo	0	30
Trabajo en equipo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		

Elaboración y exposición de trabajos		
Clases de laboratorio		
Tutorías		
Trabajo autónomo o en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Acceso y ejercicios en aula virtual	5.0	10.0
Asistencia y participación activa en clase	5.0	10.0
Pruebas orales / escritas	40.0	90.0
Realización de trabajos	5.0	20.0
Prácticas de laboratorio	20.0	60.0
NIVEL 2: BIOTECNOLOGÍA AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se habrá conseguido comprender la problemática de la contaminación ambiental y de la importancia de las aplicaciones biotecnológicas; conocer ejemplos de aplicaciones de distintos sistemas biológicos al tratamiento de residuos, la biorremediación de sitios contaminados y a la monitorización ambiental; conocer los procesos de biodegradación y los factores que los condicionan; valorar la adecuación de las distintas tecnológicas basadas en el uso de sistemas biológicos a la resolución de problemas ambientales concretos; conocer los procesos biológicos y la tecnología utilizada en el aprovechamiento de residuos vegetales para la obtención de biocombustibles.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Sostenibilidad y ecosistemas. • Microbiología ambiental. • Biorremediación • Aprovechamiento y gestión biotecnológica de residuos. • Biocombustibles. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL01 - Conocimientos básicos de la profesión		
UAL03 - Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CBA19 - Comprender la problemática de la contaminación ambiental y de la importancia de las aplicaciones biotecnológicas.		
CBA20 - Conocer ejemplos de aplicaciones de distintos sistemas biológicos al tratamiento de residuos, la biorremediación de sitios contaminados y a la monitorización ambiental.		
CBA21 - Conocer los procesos de biodegradación y los factores que los condicionan		
CBA22 - Valorar la adecuación de las distintas tecnológicas basadas en el uso de sistemas biológicos a la resolución de problemas ambientales concretos.		
CBA23 - Conocer los procesos biológicos y la tecnología utilizada en el aprovechamiento de residuos vegetales para la obtención de biocombustibles.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	30
Redacción de informes	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Clases teórico-prácticas		
Elaboración y exposición de trabajos		
Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Acceso y ejercicios en aula virtual	5.0	10.0
Asistencia y participación activa en clase	10.0	20.0
Pruebas orales / escritas	30.0	80.0
Realización de trabajos	25.0	40.0
NIVEL 2: BIOTECNOLOGÍA DE LOS PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
		4,5
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se habrá conseguido conocer las bases fisiológicas de los procesos de formación y maduración de frutos y de los caracteres agronómicos responsables de la calidad interna y externa de frutas y hortalizas; se tendrá la capacidad para determinar los parámetros de calidad externa y los valores organolépticos, nutricionales y funcionales de los productos vegetales; se sabrá identificar los genes y rutas bioquímicas y moleculares que regulan caracteres de calidad de frutas y hortalizas, y su conservación post-cosecha; se conocerán y podrán diseñar procedimientos biotecnológicos para incrementar la calidad y conservación de alimentos vegetales frescos o procesados.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Parámetros y criterios de calidad en productos hortofrutícolas. • Mecanismos fisiológicos y moleculares relacionados con la calidad y poscosecha. • Mejora de la calidad y la conservación poscosecha de frutas y hortalizas: estrategias biotecnológicas. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL03 - Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CBA24 - Conocer las bases fisiológicas de los procesos de formación y maduración de frutos y de los caracteres agronómicos responsables de la calidad interna y externa de frutas y hortalizas.		
CBA25 - Determinar los parámetros de calidad externa y los valores organolépticos, nutricionales y funcionales de los productos vegetales.		
CBA26 - Identificar los genes y rutas bioquímicas y moleculares que regulan caracteres de calidad de frutas y hortalizas, y su conservación post-cosecha.		
CBA27 - Conocer y diseñar procedimientos biotecnológicos para incrementar la calidad y conservación de alimentos vegetales frescos o procesados.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Búsqueda de información	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
Trabajo autónomo	0	30
Trabajo en equipo	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Elaboración y exposición de trabajos		
Clases de laboratorio		
Tutorías		
Trabajo autónomo o en grupo		

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Acceso y ejercicios en aula virtual	5.0	10.0
Asistencia y participación activa en clase	5.0	10.0
Pruebas orales / escritas	40.0	90.0
Realización de trabajos	5.0	20.0
Prácticas de laboratorio	20.0	40.0
NIVEL 2: BOTÁNICA AGRÍCOLA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se habrá conseguido saber la importancia histórica y actual de los vegetales para el bienestar de la Humanidad; se conocerá la diversidad vegetal y se podrá identificar las principales características de los diferentes grupos filogenéticos y taxonómicos; se podrá interpretar las unidades estructurales y funcionales de los vegetales a la luz de los mecanismos evolutivos de adaptación; se sabrá delimitar los grupos vegetales de importancia económica para la Humanidad, con especial énfasis en cultivos de interés hortofrutícola, a través de los productos que se extraen de ellos y los servicios ecosistémicos que prestan; se reconocerán las principales interacciones biológicas, positivas (simbiosis) y negativas (competencia, parasitismo, depredación), que tienen como protagonistas a los vegetales; se comprenderán los efectos del cambio global sobre los ecosistemas y se podrán ofrecer soluciones desde la perspectiva biomimética, usando la Naturaleza como modelo, como medida y como guía.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Botánica agrícola y biotecnología. • Clasificación y taxonomía de organismos vegetales. • Caracterización e identificación de plantas de interés hortofrutícola. • Adaptaciones de las plantas al medio. • Caracterización e identificación de algas, hongos, briófitos y pteridófitos y espermatofitos. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio</p>		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		

UAL01 - Conocimientos básicos de la profesión		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CBA28 - Fundamentar la importancia histórica y actual de los vegetales para el bienestar de la Humanidad.		
CBA29 - Conocer la diversidad vegetal e identificar las principales características de los diferentes grupos filogenéticos y taxonómicos.		
CBA30 - Interpretar las unidades estructurales y funcionales de los vegetales a la luz de los mecanismos evolutivos de adaptación.		
CBA31 - Delimitar los grupos vegetales de importancia económica para la Humanidad, con especial énfasis en cultivos de interés hortofrutícola, a través de los productos que se extraen de ellos y los servicios ecosistémicos que prestan.		
CBA32 - Reconocer las principales interacciones biológicas, positivas (simbiosis) y negativas (competencia, parasitismo, depredación), que tienen como protagonistas a los vegetales.		
CBA33 - Comprender los efectos del cambio global sobre los ecosistemas y ofrecer soluciones desde la perspectiva biomimética, usando la Naturaleza como modelo, como medida y como guía.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases magistrales participativas	0	30
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Clases teórico-prácticas		
Clases de laboratorio		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas prácticas	10.0	50.0
NIVEL 2: BIOTECNOLOGIA DE MICROALGAS		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
6		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Una vez superada la asignatura se habrá conseguido saber elaborar un diagrama de flujo que represente el proceso de producción de biomasa microalgas, con todos los balances de materia y energía debidamente resueltos; diseñar un proceso para la producción de microalgas y de productos derivados de las microalgas; se sabrá elegir la tecnología de fotobiorreactor más adecuada, el modo de operación y realizar el dimensionamiento en base a las propiedades de la especie microalgas; se sabrá proponer tecnologías de cosechado y estabilización de la biomasa, así como alternativas de procesado downstream.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis genético y genómico de microalgas. • Ingeniería genética de microalgas. • Fundamentos de la producción de microalgas. • Procesos y productos de interés a partir de microalgas. • Diseño y operación de fotobiorreactores. • Técnicas de cosechado, estabilización y procesado de la biomasa. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética</p>		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
<p>UAL03 - Capacidad para identificar, analizar, y definir los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con rigor</p>		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
<p>CBA01 - Saber proponer tecnologías de cosechado y estabilización de la biomasa, así como alternativas de procesado downstream.</p>		
<p>CBA34 - Saber elaborar un diagrama de flujo que represente el proceso de producción de biomasa de microalgas, con todos los balances de materia y energía debidamente resueltos.</p>		
<p>CBA35 - Diseñar un proceso para la producción de microalgas y de productos derivados de las microalgas.</p>		
<p>CBA36 - Saber elegir la tecnología de fotobiorreactor más adecuada, el modo de operación y realizar el dimensionamiento en base a las propiedades de la especie de microalga.</p>		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Asistencia a tutorías	0	30
Clases magistrales participativas	0	30
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	30
Redacción de informes	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Clases teórico-prácticas		
Elaboración y exposición de trabajos		
Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Acceso y ejercicios en aula virtual	1.0	10.0
Asistencia y participación activa en clase	10.0	20.0
Pruebas orales / escritas	30.0	80.0
Realización de trabajos	25.0	40.0
NIVEL 2: FISIOLÓGÍA ANIMAL		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	

ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
	4,5	
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Una vez superada la asignatura se conocerán los fundamentos básicos de anatomía y funcionamiento del organismo animal; se comprenderán los sistemas de coordinación; se sabrán delimitar las actividades de nutrición, intercambio, circulación, eliminación, regulación, relación y reproducción.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> • El animal y su entorno. El medio interno y la homeostasis. • Fundamentos básicos de anatomía y funcionamiento del organismo animal. • Sistemas de coordinación: Sistema nervioso y endocrino. • Actividades de nutrición, intercambio, circulación, eliminación, regulación, relación y reproducción. 		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
UAL04 - Comunicación oral y escrita en la propia lengua		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CBA04 - Delimitar las actividades de nutrición, intercambio, circulación, eliminación, regulación, relación y reproducción.		
CBA02 - Conocer los fundamentos básicos de anatomía y funcionamiento del organismo animal.		
CBA03 - Comprender los sistemas de coordinación.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases magistrales participativas	0	30
Elaboración y redacción de trabajos prácticos	0	30
Prácticas de laboratorio	0	30
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral participativa		
Elaboración y exposición de trabajos		

Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Pruebas orales / escritas	10.0	70.0
Realización de trabajos	10.0	20.0
Prácticas de laboratorio	10.0	20.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Almería	Profesor Contratado Doctor	4.3	100	15
Universidad de Almería	Profesor colaborador Licenciado	.5	0	15
Universidad de Almería	Ayudante Doctor	.5	100	15
Universidad de Almería	Profesor Titular de Universidad	71.9	100	15
Universidad de Almería	Catedrático de Universidad	21.6	100	15
Universidad de Almería	Profesor Titular de Escuela Universitaria	1.1	0	15
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver Apartado 6: Anexo 1.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver Apartado 6: Anexo 2.				

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

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

8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS		
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
65	20	70
CODIGO	TASA	VALOR %
2	Tasa de Rendimiento	70
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
8.2 Progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes		
<p>El Consejo de Gobierno de la universidad de Almería, en sesión celebrada el 17/06/08, aprobó la normativa ¿Competencias Genéricas de la universidad de Almería¿. En este documento se relacionan un conjunto de competencias a desarrollar por todos los alumnos de nuestra universidad y asociadas a ellas un conjunto de indicadores, que a modo de ejemplo, se sugieren para la evaluación de los resultados de aprendizaje. Los resultados de aprendizaje de las competencias específicas, se reflejan en el punto 5 de esta memoria En los términos previstos por sus Estatutos (aprobados por el Decreto 343/2003 de 9 de diciembre, BOJA núm. 247 de 24 de diciembre de 2003) la Universidad de Almería tiene previsto un sistema de evaluación y seguimiento de sus estudios: Artículo 170. Evaluación de la calidad. 1. Sin perjuicio de la preceptiva evaluación por parte de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación del desarrollo efectivo de las enseñanzas, prevista en el artículo 35.5 de la Ley Orgánica de Universidades, tras el período de implantación de un plan de estudios, la Universidad de Almería en el marco de sus actuaciones tendientes a la evaluación de la calidad y mejora de sus enseñanzas, implantará sistemas específicos de evaluación de la calidad de los planes de estudios. Asimismo, en las facultades y escuelas se crearán comisiones encargadas de la evaluación de los planes de estudios y de proponer, en su caso, la actualización de los mismos para garantizar su adecuación a las demandas sociales. Necesariamente formarán parte de dichas comisiones los vicedecanos y subdirectores que tengan asignadas competencias al respecto. 2. Para una mejora de la calidad en la docencia, la Universidad potenciará la formación y el perfeccionamiento docente de su profesorado y fomentará la incorporación de nuevas técnicas y métodos educativos. Artículo 212. Evaluación y mejora de la calidad. La Universidad de Almería establecerá los medios y estructuras necesarios para la evaluación y mejora de la calidad de la actividad universitaria, al objeto de alcanzar cotas de calidad en los ámbitos docente, investigador y de gestión. En los nuevos Títulos, el progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes están ligados a la consecución de una serie de competencias transversales, generales del Título y específicas de los módulos y/o materias. Así, los indicadores de rendimiento referidos en el apartado anterior y acerca de los cuales es preciso establecer un procedimiento de seguimiento, están íntimamente relacionados con la adquisición de, al menos, un número mínimo concreto de competencias. Con el fin de dar cumplimiento a este requisito, la Universidad de Almería ha desarrollado un procedimiento general que evalúa las competencias genéricas (transversales) de la UAL (aprobadas por Consejo de Gobierno en sesión celebrada el 17/06/08), las competencias generales del Título y las competencias específicas del módulo/materia (ver tablas 1, 2, y 3) a aplicar en tres momentos distintos (ver figura 1 y tabla 4) que se adjunta):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ex-Ante: determinación de las competencias iniciales mínimas requeridas, no sujeta a calificaciones pero que permite a los docentes conocer los niveles competenciales de partida de los alumnos (información útil para el profesorado y para los propios estudiantes) en una materia concreta con el propósito de reorientar el proceso de planificación y aprendizaje-enseñanza (insistir más en aquellos aspectos más deficitarios). 2. Durante (al final de las materias o módulos): con una finalidad específicamente ¿formativa¿. Las competencias reflejadas en las guías docentes serán evaluadas por el profesor para orientar al alumno en su proceso de aprendizaje o por el propio alumnado mediante los ejercicios de autoevaluación. 3. Ex-Post: El trabajo de Fin de Grado, supervisado por un Tutor, permite al alumno desarrollar las capacidades de escritura, argumentación, análisis y exposición pública, fundamentales para los perfiles profesionales del Título. <p>En el caso del ¿Trabajo Fin de Grado¿, la evaluación se hará a partir de los siguientes puntos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seguimiento continuado del Profesor Tutor y visto bueno final del trabajo. 2. Evaluación del Trabajo por una comisión integrada por Profesores especialistas en el campo de estudio del que se trate. 3. El Trabajo Fin de Grado, permitirá al alumno desarrollar las capacidades de escritura, análisis y exposición pública fundamentales para los perfiles profesionales del Título. 		

Las tasas de graduación, abandono y eficiencia estimadas, sobre la base de una ponderación racional de los años anteriores, deberán verificarse mediante la propia consecución de las competencias, genéricas de la Universidad y específicas del Título y de los módulos que lo integran. El procedimiento a seguir se sintetiza en la siguiente figura. Figura 1. Distribución temporal de la evaluación de las competencias Para la medida del progreso y los resultados del aprendizaje de los estudiantes del Título a través de la evaluación de las competencias se podrán utilizar los modelos de sistemas de recogida de información que se presentan en las tablas 1 a 4, y que serán remitidas a las Comisiones de Calidad de cada Título quienes estudiarán su viabilidad, posible adaptación y aplicación. **Tabla 1. Competencias transversales de la UAL**

Nº	Competencia	Respuesta a las cuestiones genéricas de la evaluación				
		Cuándo	Qué	Cómo	Dónde	Quién
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Tabla 2. Competencias generales del Título

Nº	Competencia	Respuesta a las cuestiones genéricas de la evaluación				
		Cuándo	Qué	Cómo	Dónde	Quién
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Tabla 3. Competencias específicas de los módulos

Nº	Competencia	Respuesta a las cuestiones genéricas de la evaluación				
		Cuándo	Qué	Cómo	Dónde	Quién
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Tabla 4. Modelo de ficha para la evaluación de las Competencias

	Evaluación Ex - ante	Evaluación durante el desarrollo del Plan de Estudios	Evaluación Ex - post
Aspectos a evaluar			
Procedimientos de evaluación			
Ubicación de la evaluación en la planificación de las enseñanzas			
Responsables de la evaluación			

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	http://cms.ual.es/UAL/estudios/grados/calidad/GRADO4915
--------	---

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN	
CURSO DE INICIO	2015
Ver Apartado 10: Anexo 1.	
10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN	
No procede por ser un título de nueva implantación.	
10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN	
CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
27521246K	ANTONIO	GIMENEZ	FERNANDEZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Registro General de la Universidad de Almeria, Ctra. de Sacramento, s/n, La Cañada de San Urbano	04120	Almería	Almería
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
planestu@ual.es	950015971	950015439	Director - Decano de la EPS-FCEE
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
18998914V	Jorge	Doñate	Sanz
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Registro General de la Universidad de Almeria, Ctra. de Sacramento, s/n, La Cañada de San Urbano	04120	Almería	Almería
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
planestu@ual.es	950015971	950015439	Jefe de Negociado de Planes de Estudio, por delegación de firma del Rector
El Rector de la Universidad no es el Representante Legal			
Ver Apartado 11: Anexo 1.			
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
18998914V	Jorge	Doñate	Sanz
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Registro General de la Universidad de Almeria, Ctra. de Sacramento, s/n, La Cañada de San Urbano	04120	Almería	Almería
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
planestu@ual.es	950015971	950015439	Jefe de Negociado de Planes de Estudio

Apartado 2: Anexo 1

Nombre :27-04-2015_P2yAlega.pdf

HASH SHA1 :519C6BD3ABD2C21C88849F73B66775A3C72FD2F6

Código CSV :169810061826432965017106

Ver Fichero: 27-04-2015_P2yAlega.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre : P41_BIO_ 19-11-14.pdf

HASH SHA1 : 278D1CA5B01582D385B1E871BAF38DCEB7A48563

Código CSV : 152817975261799407473329

Ver Fichero: P41_BIO_ 19-11-14.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :P5-02-12-14.pdf

HASH SHA1 :0F85CA671F836E228C17CB40CA1CBCE0E579812C

Código CSV :153689361083206038686473

Ver Fichero: P5-02-12-14.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :61-27-04-2015.pdf

HASH SHA1 :D83A8887151EA4B834620D86714A689D10301D39

Código CSV :169810087196034902876162

Ver Fichero: 61-27-04-2015.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre : P62-24-11-2014 (3).pdf

HASH SHA1 : E0E71FC3D4F9CE8AEBC0021B08411CA2D264160C

Código CSV : 152876521006065551419728

Ver Fichero: P62-24-11-2014 (3).pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre : P7+enlaceconvenios.pdf

HASH SHA1 : 3370D2C6A32A13861CC9B5C13FB690BD110EFC48

Código CSV : 169802351745948922082971

Ver Fichero: P7+enlaceconvenios.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre : P8-24-04-15.pdf

HASH SHA1 : 1902C2A30F83E3E867EC732F9AA6C11F27384C4F

Código CSV : 169802522210565024135245

Ver Fichero: P8-24-04-15.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre : P10-19-11-14.pdf

HASH SHA1 : E78FCADEDB2079D65023E40D2BCB695D3977B439

Código CSV : 152744882129428198150360

Ver Fichero: P10-19-11-14.pdf

Apartado 11: Anexo 1

Nombre :resolucion firmas.pdf

HASH SHA1 :232661E32F7E2BE6912FBE03D42AFBB99550D9D0

Código CSV :145193623459984048814075

Ver Fichero: resolucion firmas.pdf

