

IMPRESO SOLICITUD PARA MODIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universitat Politècnica de València		Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural	46035719
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Biotecnología	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Biotecnología por la Universitat Politècnica de València			
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO	
Ciencias		No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
José Luis Martínez de Juan		Director del Área de Estudios y Ordenación de Títulos	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		19850092B	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
FRANCISCO JOSÉ MORA MÁS		Rector	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		21999302D	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Alberto San Bautista Primo		Director de la ETSI Agronómica y Medio Natural	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		85079959S	
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
Camino de vera s/n		46022	Valencia
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
veca@upv.es		Valencia	963877101
			963877969

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: Valencia, AM 23 de diciembre de 2015
	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 Universitat Politècnica de València	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.

LISTADO DE MENCIONES

No existen datos

RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ciencias	Procesos químicos	

NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

AGENCIA EVALUADORA

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación

UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universitat Politècnica de València

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
027	Universitat Politècnica de València

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	61,5	0
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/ MÁSTER
34,5	132	12

LISTADO DE MENCIONES

MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS
No existen datos	

1.3. Universitat Politècnica de València

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
46035719	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural

1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural

1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
115	115	115
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	
115	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA

PRIMER AÑO	41.0	60.0
RESTO DE AÑOS	41.0	60.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	20.0	40.0
RESTO DE AÑOS	20.0	40.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.upv.es/entidades/AEOT/menu_urlv.html?/entidades/AEOT/infoweb/aeot/info/U0557899.pdf		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
GENERALES
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.
105 - Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor, consistente en formular, diseñar y gestionar proyectos e integrar en los mismos nuevos conocimientos y actitudes.
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.
108 - Aplicar normativas Aplicar la normativa de seguridad laboral en el ámbito profesional.
109 - Asesorar en el ámbito de la biotecnología Asesorar y proporcionar servicios de consultoría en el ámbito de la biotecnología.
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.
113 - Comunicar en lenguas extranjeras Capacidad de comunicación en, al menos, una lengua extranjera.
3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES
No existen datos
3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
201 - Utilizar herramientas matemáticas Utilizar herramientas matemáticas y estadísticas en la resolución y modelización de situaciones experimentales en Biotecnología.
202 - Comprender los principios físico-químicos moleculares Comprender los principios físico-químicos moleculares y sus aplicaciones en Biotecnología
203 - Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica con las rutas metabólicas y su regulación
204 - Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos y conocer sus diferencias a nivel biológico.

205 - Manipular muestras Manipular, analizar y caracterizar muestras biológicas.
206 - Manejar las técnicas instrumentales Manejar las técnicas instrumentales de aplicación en Biotecnología
207 - Identificar técnicas biotecnológicas emergentes Identificar técnicas biotecnológicas emergentes y sus aplicaciones en el desarrollo de servicios y productos biotecnológicos.
208 - Entender los mecanismos de la herencia Entender los mecanismos de la herencia y las bases genéticas de la biodiversidad y su aplicación a los desarrollos biotecnológicos.
209 - Seleccionar y manipular microorganismos Seleccionar y manipular microorganismos de interés en aplicaciones biotecnológicas.
210 - Aplicar y desarrollar metodologías Aplicar y desarrollar metodologías derivadas de la biología molecular e ingeniería genética.
211 - Aislar enzimas y proteínas. Aislar, manipular y utilizar enzimas y proteínas.
212 - Aplicar los conocimientos a las oluciones y aplicaciones biotecnológicas. Aplicar los conocimientos de fisiología vegetal, animal, humana e inmunología al desarrollo de soluciones y aplicaciones biotecnológicas.
213 - Llevar a cabo cultivos in vitro Llevar a cabo cultivos in vitro de microorganismos, células y tejidos.
214 - Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" (genómica, proteómica, metabolómica).
215 - Manejar y obtener información relevante Manejar y obtener información relevante de bases de datos biológicos, bioquímicos y genéticos.
216 - Manipular moléculas orgánicas. Aislar, purificar, identificar y cuantificar moléculas orgánicas.
217 - Participar en investigación, desarrollo e innovación Participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en el desarrollo de productos, bienes y servicios derivados de la Biotecnología.
218 - Diseñar y operar biorreactores. Diseñar y operar biorreactores.
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.
220 - Trabajar con seguridad Trabajar con seguridad en laboratorios e instalaciones biotecnológicas
221 - Crear y gestionar empresas biotecnológicas Crear y gestionar empresas biotecnológicas
222 - Definir nuevos mercados y oportunidades de negocio Definir nuevos mercados y oportunidades de negocio en Biotecnología.
223 - Dirigir, redactar y ejecutar procesos y servicios Dirigir, redactar y ejecutar procesos y servicios relacionados con la Biotecnología.
224 - Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología, evaluando los riesgos y beneficios de las metodologías y productos obtenidos.
227 - Integrar capacidades formativas en el trabajo fin de grado INtegrar y completar conocimientos, destrezas y habilidades en un documento original, que será presentado y defendido ante un tribunal universitario.
225 - Innovar y desarrollar Adquirir los conocimientos, destrezas y habilidades de carácter innovación más desarrollo en el ámbito de la biotecnología, a través de las asignaturas optativas ofertadas por el Grado en Biotecnología.
226 - Adquirir competencias de carácter profesional Adquirir los conocimientos, destrezas y habilidades propias de la actividad profesional, adquiridas a través de la realización de prácticas externas.

4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo 1.

4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Requisitos de acceso

Los requisitos de acceso a esta titulación son los establecidos con carácter general para el acceso a los estudios universitarios oficiales de grado en el Capítulo II del RD 412/2014.

En lo referente al acceso a estudios de grado, podrán acceder, en las condiciones que se determinan en el Real Decreto 412/2014, quienes reúnan alguno de los siguientes requisitos:

- Estudiantes en posesión del título de Bachiller del Sistema Educativo Español o de otro declarado equivalente.

- Estudiantes en posesión del título de Bachillerato Europeo o del diploma de Bachillerato internacional.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Personas mayores de veinticinco años que superen la prueba de acceso establecida en el real decreto 412/2014.
- Personas mayores de cuarenta años con experiencia laboral o profesional en relación con una enseñanza.

A efectos de este tipo de acceso, La Universidad aprobó en Consejo de Gobierno de fecha 28 de mayo de 2015 los criterios de acreditación y ámbito de la experiencia laboral y profesional aportada, para ordenar a los candidatos que soliciten acceder a un título oficial de grado de la UPV. Entre estos criterios se incluye una entrevista personal con el candidato.

- Personas mayores de cuarenta y cinco años que superen la prueba de acceso establecida en el real decreto 412/2014.
- Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Grado, Máster o título equivalente.
- 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.
- 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.
- 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.

No están previstas condiciones o pruebas de acceso especiales.

Las ponderaciones de las materias de la modalidad o de los módulos de FP (anexos I y II del RD 1892/2008 y posteriores actualizaciones), y el acuerdo de la Comisión Gestora de Procesos de Acceso y Preinscripción en la Comunidad Valenciana para el acceso a los cursos 2010/11 y 2011/12, para esta titulación, son los siguientes:

Estudiantes procedentes de Pruebas de Acceso a la Universidad:

- Las materias de modalidad impartidas en segundo curso de bachillerato que ponderan con 0,2 son: Matemáticas II, Física, Química y Biología.
- El resto de materias de modalidad vinculadas a la rama de conocimiento de Ciencias tienen una ponderación de 0,1.

Estudiantes procedentes de ciclos formativos de grado superior:

- Todos los módulos de los ciclos formativos (menos los excluidos en el art. 26.3 del RD 1892/08) ponderarán con 0,1.

Para aquellos candidatos que soliciten el acceso mediante la acreditación de experiencia laboral o profesional, según recoge el art 36.4 del RD 1892/08 se requerirá la acreditación de al menos dos años de experiencia laboral a tiempo completo o su equivalente a tiempo parcial en los siguientes ámbitos de experiencia profesional:

- Industrias sanitarias, farmacéuticas, agropecuarias, agroalimentarias, forestales, medioambientales, químicas
- Centros de Investigación en ámbitos de ciencias y ciencias de la salud
- Profesorado y personal técnico de Universidades, Enseñanzas Secundarias y Formación profesional que ejerzan su actividad en ámbitos de ciencias y ciencias de la salud
- Clínicas y Hospitales

Admisión a estos estudios

La admisión a estos estudios, viene regulada con carácter general en el Capítulo III del RD 412/2014, y será de aplicación a partir del curso académico 2017/18:

1. Las Universidades podrán bien determinar la admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado utilizando exclusivamente el criterio de la calificación final obtenida en el Bachillerato, o bien fijar procedimientos de admisión, en cualquiera de los supuestos que se indican a continuación:

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

2. Las Universidades fijarán en todo caso procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, en los siguientes supuestos:

- a) 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 del Sistema Educativo Español, o en posesión de títulos, diplomas o estudios homologados o declarados equivalentes a dichos títulos, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4.
- b) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios equivalentes al título de Bachiller del Sistema Educativo Español, procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o los de otros Estados con los que se hayan suscrito acuerdos internacionales aplicables a este respecto, en régimen de reciprocidad, cuando dichos estudiantes no cumplan los requisitos académicos exigidos en sus sistemas educativos para acceder a sus Universidades.
- c) Estudiantes en posesión de títulos, diplomas o estudios, obtenidos o realizados en sistemas educativos de Estados que no sean miembros de la Unión Europea con los que no se hayan suscrito acuerdos internacionales para el reconocimiento del título de Bachiller en régimen de reciprocidad, homologados o declarados equivalentes al título de Bachiller del Sistema Educativo Español, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4.

3. Las Universidades podrán fijar procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, en los supuestos que se indican a continuación:

- a) Estudiantes en posesión de un título universitario oficial de Grado, Máster o título equivalente.
- b) 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.
- c) Estudiantes que hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o españoles, o que habiendo finalizado los estudios universitarios extranjeros no hayan obtenido su homologación o equivalencia 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.
- d) 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.
- e) 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.

4. En los supuestos que se indican a continuación, los estudiantes deberán cumplir los requisitos que se indican en este real decreto:

- a) Personas mayores de veinticinco años que superen la prueba de acceso establecida en este real decreto.
- b) Personas mayores de cuarenta años que acrediten experiencia laboral o profesional en relación con una enseñanza.
- c) Personas mayores de cuarenta y cinco años que superen la prueba de acceso establecida en este real decreto.

Para los cursos académicos 2015-16 y 2016-17, la Comisión Gestora de los Procesos de Acceso y Preinscripción en las Universidades Públicas del Sistema Universitario Valenciano, regulada en el Decreto 80/2010, de 7 de mayo, del Consell, adoptó el siguiente acuerdo:

- En la Comunitat Valenciana, para el acceso a la Universidad en los cursos 2015/2016 y 2016/2017, NO SE HAN CAMBIADO las condiciones de acceso a la universidad para ningún colectivo de estudiantes, acceso que se regirá por lo previsto en el Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre.
- Según viene determinado en el RD 1892/08, para la admisión en enseñanzas universitarias oficiales de grado en las que el número de solicitudes sea superior al de plazas ofertadas, las universidades públicas utilizarán para la adjudicación de las plazas la nota de admisión que corresponda en cada caso.
- La Comisión Gestora de los Procesos de Acceso y Preinscripción en las Universidades Públicas del Sistema Universitario Valenciano, regulada en el Decreto 80/2010, de 7 de mayo, del Consell, es la encargada de adoptar los acuerdos sobre regulación de los procedimientos de admisión al primer curso de las enseñanzas universitarias oficiales de grado en las universidades públicas y sus centros adscritos de la Comunitat Valenciana.

El alumnado que cumpla los requisitos académicos correspondientes y quiera acceder a las enseñanzas universitarias de grado impartidas por centros propios o adscritos a universidades públicas del Sistema Universitario Valenciano, que tengan aprobado un número limitado de plazas de acceso, deberán solicitar su admisión en las mismas a través del proceso general de preinscripción.

A efectos del acceso a la universidad, las universidades públicas valencianas se considerarán como una sola, por lo que el proceso de preinscripción será común y único en todas ellas, con independencia de aquella en la que hayan superado la prueba de acceso.

La Comisión Académica del Grado estudiará la adecuación y experiencia de los solicitantes, emitiendo informe favorable o desfavorable a la admisión de las solicitudes presentadas.

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

La Universidad Politécnica de Valencia cuenta con un sistema de orientación integrado en el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) dirigido a todos los alumnos de la Universidad. Este sistema de orientación se lleva a cabo por psicopedagogos y contempla distintas acciones:

-Gabinete de Orientación Psicopedagogo Universitario (GOPU)

Es un servicio especializado y confidencial que presta atención y asesoramiento personalizado a todos los alumnos que lo soliciten. Entre los temas que se pueden abordar desde una

vertiente pedagógica serían: la mejora de las técnicas de trabajo intelectual, la metodología de estudio universitario, la preparación de los exámenes, así como, la mejora del rendimiento académico. Por otro lado, desde una vertiente personal se pueden trabajar el control de la ansiedad y el manejo del estrés, superar los problemas de relación, mejorar la autoestima, en definitiva, ayudar a que el alumno se sienta bien.

-Recursos de apoyo

El ICE cuenta con una biblioteca específica con préstamo abierto a la comunidad universitaria en la que existe la posibilidad de consultar un fondo de documentación formado por libros, revistas y audiovisuales relacionados con temas psicológicos y pedagógicos.

-Formación permanente

Los alumnos de la UPV tienen la posibilidad de participar en talleres específicos para adquirir determinadas competencias demandadas en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior y que contemplarían su formación académica.

Entre las competencias que se trabajan están la toma de decisiones, la resolución de problemas, habilidades de gestión de la información, habilidades sociales, trabajo en equipo, liderazgo, aprendizaje autónomo, entre otros.

Estos talleres se presentan en dos convocatorias correspondientes al título. Son actividades gratuitas para los alumnos y las puede convalidar por créditos de libre elección a su correspondiente título.

-Formación a demanda

La formación a demanda es una vía formativa que disponen los centros para solicitar actividades sobre temáticas específicas a completar la formación de sus alumnos.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	30

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	6

Normativa para Reconocimiento y Transferencia de créditos

Aprobada en Consejo de Gobierno de 8 de marzo de 2011

Normativa para el Reconocimiento y Transferencia de Créditos en Títulos Oficiales de Grado y Máster de la Universidad Politécnica de Valencia

1. INTRODUCCIÓN

El Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, ha modificado parcialmente el contenido de diversos artículos del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Entre otras modificaciones introducidas por el citado Real Decreto, se encuentran las que afectan al reconocimiento de créditos en estudios universitarios cuyo contenido se recoge en la nueva redacción de los artículos 6 y 13.

Atendiendo a lo establecido en los citados artículos resulta necesario adecuar a la nueva regulación, las actuales normativas de reconocimiento de créditos en estudios de Grado y de Máster en la UPV, aprobadas en Consejo de Gobierno de fecha 18 de diciembre de 2008 y Comisión Académica de fecha 15 de junio de 2010 respectivamente.

2. LA ORDENACIÓN DE ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS EN ESPAÑA

El Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre de 2007, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias oficiales españolas (Grado, Máster y Doctorado), define los criterios a seguir en lo que a transferencia y reconocimiento de créditos se refiere.

Los criterios generales se establecen en el artículo 6 ¿Reconocimiento y Transferencia de créditos¿ del citado R.D., en los siguientes términos:

1. Con objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes, tanto dentro del territorio nacional como fuera de él, las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, con sujeción a los criterios generales que sobre el particular se establecen en este real decreto.

2. A los efectos previstos en este real decreto, se entiende por reconocimiento la aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas 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 Universidades.

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

En todo caso, no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado y máster.

3. 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 constituyan el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos, por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

4. No obstante lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el párrafo anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimientos en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por un título oficial.

A tal efecto, en la memoria de verificación del nuevo plan de estudios propuesto y presentado a verificación se hará constar tal circunstancia y se deberá acompañar a la misma, además de lo dispuesto en el Anexo I de este real decreto, el diseño curricular relativo al título propio, en el que conste: número de créditos, planificación de las enseñanzas, objetivos, competencias, criterios de evaluación, criterios de calificación y obtención de la nota media del expediente, proyecto final de Grado o de Máster, etc., a fin de que la ANECA o el órgano de evaluación que la Ley de las Comunidades Autónomas determinen, compruebe que el título que se presenta a verificación guarda la suficiente identidad con el título propio anterior y se pronuncie en relación con el reconocimiento de créditos propuesto por la universidad.

5. En todo caso, las universidades deberán incluir y justificar en la memoria de los planes de estudios que presenten a verificación los criterios de reconocimiento de créditos a que se refiere este artículo.

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

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

Por otra parte, el artículo 13 ¿Reconocimiento de créditos en las enseñanzas de Grado¿ del citado R.D., establece las reglas básicas por las cuales las universidades han de llevar a cabo el reconocimiento de créditos en las titulaciones de Grado, indicando que, además de lo ya señalado en el artículo 6, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- a) *Siempre que el título al que se pretenda 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.*
- 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) *El resto de los créditos podrán ser reconocidos por la Universidad teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos, bien en otras materias o enseñanzas cursadas por el estudiante o bien asociadas a una previa experiencia profesional y los previstos en el plan de estudios o que tengan carácter transversal.¿*

3. OBJETO DE ESTA NORMATIVA

El presente documento tiene por objeto establecer la normativa de reconocimiento y transferencia de créditos aplicable en la Universidad Politécnica de Valencia, para los estudios de Grado y Máster Universitario, atendiendo a los criterios y normas básicas fijados en los artículos 6 y 13 del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio.

4.#CRITERIOS GENERALES PARA EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

El efectivo reconocimiento de créditos en cualquier titulación oficial requerirá que el solicitante haya sido admitido y formalice la correspondiente matrícula.

4.1. Créditos obtenidos en enseñanzas universitarias oficiales

En el caso de enseñanzas universitarias oficiales, podrán ser reconocidos los créditos superados en origen en cualquier materia/asignatura teniendo en cuenta:

- a) La adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias/asignaturas superadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios de la titulación de destino o bien que tengan carácter transversal.
- b) La adecuación señalada deberá valorar igualmente los contenidos y créditos asociados a las materias/asignaturas previamente superadas y su equivalencia con los de las materias o asignaturas que las desarrollen, para las cuales se solicita reconocimiento de créditos.
- c) A los efectos indicados en el apartado anterior la equivalencia mínima que debe darse para poder llevar a cabo el reconocimiento de créditos correspondientes será de un 75 por 100.

4.2. Créditos obtenidos en enseñanzas universitarias no oficiales

En el caso de enseñanzas universitarias no oficiales conducentes a la obtención de 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 Orgánica 4/2007, de 12 de abril, podrán ser reconocidos los créditos superados en origen en cualquier materia en los mismos términos que los indicados en el apartado 4.1 y con las limitaciones indicadas en el apartado 4.3.

4.3. Limitaciones al reconocimiento por enseñanzas universitarias no oficiales o por experiencia laboral y profesional acreditada

En el caso de los créditos reconocidos por haber cursado enseñanzas universitarias no oficiales, o los reconocidos a partir de la experiencia profesional o laboral acreditada, el número de créditos reconocidos en conjunto, no podrá ser superior al 15 por ciento del total de créditos que constituyan el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

No obstante lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el párrafo anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimientos en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido por un título oficial.

La excepcionalidad señalada en el párrafo anterior, podrá ser aceptada por la Comisión Académica de la UPV siempre que los créditos aportados para su reconocimiento correspondan a un título propio de la UPV, y se den las circunstancias requeridas para ello en el artículo 6.4 del Real Decreto 1393/2007 modificado por Real Decreto 861/2010 de 2 de julio.

4.4. Trabajo Fin de Grado y de Máster

De conformidad con lo que establece el artículo 6.2 del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, no podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de Grado y de Máster.

4.5. Número mínimo de créditos a cursar

La obtención de un título de Grado o Máster Universitario por la UPV requerirá la superación en dicho título de un número mínimo de créditos, excluido el Trabajo Fin de Grado o de Máster, igual al mayor de 30 ECTS o el 25% de la totalidad de los créditos de la titulación.

Se exceptúan del cumplimiento del requisito señalado en el párrafo anterior, a los estudiantes adaptados de las titulaciones que se extinguen por el correspondiente título de grado que se pretende obtener, así como a los titulados que realicen el curso de adaptación específico al nuevo grado.

5. CRITERIOS ESPECÍFICOS PARA EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN LOS TÍTULOS DE GRADO

5.1. Créditos obtenidos en materias de formación básica

El reconocimiento efectivo de los créditos de formación básica obtenidos en la titulación de origen por los de formación básica de la titulación de destino señalados en el apartado a) del artículo 13 del R.D. 1393/2007, (pertenencia a la misma rama de conocimiento de ambos estudios) debe producirse automáticamente, siempre que se cumpla la condición general señalada, y exista coincidencia entre las materias de formación básica previamente superadas y las contempladas en el plan de estudios de la titulación de destino.

Caso de no existir esta coincidencia, los créditos de formación básica obtenidos en origen serán objeto de reconocimiento por créditos correspondientes a otras materias o actividades contenidas en el plan de estudios.

De igual forma, los créditos de formación básica obtenidos en la titulación de origen indicados en el apartado b) del artículo 13 del R.D. 1393/2007, (formación básica superada en titulaciones pertenecientes a distintas ramas de conocimiento) serán objeto de reconocimiento por créditos de formación básica de la titulación de destino, siempre que dicha formación básica esté contemplada en el plan de estudios correspondiente.

Los créditos correspondientes a formación básica superada en la titulación de origen, que no cumplan las condiciones anteriormente señaladas, podrán ser reconocidos conforme se determina en el apartado 4.1.

5.2. Participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación contempladas en el artículo 12.8 del Real Decreto 1393/2007 (marco general contemplado en el artículo 46.2.i de la Ley Orgánica 6/2001 de 21 de diciembre de universidades)

Podrán ser objeto de reconocimiento académico por la realización de estas actividades un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios cursado.

En el caso de estudiantes que hayan obtenido en la titulación de origen reconocimiento de créditos por este apartado, estos no serán objeto de reconocimiento automático en la titulación de destino, por lo que deberán solicitar el mismo conforme al procedimiento establecido en la presente normativa.

5.3. Estudios en Enseñanzas Superiores

Podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras Enseñanzas Superiores oficiales en centros españoles, o extranjeros, siempre que quede acreditado que los contenidos de la formación superada y la carga lectiva de la misma sea equivalente a aquella para la que se solicita el reconocimiento, conforme a los criterios señalados en el apartado 4.1.

En el caso concreto de quienes acrediten haber superado estudios de formación profesional de Grado superior, se atenderá igualmente a lo que a este respecto se regule en aplicación de lo establecido en el artículo 44.3 de la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación.

5.4. Experiencia laboral y profesional acreditada

Podrán ser reconocidos créditos por la experiencia profesional y laboral acreditada, siempre que esté relacionada con las competencias inherentes al título correspondiente.

El reconocimiento de créditos por este apartado deberá realizarse, con carácter general, respecto de las asignaturas contempladas en el plan de estudios como ¿prácticas externas¿.

El período mínimo de tiempo acreditado de experiencia laboral o profesional, requerido para poder solicitar y obtener reconocimiento de créditos, es de 3 meses.

El número máximo de créditos a reconocer para estos casos deberá atenerse a lo indicado en el apartado 4.3

6. CRITERIOS ESPECÍFICOS PARA EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN TÍTULOS DE MÁSTER

6.1. Estudios de Máster Universitario español o de países del EEES

Podrán ser reconocidos los créditos superados anteriormente en estudios de Máster Universitario español, u otro del mismo nivel expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior, siempre que estos resulten coincidentes con los contenidos, carga lectiva y competencias previstas en el Máster en que se encuentre matriculado el solicitante.

A estos efectos resultan de aplicación los criterios de equivalencia señalados en el punto 4.1.c).

6.2. Estudios cursados en instituciones de educación superior, ajenas al EEES, equivalentes a los estudios de Máster Universitario español

Podrán obtener reconocimiento de créditos los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior, cuyo título haya sido objeto de homologación por el correspondiente título español de Máster Universitario.

De igual forma podrán obtener reconocimiento de créditos sin necesidad de homologar su título, quienes hayan accedido a los estudios de Máster Universitario en la UPV, previa autorización para ello conforme a lo establecido en el artículo 16.2 del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, y acrediten haber superado en el país correspondiente estudios con nivel equivalente al de Máster Universitario español.

El reconocimiento de créditos para los supuestos señalados en este apartado requerirá que se cumplan las condiciones generales de equivalencia de contenidos, carga lectiva y competencias previstas entre los estudios cursados en origen y los fijados en el Máster en que se encuentre matriculado el solicitante, señaladas en el punto 4.1.c).

6.3. Estudios universitarios de primer y segundo ciclo

Podrán reconocerse créditos obtenidos en enseñanzas de primero y segundo ciclo o de solo segundo ciclo, cuando se acredite que existe coincidencia de contenidos y carga lectiva entre aquellas y los de las asignaturas que componen el plan de estudios del Máster.

Podrán ser igualmente objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en estudios de solo primer ciclo cuando se acredite que dichos créditos corresponden a asignaturas que hayan sido a su vez objeto de reconocimiento por las asignaturas de segundo ciclo indicadas en el párrafo anterior o sobre las que exista una regla positiva de reconocimiento en la UPV

De igual forma podrán reconocerse créditos a titulados con estudios españoles, o extranjeros con estudios equivalentes a 1º y 2º ciclo, cuando se evidencie la equivalencia entre los contenidos y carga lectiva de las asignaturas superadas en dichos estudios y las del Máster correspondiente, conforme a los criterios señalados en punto 4.1.c).

6.4. Enseñanzas universitarias (no oficiales) conducentes a títulos a los que se refiere el artículo

34.1 de la Ley Orgánica 6/2001 de diciembre, de universidades.

Sin perjuicio de lo indicado en el apartado 4.2, en el supuesto de títulos propios de la UPV cursados en un centro de enseñanza superior extranjero en base a un convenio suscrito entre la UPV y el citado centro, podrán ser reconocidos los créditos que resulten procedentes, teniendo en cuenta lo establecido al respecto en el convenio, que necesariamente se ajustará a los criterios generales fijados en la UPV, y atendiendo igualmente al informe que al respecto efectúe la Comisión Académica del Máster correspondiente, y en los términos y con la limitación que establezca la legislación vigente.

6.5. Experiencia laboral y profesional

Sin perjuicio de lo indicado en el apartado 4.3, excepcionalmente, las Comisiones Académicas de Máster, podrán proponer el reconocimiento de créditos por experiencia laboral o profesional, atendiendo a la singularidad de la actividad profesional acreditada por el solicitante y su relación con las materias concretas para las que se solicite reconocimiento.

7. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA EFECTUAR EL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

7.1. Presentación de la solicitud de reconocimiento académico de créditos

La solicitud de reconocimiento académico de créditos deberá ser presentada mediante el formulario electrónico de transferencia/reconocimiento de créditos, disponible en la página web de la UPV, que se cumplimentará en el plazo que se determine al efecto.

En la solicitud se concretará según corresponda, la tipología de la formación cursada, créditos obtenidos en las mismas y las materias/ asignaturas para las que se solicita el correspondiente reconocimiento de créditos.

La solicitud de reconocimiento de créditos será efectiva, en el momento en que se aporte la documentación señalada en el apartado siguiente.

7.2. Documentación

En el caso de solicitantes con estudios superiores españoles, que no hayan conducido a la obtención de un título, que incluyan materias, asignaturas, actividades u otra formación para la que se solicite reconocimiento, deberán aportar, en el momento de presentar la solicitud, programas de las mismas y acreditar que han solicitado el traslado del correspondiente expediente académico (estudios universitarios) desde el centro de origen a la UPV.

En el caso de estudios cursados en centros extranjeros de educación superior de países que no sean de la Unión Europea, la citada documentación deberá presentarse debidamente legalizada, traducida al español por traductor jurado, y ser original, o en su caso aportar copia de la misma para su cotejo en el momento de la presentación.

En el caso de estudios cursados en centros extranjeros de educación superior de países de la Unión Europea la documentación a aportar será la misma que en el caso anterior, a excepción del requisito de la legalización que no será necesario.

En los restantes supuestos se aportará Certificación Académica Oficial (CAO), en la que conste la denominación de las materias, asignaturas programas y créditos de las mismas, curso académico y convocatoria en que se superaron, así como las calificaciones obtenidas. En su caso, Suplemento Europeo al Título.

La acreditación de la experiencia profesional y laboral, deberá efectuarse mediante la aportación de la documentación que en cada caso corresponda y que seguidamente se indica:

Informe de Vida laboral que acredite la antigüedad laboral en el Grupo de cotización que considere el solicitante guarda relación con las competencias previstas en los estudios correspondientes.

Certificado colegial (en su caso), para quienes estén en posesión de un título universitario con profesión regulada.
Certificado Censal de la AEAT, para quienes ejerzan como liberales no dados de alta como autónomos.

Certificación de la empresa u organismo en el que se concrete que el interesado ha ejercido o realizado la actividad laboral o profesional para la que se solicita reconocimiento de créditos, y el período de tiempo de la misma, que necesariamente ha de ser coincidente con lo reflejado en el informe de vida laboral anteriormente indicado.

La acreditación de la superación de estudios correspondientes a enseñanzas universitarias no oficiales, se efectuará mediante la aportación de la certificación académica expedida por el órgano competente de la universidad en que se cursaron, y en su caso el correspondiente título propio.

7.3. Resolución de las solicitudes de reconocimiento de créditos.

Las solicitudes de reconocimiento de créditos serán resueltas por la Comisión Académica de la UPV, atendiendo a la propuesta elevada por las Subcomisiones de Reconocimiento de créditos de Másteres Universitarios o de estudios de Grado según corresponda, una vez valoradas las propuestas remitidas por la Comisión Académica de Título (CA) correspondiente.

Dichas propuestas, contarán a su vez con el informe emitido al respecto por el profesorado responsable de la impartición de la correspondiente materia/ asignatura de la titulación.

La resolución de reconocimiento de créditos, adaptada al formato general establecido para ello en la UPV, contendrá la totalidad de módulos, materias, asignaturas, u otras actividades formativas cuyos créditos corresponda reconocer al solicitante, y la argumentación, en su caso, de aquellos que no proceda reconocer.

7.4. Plazo y medio de notificación de la resolución

Las resoluciones de reconocimientos de créditos serán notificadas a los interesados en un plazo máximo de tres meses contado desde el día siguiente al de la finalización del plazo oficial de matrícula.

La notificación se efectuará al interesado mediante aviso en su cuenta de correo institucional.

Las solicitudes de reconocimiento de créditos presentadas para continuación de estudios serán resueltas conforme al procedimiento específico establecido al efecto.

7.5. Efectos del reconocimiento de créditos

Los créditos reconocidos se incorporarán al expediente del interesado especificándose su tipología en cada caso, señalándose el número de créditos, la denominación de ¿reconocido¿, así como la calificación previamente obtenida en la materia/asignatura de la titulación de origen. En el caso de que el reconocimiento de créditos lo sea por varias asignaturas de origen, la calificación a otorgar en la UPV será la calificación media ponderada de las calificaciones consideradas en función de los créditos de estas.

En el caso de estudios de grado, las materias de formación básica superadas en origen que sean objeto de reconocimiento en su totalidad por las de formación básica en la UPV, mantendrán la denominación de origen.

Una vez incorporadas al expediente académico, serán consideradas para la obtención de la calificación media del mismo a excepción de los créditos reconocidos por actividades universitarias, experiencia laboral o profesional, o por enseñanzas universitarias no oficiales, que serán incorporados al expediente del interesado a los efectos que señala el artículo 6.3 del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010 de 2 de julio.

7.6. Reglas de reconocimiento de créditos

Las resoluciones de reconocimientos de créditos establecidas en base a lo señalado anteriormente se considerarán como reglas precedentes para que sean aplicadas directamente por las Estructuras Responsables de los Títulos para atender nuevas solicitudes que coincidan con las mismas situaciones académicas, sin precisar de nuevo estudio.

De igual forma se establecerán reglas, respecto de las solicitudes de reconocimiento de créditos que sean denegadas.

Todas las reglas anteriormente indicadas, mantendrán su vigencia durante, al menos, el curso académico en el que fueron aprobadas y/o aplicadas.

Por la UPV se establecerán los mecanismos y criterios generales correspondientes, para adecuar en el ámbito de la misma el sistema de reconocimiento de créditos sobre los distintos planes de estudios oficiales que se aprueben.

7.7. Reclamaciones sobre las resoluciones de reconocimientos de créditos

Contra una resolución de reconocimiento de créditos, el interesado podrá presentar recurso de alzada ante el Rector de la UPV en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente al de la recepción de la misma.

8. PROCEDIMIENTO GENERAL PARA EFECTUAR LA TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

8.1. Solicitud de transferencia de créditos.

Los estudiantes de nuevo ingreso en una titulación, deberán indicar, en su caso, cuando formalicen su matrícula, los créditos obtenidos en las enseñanzas universitarias oficiales que han cursado con anterioridad, a efectos de que pueda llevarse a cabo la transferencia de créditos.

La solicitud de transferencia de créditos se efectuará cumplimentando el formulario electrónico de transferencia/reconocimiento disponible en la página web de la UPV.

La solicitud de transferencia de créditos no supondrá, por sí misma, el inicio del estudio del reconocimiento de créditos previamente superados, puesto que para ello será indispensable que el estudiante concrete en la solicitud que desea obtener dicho reconocimiento, ateniéndose en todo caso a lo previsto al efecto en esta normativa.

8.2. Documentación

Para efectuar la transferencia de créditos será indispensable que se aporte la certificación académica oficial emitida por la Universidad de procedencia.

En el caso de estudios de Máster Universitario, los estudiantes que cambien a un nuevo título de Máster sin que hayan obtenido el título de Máster inicialmente cursado, deberán aportar asimismo la certificación académica oficial en la que consten dichos estudios.

En el caso de traslados internos en la UPV, la ERT receptora efectuará la transferencia de créditos atendiendo a la información académica existente del estudiante en la UPV, incorporando asimismo aquella que ya haya podido ser objeto a su vez de transferencia anterior. Estos traslados no devengarán pago de tasas.

En el caso de transferencia de créditos correspondientes a enseñanzas oficiales cursadas en centros extranjeros de educación superior de países que no sean de la Unión Europea, la certificación académica deberá presentarse debidamente legalizada, traducida al español por traductor jurado, y ser original, o en su caso aportar copia de la misma para su cotejo en el momento de la presentación.

En el caso de estudios cursados en centros extranjeros de educación superior de países de la Unión Europea la documentación a aportar será la misma que en el caso anterior, a excepción del requisito de la legalización que no será necesario

8.3. Procedimiento para efectuar la transferencia de créditos

La ERT o Unidad administrativa que gestione el título, una vez comprobada la documentación aportada por el solicitante, procederá a incorporar en su expediente académico la información académica aportada, transcribiendo la misma tal y como figure en la certificación académica oficial recibida. Dicha información deberá, al menos, hacer referencia a la denominación de las materias/asignaturas previamente superadas, Rama de conocimiento (en su caso) a la que pertenecen, créditos de las mismas, curso académico y convocatoria en que se superaron, así como las calificaciones obtenidas.

Igualmente serán objeto de transferencia, los créditos que por experiencia laboral y profesional acreditada o actividades universitarias hayan sido reconocidos en los estudios de origen del solicitante, sin que ello implique que estos créditos sean objeto de reconocimiento en la titulación de destino.

Las materias/asignaturas que figuren como adaptadas/convalidadas mantendrán su calificación.

En el supuesto de solicitudes de transferencia de créditos que procedan de planes de estudios no estructurados en créditos, la transferencia se entenderá realizada, mediante la incorporación al nuevo expediente de la información referida anteriormente excepto la relativa al número de créditos.

La transferencia de créditos no precisará resolución expresa. De dicha transferencia será informado el interesado mediante aviso en su cuenta de correo institucional.

La transferencia de créditos no será considerada a efectos del cálculo de la nota media del expediente.

8.4. Reclamaciones sobre las transferencias de créditos.

Quienes consideren que no ha sido correctamente efectuada la transferencia de créditos en su expediente académico o aprecien algún error en la misma, podrán comunicarlo a la ERT/Unidad administrativa correspondiente, dentro del curso académico en que ésta se lleve a cabo.

En ningún caso será posible renunciar a las transferencias de créditos correctamente efectuadas.

9. INCORPORACIÓN DE LOS CRÉDITOS OBTENIDOS EN EL SUPLEMENTO EUROPEO AL TÍTULO

Todos los créditos obtenidos por el estudiante en las enseñanzas oficiales que haya cursado en cualquier universidad #los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título#, serán reflejados en el Suplemento Europeo al Título.

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales No Universitarias.

Tabla 1. Reconocimiento de créditos aplicable para el grado de Biotecnología de la Universidad Politécnica de Valencia para alumnos con el Título Superior de Laboratorio de Diagnóstico Clínico (TS-LDC).

Módulos superados en TS-LDC	Asignatura reconocida	ECTS	Materia
Fundamentos y Técnicas de Análisis Microbiológico (4)	Microbiología General (11111)	6	Biología
Fundamentos y Técnicas de Análisis Hematológicos y Citológicos (5)	Inmunología (11130)	4.5	Virología e Inmunología
Fundamentos y Técnicas De Análisis Bioquímicos (2)	Enzimología general y aplicada (11124)	4.5	Enzimología

Fundamentos y Técnicas De Análisis Bioquímicos (2)	Técnicas Instrumentales (11128)	6	Técnicas Instrumentales
- obtención, preparación y conservación de muestras biológicas humanas (2) - organización y gestión del área de trabajo asignada en la unidad/gabinete de laboratorio de diagnóstico clínico (1)	Optativas Generales	9	Optativas Generales

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación Experiencia Laboral y Profesional.

En relación al reconocimiento de créditos por experiencia profesional y laboral y teniendo en cuenta la normativa de acceso a enseñanzas de Grado se aporta la siguiente información:

- 1) La parte del plan de estudios afectada por el reconocimiento incluye las materias de: Prácticas externas
- 2) Experiencia profesional reconocida: Trabajo acreditado en empresas del sector biotecnológico tales como: industrias biotecnológicas, industrias farmacéuticas, químicas, petroquímicas, laboratorios de análisis clínicos, industrias de cosmética, y hospitales.
- 3) Se considera que la experiencia profesional acreditada en empresas del sector Biotecnológico contribuye a la adquisición de la ¿Competencia 226E. Adquirir las capacidades propias de la actividad profesional¿ asignada a la Materia de ¿Prácticas externas¿.

NORMATIVA REGULADORA DEL ACCESO A ENSEÑANZAS DE GRADO IMPARTIDAS EN LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA MEDIANTE ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA LABORAL O PROFESIONAL

(Aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 17 de diciembre de 2009)

Marco normativo

El Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, estableció en su artículo 36 el marco general que regula el acceso a la universidad mediante la acreditación de experiencia laboral o profesional.

En cumplimiento de lo señalado en el citado Real Decreto, corresponde concretar en el ámbito competencia! de la Universidad Politécnica de Valencia los criterios de acreditación y ámbito de la experiencia laboral y profesional que deben cumplirse por los solicitantes, en relación con cada una de las enseñanzas que se imparten en la misma.

La admisión y matrícula en las enseñanzas concretas en las que los aspirantes alcancen valoración positiva conforme al procedimiento que se determina en la presente normativa, quedará condicionada al resultado del proceso de preinscripción general establecido en la Comunidad Valenciana en las que se tendrán en cuenta las plazas de reserva y los criterios de valoración a que hacen referencia los artículos 50 y 55 del Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, así como a lo que a este respecto determine la correspondiente norma de la Administración Educativa autonómica.

En consecuencia, se establece la siguiente normativa:

Artículo 1. Condiciones de acceso

Pueden solicitar la admisión a unas determinadas enseñanzas de Grado impartidas en centros de la Universidad Politécnica de Valencia quienes cumplan las siguientes condiciones:

¿ No poseer ninguna titulación académica habilitante

para acceder a la Universidad por otras vías.

¿ Poseer una experiencia laboral o profesional acreditada en alguna de las Familias profesionales que figuran relacionadas en el anexo 11 de la presente normativa de entre las vinculadas a la enseñanza solicitada.

¿ Cumplir o haber cumplido los 40 años de edad antes del día 1 de octubre del año de comienzo del curso académico.

Artículo 2. Convocatorias

Para llevar a cabo el estudio y valoración de las solicitudes pre sentadas para acceder a los estudios de Grado ofer-
tados, la Universidad Politécnica de Valencia realizará una convocatoria anual que tendrá lugar preferentemente en
el mes de mayo.

La inscripción tendrá lugar en el mes de febrero conforme al plazo específico que se determine.

Artículo 3. Procedimiento de Inscripción

Quienes cumpliendo las condiciones anteriormente indica das deseen participar en este proceso, presentarán en el
Registro General de la Universidad Politécnica de Valencia, o en cualquiera de sus Registros auxiliares de las Es-
cuelas Politécnicas Superiores de Gandia o de Alcoy, solicitud dirigi da al Rector de la Universidad, conforme al mo-
delo que figura en el anexo 1 de la presente normativa

Artículo 4. Documentación

Junto con la solicitud los solicitantes acompañarán la siguiente documentación:

1. Original y fotocopia del documento nacional de identi dad o pasaporte, y en su caso NIE, para su cotejo.

2. (*) Resumen detallado, de la experiencia labora\profe

sional poseída, que será acreditada mediante la aporta ción de:

1. Contrato laboral y certificación concretando las fun

ciones realizadas.

b) Vida laboral justificativa de la cotización al Régimen General de la Seguridad Social, o en su caso, Certificación
del Organismo correspondiente.

3. (*) Relación de cursos recibidos y en su caso imparti dos, acompañados del certificado/ justificante acredi tativo de
los mismos, donde conste el contenido fecha de realización así como duración de los mismos, expe dido por la em-
presa u organismo responsable de la formación.

4. Justificante del abono de la tasa establecida para la ins- cripción

(*) *La universidad facilitará junto con la solicitud de valora*

ción un documento normalizado para cumplimentar esta información (anexo 111).

Artículo 5. Criterios para llevar a cabo la valoración de los aspirantes

La valoración de los aspirantes será efectuada por una Comisión designada al efecto por el Sr. Rector, atendiendo a
los criterios y puntuación que seguidamente se señalan:

1. Experiencia laboral y profesional acreditada

En este apartado se tendrá en cuenta:

a) *La experiencia laboral y profesional acreditada*

La relación de la experiencia laboral y profesional con los estudios solicitados vendrá determinada por la ade cua-
ción de la actividad desarrollada por el solicitante, con la "familia profesional" a la que se vincule la "Rama de cono-
cimiento" a la que pertenezca la titula ción a la que pretenda acceder, según se concreta en la Tabla contenida en el
documento Anexo 11 de la pre sente Normativa.

La valoració n tendrá en cuenta el cómputo total del tiempo en que el solicitante haya desarrollado la expe riencia
laboral y actividad profesional correspondiente, valorándose hasta un máximo de 0,05 puntos por mes completo
acreditado de experiencia profesional relacio nada según el párrafo anterior.

La valoración obtenida será expresada con dos cifras decimales redondeada a la milésima, hasta un máximo de 7 puntos.

b) Cursos de formación vinculados

En este apartado se tendrán en cuenta tanto los cursos de formación recibidos, como aquellos que puedan haber sido impartidos por el solicitante y que en ambos casos guarden relación con el ámbito en el que se enmarquen los estudios de Grado a los que se pretende acceder.

La valoración de los cursos realizados se efectuará aplicando 0,005 puntos por hora de curso, cuya duración sea igual o superior a 10 horas, y en el caso de los cursos impartidos valorando con 0,01 puntos por cada hora de curso impartido.

La puntuación máxima a otorgar para este apartado será de 3 puntos.

Artículo 6. Valoración total de la experiencia laboral y

profesional

La valoración total vendrá determinada por la suma de las puntuaciones alcanzadas en los apartados anteriores, siendo la puntuación máxima a obtener de 10 puntos expresada con dos cifras decimales redondeada a la milésima.

La puntuación mínima a obtener para poder superar la fase de valoración de la experiencia laboral y profesional es de 5 puntos.

Del acto de valoración, se levantará acta que contendrá los resultados obtenidos por los aspirantes en los correspondientes apartados.

Artículo 7. Reclamación sobre la valoración de la experiencia laboral y profesional

Sobre los resultados de la fase de valoración de la experiencia laboral y profesional, los interesados podrán presentar reclamación ante la Comisión evaluadora en el plazo de tres días hábiles contados desde el siguiente a la publicación de los mismos.

La Comisión resolverá las reclamaciones en un plazo máximo de dos días hábiles contados desde la finalización del plazo de presentación de reclamaciones. Sobre los resultados de la reclamación, los interesados podrán presentar recurso de alza ante el Rector en el plazo de un mes con todo desde el siguiente día al de la fecha de publicación de la resolución, en base a lo establecido en el artículo 114 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, modificada por Ley 4/1999, de 13 de enero, el cual pondrá fin a la vía administrativa.

Entrevista personal con el candidato

Los aspirantes que superen la fase anterior, mantendrán una entrevista personal con la Comisión de valoración, destinada a verificar la adecuación e idoneidad de aquellos respecto de las enseñanzas solicitadas, así como a ampliar la información contenida en la documentación aportada.

La valoración de la entrevista será de "Apto" o "No apto". En este último caso, el resultado final del solicitante será de "No accede a la enseñanza solicitada".

No obstante lo anterior, en aquellos casos en que la Comisión de valoración aprecie que el aspirante puede reunir condiciones más idóneas para cursar otra enseñanza, podrá resolver la propuesta de acceso para esta última, previa aceptación del aspirante.

De esta entrevista personal se extenderá acta que incorporará la valoración otorgada por la Comisión.

Artículo 8. Comisión de valoración

Para llevar a cabo la valoración de la experiencia laboral y profesional de los aspirantes y realizar las entrevistas personales a quienes superen la fase de valoración con forma se determina en el artículo 5, se constituirá una Comisión de valoración que será designada por el Rector de la Universidad, y cuya composición será la siguiente:

Presidente:

El Vicerrector bajo cuyo ámbito competencia se encuentren las pruebas de acceso a la universidad, o el profesor doctor de la universidad en quien este delegue.

Vocales:

Un profesor representante de cada uno de los centros a la que pertenezca la titulación a la que deseen acceder los aspirantes, que será propuesto por el centro correspondiente.

Atendiendo al número de solicitudes presentadas para acceder a titulaciones de un mismo centro, este número podrá ampliarse hasta un máximo de tres.

Secretario:

Actuará de Secretario de la Comisión, con voz y sin voto, el profesor de la universidad que ostente el cargo de profesor coordinador de las pruebas de acceso de la Universidad Politécnica de Valencia.

Artículo 9. Calificación final

Quienes resulten aptos tras la entrevista con la Comisión de valoración habrán superado el acceso conforme al procedimiento señalado al inicio y obtendrán una calificación final que estará comprendida entre 0 y 10 puntos expresada con dos cifras decimales redondeadas a la milésima, y vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en las dos partes del apartado 1) anteriormente indicado.

De la calificación final, se extenderá acta que contendrá el resultado final otorgado a los aspirantes.

Artículo 10. Publicación de resultados

La publicación de los resultados de las distintas fases del presente procedimiento, así como de las reclamaciones que puedan presentarse sobre los mismos, se llevarán a cabo a través de la página Web de la Universidad Politécnica de Valencia, dentro del apartado específico correspondiente al acceso a la Universidad.

Artículo 11. Reclamación sobre el resultado final

Sobre la calificación final otorgada por la Comisión tras la realización de la entrevista personal, los interesados podrán presentar reclamación ante la misma en el plazo de tres días hábiles contados desde el siguiente al de la publicación de las calificaciones finales.

La Comisión resolverá las reclamaciones en un plazo máximo de dos días hábiles contados desde la finalización del plazo de presentación de reclamaciones.

Sobre los resultados de la reclamación, los interesados podrán presentar recurso de alzada ante el Rector en el plazo de un mes contado desde el siguiente día al de la fecha de publicación de la resolución, en base a lo establecido en el artículo 114 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, modificada por Ley 4/1999, de 13 de enero, el cual pondrá fin a la vía administrativa.

Artículo 12. Acreditación del resultado

Quienes hayan obtenido valoración positiva para acceder a unos determinados estudios universitarios de Grado conforme a este procedimiento, recibirán de la Universidad Politécnica de Valencia la correspondiente credencial acreditativa de ello.

ANNEX I / ANEXO I

SOL·LICITUD D'ACCÉS A ENSENYAMENTS DE GRAU IMPARTITS A LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALENCIA PER MITJA D'ACREDITACIÓ D'EXPERIÈNCIA LABORAL O PROFESSIONAL

SOLICITUD DE ACCESO A ENSEÑANZAS DE GRADO IMPARTIDAS EN LA UNIVERSIDAD POLITÈCNICA DE VALENCIA MEDIANTE ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA LABORAL O PROFESIONAL

1. DADES PERSONALS / DATOS PERSONALES				
DNI NIE:	NOM: <i>NOMBRE</i> :			
1r COGNOM: 1º APELLIDO: DO:	2n COGNOM: 2º APELLIDO:			
DATA DE NAIXEMENT: FECHA DE NACIMIENTO:	NACIONALITAT: NACIONAL /DAD:			
DOMICILI / DOMICILIO:				
CARRERIPL./AV.: CALLE/PIZA./AVDA.:	NUM.: N:	PTA.:	ESC.:	
LO-CALITAT: LO-CALIDAD:	PROVINCIA: <i>PROVINCIA</i> :		CP:	
TELEFON: <i>TELÉFONO</i> :	ADRE<;A ELECTRONICA: <i>CORREO ELECTRÓNICO</i> :			

2. INDIQUEU ELS ESTUDIS IMPARTITS PER AQUESTA UNIVERSITAT A QUE DESITGEU ACCEDIR <i>INDICAR LOS ESTUDIOS IMPARTIDOS POR ESTA UNIVERSIDAD A LOS QUE DESEA ACCEDER</i>

3. CLASSE DE MATRÍCULA / CLASE DE MATRÍCULA				
Ordinaria D <i>Ordinaria</i>	Família Nombrada General D Família Numerosa General	Família Nombrada Especial D Família Numerosa Especial	Discapacitat igual o Víctimes del terrorisme	
			superior al 33% D Discapacitat igual o superior al 33%	D Víctimes del Terrorismo

Les dades que faciliteu seran objecte de tractament automatitzat per la universitat, que es compromet a no fer-ne un ús distint per al qual s'han demanat. Podeu exercir els vostres drets d'accés, de rectificació i de cancel·lació d'aquestes dades al servei corresponent de la universitat.

Los datos que facilita serán objeto de tratamiento automatizado por la Universidad, que se compromete a no hacer un uso de ellos distinto de aquel para el que se han solicitado. Puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación y cancelación de la información tratada ante el correspondiente servicio de la Universidad.

Valencia / *Valencia*, de de _

(Signatura / *Firmado*;) _

SR. RECTOR MAGNÍFICO DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
SR. RECTOR MAGNÍFICO DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

Edifici 2E. Camí de Vera, s/n, 46022 VALENCIA ¿ Tel. +34 96 387 74 01, ext. 77401 ¿ Fax +34 96 387 79 04
<sal.acceso@upvnet.upv.es> ¿ <<http://www.upv.es/alumno>>

NORMATIVA I INSTRUCCIONS

1. NORMATIVA D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT PER A MAJORS DE 40 ANYS

Fonaments legals:

- Llei Orgànica 6/2001, de 21 de desembre
- Llei Orgànica 4/2007, de 12 d'abril
- Reial Decret 1892/2008, de 14 de novembre (BOE 24.11.08)
- Normativa reguladora de la Universitat Politècnica de València (*pendent*)

Qui pot presentar-se a aquest accés:

Les persones majors de 40 anys i qui compleisca la dita edat abans de l'1 d'octubre de l'any en què es realitza l'accés i que no tinga la titulació exigida per a ingressar a la universitat.

La superació de les proves d'accés per a majors de 40 anys no pressuposa l'admissió en els estudis corresponents. Els aspirants declarats aptes han de realitzar la preinscripció corresponent, per als quals hi ha una quota de reserva, de conformitat amb el que estableix l'article 50 del Reial Decret 1892/2008 i l'ordre de la Conselleria d'Educació (*pendent*).

2. INSTRUCCIONS

- La sol·licitud s'ha d'emplenar amb lletres majúscules
- No ometeu cap dada
- Drets d'accés: La quantitat corresponent s'ha d'ingressar a BANCAIXA
- Lloc d'inscripció: Servei d'Alumnat (Unitat d'Accés) - Campus Camí de Vera, *sin* (Edifici Rectorat planta baixa) - Valencia

Documents necessaris per a formalitzar la matrícula:

- Aquesta sol·licitud
- Full resum d'experiència laboral i cursos, emplenat
- Rebut d'haver ingressat a l'entitat bancària els drets d'accés
- Fotocòpia del DNI, acompanyada de l'original
- Contractes laborals
- Certificat que concrete les funcions realitzades que acredite l'experiència laboral i professional
- Vida laboral
- Certificat/justificant acreditatiu dels cursos rebuts o impartits en què conste el contingut, data de realització, així com la durada d'aquests, expedit per l'empresa o organisme responsable de la formació
- La condició de família nombrosa s'ha d'acreditar mitjançant una fotocòpia del títol o carnet de família nombrosa

Presentació a l'accés:

Els aspirants han d'aportar en el moment de presentar-se a l'entrevista personal la documentació següent:

¿ DNI

- Resguard de la sol·licitud d'accés Més informació a: <www...v.upv.eó/alumnado>

NORMATIVA E INSTRUCCIONES

1. NORMATIVA DEL ACCESO A LA UNIVERSIDAD PARA MAYORES DE 40 AÑOS

Fundamentos legales:

- *Ley Orgánica 612001, de 21 de diciembre*
- *Ley Orgánica 412007, de 12 de abril*
- *Real Decreto 189212008, de 14 de noviembre (BOE 24.11.08)*
- *Normativa reguladora de la Universidad Politécnica de Valencia (pendiente)*

Quiénes pueden presentarse a este acceso:

Las personas mayores de 40 años y los que cumplan dicha edad antes del 1 de octubre del año en que solicitan el acceso que no tengan la titulación exigida para ingresar en la Universidad.

La superación del acceso para mayores de 40 años no presupone la admisión en los estudios correspondientes. Los aspirantes declarados aptos realizarán la correspondiente preinscripción, para los que existe un cupo de reserva, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 del Real Decreto 1892/2008 y Orden de la Consejería de Educación (pendiente).

2. INSTRUCCIONES

- *La solicitud se rellenará con letras mayúsculas*
- *No omita ningún dato*
- *Derechos de inscripción para el acceso: La cantidad correspondiente se ingresará en BANCAJA*
- *Lugar de Inscripción: Servicio de Alumnado (Unidad de Acceso) - Campus Camino de Vera, sin (Edificio Rectorado plan ta baja) - Valencia*

Documentos necesarios para formalizar la matrícula:

- *Esta solicitud*
- *Hoja resumen de experiencia laboral y cursos, cumplimentada*
- *Recibo de haber ingresado en la entidad bancaria los derechos de acceso*
- *Fotocopia del DNI, acompañada del original*
- *Contratos Laborales*
- *Certificación concretando las funciones realizadas que acredite la experiencia laboral y profesional*
- *Vida laboral*
- *Certificado/Justificante acreditativo de los cursos recibidos o impartidos donde conste el contenido, fecha de realización así como duración de los mismos, expedido por la empresa u organismo responsable de la formación*
- *La condición de familia numerosa se ha de acreditar mediante una fotocopia del título o carnet de familia numerosa*

Presentación al acceso:

Los aspirantes deberán aportar en el momento de presentarse a la entrevista personal la siguiente documentación:

- DNI
- Resguardo de la solicitud de acceso Más información en: www.upv.es/alumnado

ANNEX 11 / ANEXO 11

Adscripció de famílies professionals a branques de coneixement establides en el Reial Decret 1393/2007, en que s'in cardinen els títols de grau

Adscripción de Familias Profesionales a Ramas de Conocimiento establecidas en el Real Decreto 1393/2007, en que se incardinan los títulos de Grado

Família professional / Familia profesional	Branques de coneixement / Ramas de conocimiento
Activitats Físiques i Esportives / Actividades Físicas y Deportivas	Ciències de la Salut / Ciencias Sociales i Jurídiques Ciencias de la Salud / Ciencias Sociales y Jurídicas
Administració i Gestió / Administración y Gestión/Administración	Arts i Humanitats / Ciencias Sociales i Jurídiques Humanidades / Ciencias Sociales y Jurídicas
Agrària/Activitats Agràries / Agraria/Actividades Agrarias	Ciències / Ciencias de la Salut Enginyeria i Arquitectura Ciencias / Ciencias de la Salud Ingeniería y Arquitectura
Arts Aplicades de l'Escultura / Artes Aplicadas de la Escultura	Arts i Humanitats Enginyeria i Arquitectura Artes y Humanidades Ingeniería y Arquitectura

Arts Aplicades a la Indumentaria <i>Artes Aplicadas a la Indumentaria</i>	Arts i Humanitats Enginyeria i Arquitectura <i>Artes y Humanidades Ingeniería y Arquitectura</i>
Arts Aplicades al Llibre <i>Artes Aplicadas al Libro</i>	Arts i Humanitats Ciències Socials i Jurídiques <i>Artes y Humanidades Ciencias Sociales y Jurídicas</i>
Arts Aplicades al Mur <i>Artes Aplicadas al Muro</i>	Arts i Humanitats Enginyeria i Arquitectura <i>Artes y Humanidades Ingeniería y Arquitectura</i>
Art Floral <i>Arte Floral</i>	Arts i Humanitats Ciències Socials i Jurídiques <i>Artes y Humanidades Ciencias Sociales y Jurídicas</i>
Arts Gràfiques	Arts i Humanitats Ciències Socials i Jurídiques Enginyeria i Arquitectura

<i>Artes Gráficas</i>	<i>Artes y Humanidades Ciencias Sociales y Jurídicas Ingeniería y Arquitectura</i>
Arts i Artesanies <i>Artes y Artesanías</i>	Arts i Humanitats Enginyeria i Arquitectura <i>Artes y Humanidades Ingeniería y Arquitectura</i>

Cerámica Artística <i>Cerámica Artística</i>	Arts i Humanitats Ciències Enginyeria i Arquitectura <i>Artes y Humanidades Ciencias Ingeniería y Arquitectura</i>
Comerç; i Marqueting <i>Comercio y Marketing</i>	Arts i Humanitats Ciències Socials i Jurídiques <i>Artes y Humanidades Ciencias Sociales y Jurídicas</i>
Disseny Gràfic <i>Diseño Gráfico</i>	Arts i Humanitats Ciències Socials i Jurídiques <i>Artes y Humanidades Ciencias Sociales y Jurídicas</i>
Disseny Industrial <i>Diseño Industrial</i>	Arts i Humanitats Enginyeria i Arquitectura <i>Artes y Humanidades Ingeniería y Arquitectura</i>
Disseny d'Interiors <i>Diseño de Interiores</i>	Arts i Humanitats Enginyeria i Arquitectura <i>Artes y Humanidades Ingeniería y Arquitectura</i>
Edificació i Obra Civil <i>Edificación y Obra Civil</i>	Ciències Enginyeria i Arquitectura <i>Ciencias Ingeniería y Arquitectura</i>
Electricitat i Electrònica <i>Electricidad y Electrónica</i>	Ciències Enginyeria i Arquitectura <i>Ciencias Ingeniería y Arquitectura</i>

Energia iAigua <i>Energía y Agua</i>	Ciencies Enginyeria i Arquitectura <i>Ciencias Ingeniería y Arquitectura</i>
Esmalts Artíst ics <i>Esmaltes Artísticos</i>	Arts i Humanitats Enginyeria i Arquitectura <i>Artes y Humanidades Ingeniería y Arquitectura</i>

Fabricació Mecànica <i>Fabricación Mecánica</i>	Ciencies Enginyeria i Arquitectura <i>Ciencias Ingeniería y Arquitectura</i>
Fusta, Moble i Suro/Fusta i Moble <i>Madera, Mueble y Corcho/Madera y Mueble</i>	Ciencies Enginyeria i Arquitectura <i>Ciencias Ingeniería y Arquitectura</i>
Hoteleria iTurisme <i>Hostelería y Turismo</i>	Arts i Humanitats Ciencies Socials i Jurídiques <i>Artes y Humanidades Ciencias Sociales y Jurídicas</i>
Imatge Personal <i>Imagen Personal</i>	Ciencies de la Salut Ciencies Socials i Jurídiques <i>Ciencias de la Salud Ciencias Sociales y Jurídicas</i>

<p>Imatge i So/Comunicació, Imatge i So <i>Imagen y Sonido/Comunicación, Imagen y Sonido</i></p>	<p>Arts i Humanitats Ciències Ciències Socials i Jurídiques Enginyeria i Arquitectura <i>Artes y Humanidades Ciencias Ciencias Sociales y Jurídicas Ingeniería y Arquitectura</i></p>
<p>Indústries Alimentàries <i>Industrias Alimentarias</i></p>	<p>Ciències Ciències de la Salut Enginyeria i Arquitectura <i>Ciencias Ciencias de la Salud Ingeniería y Arquitectura</i></p>
<p>Indústries Extractives <i>Industrias Extractivas</i></p>	<p>Ciències Enginyeria i Arquitectura <i>Ciencias Ingeniería y Arquitectura</i></p>
<p>Informàtica i Comunicacions Informàtica <i>Informática y Comunicaciones/Informática</i></p>	<p>Ciències Enginyeria i Arquitectura <i>Ciencias Ingeniería y Arquitectura</i></p>
<p>Instal·lació i Manteniment/Manteniment i Serveis a la Producció <i>Instalación y Mantenimiento/Mantenimiento y Servicios a la Producción</i></p>	<p>Ciències Enginyeria i Arquitectura <i>Ciencias Ingeniería y Arquitectura</i></p>
<p>Maritimopesquera/Activitats Maritimopesqueres <i>Marítimo-Pesquera/Actividades Marítimo-Pesqueras</i></p>	<p>Ciències Enginyeria i Arquitectura <i>Ciencias Ingeniería y Arquitectura</i></p>

Química <i>Química</i>	Ciències Ciències de la Salut Enginyeria i Arquitectura <i>Ciencias Ciencias de la Salud Ingeniería y Arquitectura</i>
Sanitat <i>Sanidad</i>	Ciències Ciències de la Salut <i>Ciencias Ciencias de la Salud</i>
Seguretat i Medi Ambient <i>Seguridad y Medio Ambiente</i>	Ciències de la Salut Ciències Socials i Jurídiques <i>Ciencias de la Salud Ciencias Sociales y Jurídicas</i>
Serveis Socioculturals i a la Comunitat <i>Servicios Socioculturales y a la Comunidad</i>	Arts i Humanitats Ciències de la Salut Ciències Socials i Jurídiques <i>Artes y Humanidades Ciencias de la Salud Ciencias Sociales y Jurídicas</i>
Textils Artístics <i>Textiles Artísticos</i>	Arts i Humanitats Enginyeria i Arquitectura <i>Artes y Humanidades Ingeniería y Arquitectura</i>
Textil, Confecció i Pell <i>Textil, Confección y Piel</i>	Ciències Enginyeria i Arquitectura <i>Ciencias Ingeniería y Arquitectura</i>
Transport i Manteniment de Vehicles/ Manteniment de Vehicles Autopropulsats <i>Transporte y Mantenimiento de Vehículos/ Mantenimiento de Vehículos Autopropulsados</i>	Ciències Enginyeria i Arquitectura <i>Ciencias Ingeniería y Arquitectura</i>

Vidre Artístic <i>Vidrio Artístico</i>	Arts i Humanitats Ciències Enginyeria i Arquitectura <i>Artes y Humanidades Ciencias Ingeniería y Arquitectura</i>
Vidre i Ceràmica <i>Vidrio y Cerámica</i>	Ciències Enginyeria i Arquitectura <i>Ciencias Ingeniería y Arquitectura</i>

ANNEX 111 / ANEXO 111

RESUM D'EXPERIÈNCIA LABORAL 1 CURSOS / RESUMEN DE EXPERIENCIA LABORAL Y CURSOS

DNI	COGNOMS 1 NOM / APELLIDOS Y NOMBRE	ESTUDIS SOL·LICITATS / ESTUDIOS SOLICITADOS

1 EXPERIÈNCIA LABORAL 1 PROFESSIONAL ACREDITADA / EXPERIENCIA LABORAL Y PROFESIONAL ACREDITADA

CURSOS DE FORMACIÓ REBUTS / CURSOS DE FORMACIÓN RECIBIDOS

CURSOS DE FORMACIÓ IMPARTITS / CURSOS DE FORMACIÓN IMPARTIDOS

DENOMINACIÓ DEL CURS <i>DENOMINACIÓN DEL CURSO</i>	DATA INICI <i>FECHA INICIO</i>	HORES DURADA <i>HORAS DURACIÓN</i>
<p>Valencia / <i>Valencia</i>, _ de de 20_</p> <p>(Signatura / <i>Fdo.</i>) _</p>		
4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS		

5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Práctica Aula		
Práctica Campo		
Práctica Informática		
Práctica Laboratorio		
Teoría Aula		
Teoría Seminario		
Actividades de trabajo autónomo		
5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Supervisión		
Actividades de evaluación		
Trabajos teóricos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Contrato de aprendizaje		
5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
Examen oral		
Prueba escrita de respuesta abierta		
Pruebas objetivas (tipo test)		
Trabajo académico		
Preguntas del minuto		
Portafolio		
Proyecto		
Caso		
Observación		
Coevaluación		
Autoevaluación		
5.5 NIVEL 1: Módulo Fundamentos para la biotecnología		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia Biología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Biología
ECTS NIVEL2	28,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
18	10,5	

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura Fisiología Animal y Humana		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	9	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	9	
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura Biología Celular		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	7,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
7,5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

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

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>En esta materia se dan a conocer los fundamentos de técnicas básicas para el estudio de células. La composición química, estructura y funcionamiento de los orgánulos de la célula eucariota, las vías de comunicación y transferencia de moléculas, y la adquisición de habilidades de trabajos científicos.</p> <p>Se introduce al alumno en la naturaleza, estructura y función de los genes y de los genomas eucariotas y procariotas. Se estudia el origen de la variabilidad genética, causas y consecuencias de la mutación génica y cromosómica, citogenética y las bases cromosómicas de la enfermedad. Se introducen conceptos de genética clásica y las metodologías para la construcción de mapas génicos en eucariotas y la clonación de genes.</p> <p>Adicionalmente se introduce el estudio de la estructura, función y clasificación de microorganismos, su actividad metabólica y papel en el ambiente, así como el estudio de los principales grupos de microorganismos de interés ecológico, clínico, industrial, agrícola, etc., tanto en los procariotas como en eucariotas.</p> <p>Los alumnos interpretará los mecanismos que rigen las distintas funciones orgánicas de los animales y el ser humano, así como sus variadas formas de regulación y control.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información		
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.		
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.		
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.		
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.		
108 - Aplicar normativas Aplicar la normativa de seguridad laboral en el ámbito profesional.		
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación		
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.		
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
213 - Llevar a cabo cultivos in vitro Llevar a cabo cultivos in vitro de microorganismos, células y tejidos.		
215 - Manejar y obtener información relevante Manejar y obtener información relevante de bases de datos biológicos, bioquímicos y genéticos.		
216 - Manipular moléculas orgánicas. Aislar, purificar, identificar y cuantificar moléculas orgánicas.		
217 - Participar en investigación, desarrollo e innovación Participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en el desarrollo de productos, bienes y servicios derivados de la Biotecnología.		
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
220 - Trabajar con seguridad Trabajar con seguridad en laboratorios e instalaciones biotecnológicas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	5	100
Práctica Laboratorio	100	100
Teoría Aula	170	100
Teoría Seminario	10	100

Actividades de trabajo autónomo	570	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Supervisión		
Actividades de evaluación		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	0.0	25.0
Prueba escrita de respuesta abierta	10.0	60.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	62.0
Trabajo académico	0.0	15.0
Preguntas del minuto	0.0	15.0
Portafolio	0.0	20.0
NIVEL 2: Materia Física		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Física
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura Fundamentos Físicos de la Biotecnología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Adquisición de conocimientos, capacidades y competencias necesarias para abordar y resolver los problemas propios de la biotecnología, relacionados con: mecánica de partículas, movimiento aleatorio, difusión, fluidos, ondas mecánicas, ondas sonoras, campo eléctrico, campo magnético, ondas electromagnéticas, interferencias, difracción, interacción onda/materia.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información		
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.		
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.		
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.		
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.		
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.		
108 - Aplicar normativas Aplicar la normativa de seguridad laboral en el ámbito profesional.		
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación		
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.		
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
202 - Comprender los principios físico-químicos moleculares Comprender los principios físico-químicos moleculares y sus aplicaciones en Biotecnología		
203 - Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica con las rutas metabólicas y su regulación		

206 - Manejar las técnicas instrumentales Manejar las técnicas instrumentales de aplicación en Biotecnología		
216 - Manipular moléculas orgánicas. Aislar, purificar, identificar y cuantificar moléculas orgánicas.		
218 - Diseñar y operar biorreactores. Diseñar y operar biorreactores.		
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	15	100
Práctica Informática	5	100
Práctica Laboratorio	10	100
Teoría Aula	15	100
Teoría Seminario	15	100
Actividades de trabajo autónomo	120	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Supervisión		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	0.0	10.0
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	70.0
Trabajo académico	0.0	20.0
Preguntas del minuto	0.0	20.0
Portafolio	0.0	20.0
NIVEL 2: Materia Matemáticas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Matemáticas
ECTS NIVEL2	13,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
7,5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura Estadística		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura Matemáticas		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	7,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
7,5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Cálculo infinitesimal. Integración. Modelización de problemas biológicos. Funciones de varias variables. Ecuaciones, matrices y determinantes. Espacio vectorial. Aplicaciones lineales. Diagonalización de endomorfismos. Espacio euclideo. Cálculo aproximado de raíces. Interpolación polinómica. Integración numérica.</p> <p>Estadística descriptiva. Cálculo de probabilidades y sus distribuciones. Distribución normal. Inferencia estadística básica. Análisis de la varianza. Planes factoriales. modelos de regresión.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información		
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.		
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.		
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.		
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.		
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.		
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación		
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.		
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
201 - Utilizar herramientas matemáticas Utilizar herramientas matemáticas y estadísticas en la resolución y modelización de situaciones experimentales en Biotecnología.		
215 - Manejar y obtener información relevante Manejar y obtener información relevante de bases de datos biológicos, bioquímicos y genéticos.		
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	10	100
Práctica Informática	20	100
Teoría Aula	80	100
Teoría Seminario	25	100
Actividades de trabajo autónomo	270	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	70.0	100.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	30.0
NIVEL 2: Materia Química		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Química
ECTS NIVEL2	13,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
7,5	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Asignatura Termodinámica y cinética química		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NIVEL 3: Asignatura Fundamentos de Química		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	7,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
7,5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El alumno adquirirá los conocimientos de química básicos que utilizará tanto durante sus estudios como a lo largo de su ejercicio profesional. Se abordará el estudio de la teoría de enlace y las bases de los procesos químicos, para posteriormente abordar el estudio de distintos tipos de equilibrios en disolución, todo ello necesario para la comprensión y el estudio de otras asignaturas de cursos superiores. También se abordarán la leyes de la termodinámica, equilibrios de base y los principios de la cinética química.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información		
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.		
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.		
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.		
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.		
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.		
108 - Aplicar normativas Aplicar la normativa de seguridad laboral en el ámbito profesional.		
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación		
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.		
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		

No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
202 - Comprender los principios físico-químicos moleculares Comprender los principios físico-químicos moleculares y sus aplicaciones en Biotecnología		
203 - Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica con las rutas metabólicas y su regulación		
206 - Manejar las técnicas instrumentales Manejar las técnicas instrumentales de aplicación en Biotecnología		
216 - Manipular moléculas orgánicas. Aislar, purificar, identificar y cuantificar moléculas orgánicas.		
217 - Participar en investigación, desarrollo e innovación Participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en el desarrollo de productos, bienes y servicios derivados de la Biotecnología.		
218 - Diseñar y operar biorreactores. Diseñar y operar biorreactores.		
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
220 - Trabajar con seguridad Trabajar con seguridad en laboratorios e instalaciones biotecnológicas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	30	100
Práctica Laboratorio	35	100
Teoría Aula	70	100
Actividades de trabajo autónomo	270	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	52.0	88.0
Pruebas objetivas (tipo test)	4.0	28.0
Trabajo académico	8.0	20.0
5.5 NIVEL 1: Módulo Fundamentos moleculares de los procesos biológicos		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia Química Biomolecular		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	7,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	7,5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Sentar las bases de la química a nivel molecular y macromolecular, para su utilización en el entendimiento y uso de los fenómenos y procesos del ámbito biotecnológico. Conocer el lenguaje, principios y características químicas fundamentales de las biomoléculas, incluyendo su estructura y función.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información		
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.		
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.		
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.		
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.		
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.		
108 - Aplicar normativas Aplicar la normativa de seguridad laboral en el ámbito profesional.		
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación		
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.		
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
202 - Comprender los principios físico-químicos moleculares Comprender los principios físico-químicos moleculares y sus aplicaciones en Biotecnología		
203 - Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica con las rutas metabólicas y su regulación		
204 - Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos y conocer sus diferencias a nivel biológico.		
206 - Manejar las técnicas instrumentales Manejar las técnicas instrumentales de aplicación en Biotecnología		
211 - Aislar enzimas y proteínas. Aislar, manipular y utilizar enzimas y proteínas.		
212 - Aplicar los conocimientos a las oluciones y aplicaciones biotecnológicas. Aplicar los conocimientos de fisiología vegetal, animal, humana e inmunología al desarrollo de soluciones y aplicaciones biotecnológicas.		
213 - Llevar a cabo cultivos in vitro Llevar a cabo cultivos in vitro de microorganismos, células y tejidos.		
216 - Manipular moléculas orgánicas. Aislar, purificar, identificar y cuantificar moléculas orgánicas.		

217 - Participar en investigación, desarrollo e innovación Participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en el desarrollo de productos, bienes y servicios derivados de la Biotecnología.		
218 - Diseñar y operar biorreactores. Diseñar y operar biorreactores.		
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
220 - Trabajar con seguridad Trabajar con seguridad en laboratorios e instalaciones biotecnológicas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	10	100
Práctica Laboratorio	25	100
Teoría Aula	40	100
Actividades de trabajo autónomo	150	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	90.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	30.0
Trabajo académico	0.0	10.0
Caso	0.0	20.0
NIVEL 2: Materia Biología Molecular		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		4,5
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
4,5		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		

5.5.1.3 CONTENIDOS
La biología molecular es una visión reduccionista de los seres vivos. ácidos nucleicos y proteínas son las moléculas que adjetivan la nueva biología. Las otras moléculas de los seres vivos son también importantes pero están dirigidas por los genes y las proteínas. Se utilizan las técnicas de ingeniería genética, de difracción de rayos X y la tecnología de DNA recombinante.
5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.
108 - Aplicar normativas Aplicar la normativa de seguridad laboral en el ámbito profesional.
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
202 - Comprender los principios físico-químicos moleculares Comprender los principios físico-químicos moleculares y sus aplicaciones en Biotecnología
203 - Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica con las rutas metabólicas y su regulación
204 - Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos y conocer sus diferencias a nivel biológico.
205 - Manipular muestras Manipular, analizar y caracterizar muestras biológicas.
207 - Identificar técnicas biotecnológicas emergentes Identificar técnicas biotecnológicas emergentes y sus aplicaciones en el desarrollo de servicios y productos biotecnológicos.
209 - Seleccionar y manipular microorganismos Seleccionar y manipular microorganismos de interés en aplicaciones biotecnológicas.
210 - Aplicar y desarrollar metodologías Aplicar y desarrollar metodologías derivadas de la biología molecular e ingeniería genética.
211 - Aislar enzimas y proteínas. Aislar, manipular y utilizar enzimas y proteínas.
214 - Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" (genómica, proteómica, metabolómica).
215 - Manejar y obtener información relevante Manejar y obtener información relevante de bases de datos biológicos, bioquímicos y genéticos.
216 - Manipular moléculas orgánicas. Aislar, purificar, identificar y cuantificar moléculas orgánicas.
217 - Participar en investigación, desarrollo e innovación Participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en el desarrollo de productos, bienes y servicios derivados de la Biotecnología.

219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
220 - Trabajar con seguridad Trabajar con seguridad en laboratorios e instalaciones biotecnológicas		
224 - Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología, evaluando los riesgos y beneficios de las metodologías y productos obtenidos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	15	100
Práctica Laboratorio	30	100
Teoría Aula	30	100
Teoría Seminario	15	100
Actividades de trabajo autónomo	180	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	50.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	60.0
Trabajo académico	0.0	20.0
NIVEL 2: Materia Bioquímica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		

EN ESTA ASIGNATURA SE INTRODUCE A LOS ALUMNOS EN LA BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR, MOSTRANDO ADEMÁS, EN PROFUNDIDAD DOS PARTES CLÁSICAS Y RELACIONADAS DE LA BIOQUÍMICA, LA BIONErgÉTICA Y METABOLISMO.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información		
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.		
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.		
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.		
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.		
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.		
108 - Aplicar normativas Aplicar la normativa de seguridad laboral en el ámbito profesional.		
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación		
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.		
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
202 - Comprender los principios físico-químicos moleculares Comprender los principios físico-químicos moleculares y sus aplicaciones en Biotecnología		
203 - Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica con las rutas metabólicas y su regulación		
204 - Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos y conocer sus diferencias a nivel biológico.		
206 - Manejar las técnicas instrumentales Manejar las técnicas instrumentales de aplicación en Biotecnología		
211 - Aislar enzimas y proteínas. Aislar, manipular y utilizar enzimas y proteínas.		
215 - Manejar y obtener información relevante Manejar y obtener información relevante de bases de datos biológicos, bioquímicos y genéticos.		
216 - Manipular moléculas orgánicas. Aislar, purificar, identificar y cuantificar moléculas orgánicas.		
217 - Participar en investigación, desarrollo e innovación Participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en el desarrollo de productos, bienes y servicios derivados de la Biotecnología.		
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
220 - Trabajar con seguridad Trabajar con seguridad en laboratorios e instalaciones biotecnológicas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	16	100
Práctica Informática	4	100
Teoría Aula	36	100
Teoría Seminario	4	100

Actividades de trabajo autónomo	120	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	90.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	30.0
Trabajo académico	0.0	20.0
NIVEL 2: Materia Genética Molecular		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>En esta asignatura se proporcionará al alumno los conceptos básicos de genética molecular básicos para las otras asignaturas del grado, introduciendo en la medida de lo posible, cada concepto en base a la sucesión cronológica de eventos que llevaron a su descubrimiento.</p> <p>Introducción a la genética molecular. Duplicación del material hereditario. Expresión génica. tecnología del ADN recombinante. Recombinación y transposición. Mutación y reparación de errores. Regulación de la expresión génica en procariotas y en eucariotas.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información		
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.		
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.		

104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.		
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.		
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.		
108 - Aplicar normativas Aplicar la normativa de seguridad laboral en el ámbito profesional.		
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación		
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.		
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
202 - Comprender los principios físico-químicos moleculares Comprender los principios físico-químicos moleculares y sus aplicaciones en Biotecnología		
204 - Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos y conocer sus diferencias a nivel biológico.		
205 - Manipular muestras Manipular, analizar y caracterizar muestras biológicas.		
206 - Manejar las técnicas instrumentales Manejar las técnicas instrumentales de aplicación en Biotecnología		
207 - Identificar técnicas biotecnológicas emergentes Identificar técnicas biotecnológicas emergentes y sus aplicaciones en el desarrollo de servicios y productos biotecnológicos.		
208 - Entender los mecanismos de la herencia Entender los mecanismos de la herencia y las bases genéticas de la biodiversidad y su aplicación a los desarrollos biotecnológicos.		
210 - Aplicar y desarrollar metodologías Aplicar y desarrollar metodologías derivadas de la biología molecular e ingeniería genética.		
211 - Aislar enzimas y proteínas. Aislar, manipular y utilizar enzimas y proteínas.		
214 - Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" (genómica, proteómica, metabolómica).		
215 - Manejar y obtener información relevante Manejar y obtener información relevante de bases de datos biológicos, bioquímicos y genéticos.		
216 - Manipular moléculas orgánicas. Aislar, purificar, identificar y cuantificar moléculas orgánicas.		
217 - Participar en investigación, desarrollo e innovación Participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en el desarrollo de productos, bienes y servicios derivados de la Biotecnología.		
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
220 - Trabajar con seguridad Trabajar con seguridad en laboratorios e instalaciones biotecnológicas		
224 - Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología, evaluando los riesgos y beneficios de las metodologías y productos obtenidos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	10	100
Práctica Laboratorio	18	100
Teoría Aula	30	100
Teoría Seminario	2	100
Actividades de trabajo autónomo	120	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		

Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	30.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	65.0
Trabajo académico	0.0	20.0
Preguntas del minuto	0.0	5.0
NIVEL 2: Materia Estructura e Ingeniería de Proteínas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Se pretende que el alumno conozca la composición, estructura y propiedades físico- químicas de las proteínas y se familiarice con las técnicas más utilizadas en el campo de la manipulación y modificación de proteica.</p> <p>Introducción a los métodos NMR y Rayos X aplicadas a la elucidación de estructuras de proteínas. Bases físico-químicas del plegamiento de las proteínas en estructuras secundarias, terciarias y cuaternarias. Dominios y motivos estructurales. Bases físico- químicas de la interacción proteína-ligando y sus consecuencias conformacionales. Modificaciones covalentes de las proteínas cruciales para su estructura, función y regulación. Señalización celular. Ingeniería de las proteínas.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información		

102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.		
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.		
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.		
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.		
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.		
108 - Aplicar normativas Aplicar la normativa de seguridad laboral en el ámbito profesional.		
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación		
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.		
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
214 - Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" (genómica, proteómica, metabolómica).		
215 - Manejar y obtener información relevante Manejar y obtener información relevante de bases de datos biológicos, bioquímicos y genéticos.		
216 - Manipular moléculas orgánicas. Aislar, purificar, identificar y cuantificar moléculas orgánicas.		
217 - Participar en investigación, desarrollo e innovación Participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en el desarrollo de productos, bienes y servicios derivados de la Biotecnología.		
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
220 - Trabajar con seguridad Trabajar con seguridad en laboratorios e instalaciones biotecnológicas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	10	100
Práctica Informática	5	100
Práctica Laboratorio	10	100
Teoría Aula	20	100
Teoría Seminario	15	100
Actividades de trabajo autónomo	120	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	50.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	50.0
Trabajo académico	0.0	20.0
Portafolio	0.0	20.0
5.5 NIVEL 1: Módulo Herramientas Biotecnológicas		

5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia Bioinformática		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	4,5	4,5
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El alumno trabajará con programas bioinformáticos esenciales para la utilización de las nuevas tecnologías. Se formará en la utilización e interpretación de los resultados de las aplicaciones más utilizadas como el alineamiento de secuencias, manejo de bases de datos, comparación de secuencias y análisis de estructuras. También adquirirá habilidades computacionales para gestionar grandes volúmenes de datos.</p> <p>Bases de datos biológicas. Analisis de secuencias. Alineamiento de secuencias. Analisis evolutivos. Estructura tridimensional de proteínas. Analisis masivos de datos.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información		
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.		
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.		
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.		
105 - Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor, consistente en formular, diseñar y gestionar proyectos e integrar en los mismos nuevos conocimientos y actitudes.		
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.		
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.		
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación		

111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.		
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
201 - Utilizar herramientas matemáticas Utilizar herramientas matemáticas y estadísticas en la resolución y modelización de situaciones experimentales en Biotecnología.		
204 - Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos y conocer sus diferencias a nivel biológico.		
207 - Identificar técnicas biotecnológicas emergentes Identificar técnicas biotecnológicas emergentes y sus aplicaciones en el desarrollo de servicios y productos biotecnológicos.		
210 - Aplicar y desarrollar metodologías Aplicar y desarrollar metodologías derivadas de la biología molecular e ingeniería genética.		
214 - Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" (genómica, proteómica, metabolómica).		
215 - Manejar y obtener información relevante Manejar y obtener información relevante de bases de datos biológicos, bioquímicos y genéticos.		
217 - Participar en investigación, desarrollo e innovación Participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en el desarrollo de productos, bienes y servicios derivados de la Biotecnología.		
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Informática	45	100
Teoría Aula	45	100
Actividades de trabajo autónomo	180	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	80.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	20.0
Trabajo académico	0.0	20.0
Preguntas del minuto	0.0	20.0
NIVEL 2: Materia Enzimología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
4,5		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
El alumno conocerá la estructura y propiedades de los enzimas, su cinética y los factores y mecanismos implicados en sus propiedades como catalizadores (eficacia, especificidad y regulabilidad). El alumno además poseerá un panorama amplio de las aplicaciones biotecnológicas de las enzimas, así como de modificar sus fuentes de producción y sus propiedades catalíticas, mediante ingeniería genética.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información		
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.		
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.		
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.		
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.		
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.		
108 - Aplicar normativas Aplicar la normativa de seguridad laboral en el ámbito profesional.		
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación		
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.		
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
201 - Utilizar herramientas matemáticas Utilizar herramientas matemáticas y estadísticas en la resolución y modelización de situaciones experimentales en Biotecnología.		
202 - Comprender los principios físico-químicos moleculares Comprender los principios físico-químicos moleculares y sus aplicaciones en Biotecnología		
203 - Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica con las rutas metabólicas y su regulación		
205 - Manipular muestras Manipular, analizar y caracterizar muestras biológicas.		
206 - Manejar las técnicas instrumentales Manejar las técnicas instrumentales de aplicación en Biotecnología		

207 - Identificar técnicas biotecnológicas emergentes Identificar técnicas biotecnológicas emergentes y sus aplicaciones en el desarrollo de servicios y productos biotecnológicos.		
208 - Entender los mecanismos de la herencia Entender los mecanismos de la herencia y las bases genéticas de la biodiversidad y su aplicación a los desarrollos biotecnológicos.		
209 - Seleccionar y manipular microorganismos Seleccionar y manipular microorganismos de interés en aplicaciones biotecnológicas.		
216 - Manipular moléculas orgánicas. Aislar, purificar, identificar y cuantificar moléculas orgánicas.		
217 - Participar en investigación, desarrollo e innovación Participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en el desarrollo de productos, bienes y servicios derivados de la Biotecnología.		
218 - Diseñar y operar biorreactores. Diseñar y operar biorreactores.		
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
220 - Trabajar con seguridad Trabajar con seguridad en laboratorios e instalaciones biotecnológicas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	25	100
Práctica Laboratorio	15	100
Teoría Seminario	5	100
Actividades de trabajo autónomo	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	85.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	25.0
NIVEL 2: Materia Genómica y Proteómica		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	15	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	4,5	4,5
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	

No	No
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
5.5.1.3 CONTENIDOS	
<p>Estudio de los genomas a nivel estructural y funcional; Métodos de secuenciación de genomas completos. Estructura y evolución de los genomas. Métodos de medida de expresión génica global. Métodos de medida de la variación génica a gran escala.</p> <p>La proteómica y la metabolómica son tecnologías modernas basadas en HPLC y en espectrometría de masas de última generación, que permiten identificar las proteínas y los metabolitos presentes en las muestras biológicas.</p>	
5.5.1.4 OBSERVACIONES	
5.5.1.5 COMPETENCIAS	
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES	
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información	
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.	
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.	
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.	
105 - Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor, consistente en formular, diseñar y gestionar proyectos e integrar en los mismos nuevos conocimientos y actitudes.	
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.	
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.	
108 - Aplicar normativas Aplicar la normativa de seguridad laboral en el ámbito profesional.	
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación	
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.	
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.	
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES	
No existen datos	
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS	
201 - Utilizar herramientas matemáticas Utilizar herramientas matemáticas y estadísticas en la resolución y modelización de situaciones experimentales en Biotecnología.	
202 - Comprender los principios físico-químicos moleculares Comprender los principios físico-químicos moleculares y sus aplicaciones en Biotecnología	
205 - Manipular muestras Manipular, analizar y caracterizar muestras biológicas.	
206 - Manejar las técnicas instrumentales Manejar las técnicas instrumentales de aplicación en Biotecnología	
207 - Identificar técnicas biotecnológicas emergentes Identificar técnicas biotecnológicas emergentes y sus aplicaciones en el desarrollo de servicios y productos biotecnológicos.	
208 - Entender los mecanismos de la herencia Entender los mecanismos de la herencia y las bases genéticas de la biodiversidad y su aplicación a los desarrollos biotecnológicos.	
210 - Aplicar y desarrollar metodologías Aplicar y desarrollar metodologías derivadas de la biología molecular e ingeniería genética.	
211 - Aislar enzimas y proteínas. Aislar, manipular y utilizar enzimas y proteínas.	

214 - Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" (genómica, proteómica, metabolómica).		
215 - Manejar y obtener información relevante Manejar y obtener información relevante de bases de datos biológicos, bioquímicos y genéticos.		
216 - Manipular moléculas orgánicas. Aislar, purificar, identificar y cuantificar moléculas orgánicas.		
217 - Participar en investigación, desarrollo e innovación Participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en el desarrollo de productos, bienes y servicios derivados de la Biotecnología.		
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
220 - Trabajar con seguridad Trabajar con seguridad en laboratorios e instalaciones biotecnológicas		
223 - Dirigir, redactar y ejecutar procesos y servicios Dirigir, redactar y ejecutar procesos y servicios relacionados con la Biotecnología.		
224 - Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología, evaluando los riesgos y beneficios de las metodologías y productos obtenidos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	10	100
Práctica Informática	38	100
Práctica Laboratorio	17	100
Teoría Aula	70	100
Teoría Seminario	15	100
Actividades de trabajo autónomo	300	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	0.0	20.0
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	90.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	35.0
Trabajo académico	10.0	15.0
Caso	0.0	20.0
NIVEL 2: Materia Marcadores Moleculares		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Definición de marcador genético genético y propiedades. Marcadores morfológicos y basados en el polimorfismo proteico. Marcadores de DNA. Marcadores basados en restricción e hibridación, en la ampliación de secuencias aleatorias del genoma, y en la ampliación de secuencias específicas. Marcadores derivados de proyectos de secuenciación. Secuencias genómicas y colecciones de ESTs. Cartografía de marcadores. Aplicación de los marcadores moleculares mapados y no mapados. Genotipado individual. Estudios de variabilidad. Marcaje de genes y clonación.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información		
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.		
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.		
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.		
105 - Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor, consistente en formular, diseñar y gestionar proyectos e integrar en los mismos nuevos conocimientos y actitudes.		
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.		
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.		
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación		
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.		
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
202 - Comprender los principios físico-químicos moleculares Comprender los principios físico-químicos moleculares y sus aplicaciones en Biotecnología		
204 - Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos y conocer sus diferencias a nivel biológico.		
205 - Manipular muestras Manipular, analizar y caracterizar muestras biológicas.		
206 - Manejar las técnicas instrumentales Manejar las técnicas instrumentales de aplicación en Biotecnología		
207 - Identificar técnicas biotecnológicas emergentes Identificar técnicas biotecnológicas emergentes y sus aplicaciones en el desarrollo de servicios y productos biotecnológicos.		
208 - Entender los mecanismos de la herencia Entender los mecanismos de la herencia y las bases genéticas de la biodiversidad y su aplicación a los desarrollos biotecnológicos.		

210 - Aplicar y desarrollar metodologías Aplicar y desarrollar metodologías derivadas de la biología molecular e ingeniería genética.		
211 - Aislar enzimas y proteínas. Aislar, manipular y utilizar enzimas y proteínas.		
213 - Llevar a cabo cultivos in vitro Llevar a cabo cultivos in vitro de microorganismos, células y tejidos.		
214 - Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" (genómica, proteómica, metabolómica).		
215 - Manejar y obtener información relevante Manejar y obtener información relevante de bases de datos biológicos, bioquímicos y genéticos.		
216 - Manipular moléculas orgánicas. Aislar, purificar, identificar y cuantificar moléculas orgánicas.		
217 - Participar en investigación, desarrollo e innovación Participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en el desarrollo de productos, bienes y servicios derivados de la Biotecnología.		
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
220 - Trabajar con seguridad Trabajar con seguridad en laboratorios e instalaciones biotecnológicas		
223 - Dirigir, redactar y ejecutar procesos y servicios Dirigir, redactar y ejecutar procesos y servicios relacionados con la Biotecnología.		
224 - Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología, evaluando los riesgos y beneficios de las metodologías y productos obtenidos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	4	100
Práctica Informática	6	100
Práctica Laboratorio	20	100
Teoría Aula	30	100
Actividades de trabajo autónomo	120	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	0.0	70.0
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	20.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	20.0
Trabajo académico	0.0	20.0
Autoevaluación	0.0	10.0
NIVEL 2: Materia Técnicas Instrumentales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
Lenguas en las que se imparte		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>La asignatura contempla los principales aspectos de las metodologías instrumentales más importantes en el ámbito biotecnológico, relacionadas con la obtención de información sobre la naturaleza de la materia, su concentración y estructura. Se abordarán los principios generales y comunes a todas las técnicas, el lenguaje necesario para su comprensión y comunicación, seguido de los temas particulares dedicados a los grupos de técnicas atómicas y moleculares de mayor interés.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información		
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.		
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.		
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.		
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.		
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.		
108 - Aplicar normativas Aplicar la normativa de seguridad laboral en el ámbito profesional.		
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación		
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.		
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
201 - Utilizar herramientas matemáticas Utilizar herramientas matemáticas y estadísticas en la resolución y modelización de situaciones experimentales en Biotecnología.		
202 - Comprender los principios físico-químicos moleculares Comprender los principios físico-químicos moleculares y sus aplicaciones en Biotecnología		
205 - Manipular muestras Manipular, analizar y caracterizar muestras biológicas.		
206 - Manejar las técnicas instrumentales Manejar las técnicas instrumentales de aplicación en Biotecnología		

207 - Identificar técnicas biotecnológicas emergentes Identificar técnicas biotecnológicas emergentes y sus aplicaciones en el desarrollo de servicios y productos biotecnológicos.		
208 - Entender los mecanismos de la herencia Entender los mecanismos de la herencia y las bases genéticas de la biodiversidad y su aplicación a los desarrollos biotecnológicos.		
210 - Aplicar y desarrollar metodologías Aplicar y desarrollar metodologías derivadas de la biología molecular e ingeniería genética.		
211 - Aislar enzimas y proteínas. Aislar, manipular y utilizar enzimas y proteínas.		
213 - Llevar a cabo cultivos in vitro Llevar a cabo cultivos in vitro de microorganismos, células y tejidos.		
214 - Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" (genómica, proteómica, metabolómica).		
216 - Manipular moléculas orgánicas. Aislar, purificar, identificar y cuantificar moléculas orgánicas.		
217 - Participar en investigación, desarrollo e innovación Participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en el desarrollo de productos, bienes y servicios derivados de la Biotecnología.		
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
220 - Trabajar con seguridad Trabajar con seguridad en laboratorios e instalaciones biotecnológicas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Laboratorio	20	100
Teoría Aula	40	100
Actividades de trabajo autónomo	120	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Estudio de casos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	70.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	30.0
Trabajo académico	0.0	30.0
Preguntas del minuto	0.0	10.0
NIVEL 2: Materia Virología e inmunología		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	4,5	4,5
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>En esta materia se realiza una introducción a la virología. Se estudia la composición, estructura y clasificación de virus. Principales virus animales. Evolución, virus emergente y reemergentes. Interacción virus/huesped. Diagnóstico de laboratorio. Virosis vegetales.</p> <p>También se abordan las bases funcionales del sistema inmunitario para así poder comprender los mecanismos de reconocimiento, activación, maduración y papel efector de este sistema en su función defensiva. Se profundizará en los mecanismos inmunopatológicos responsables de enfermedades producidas por la alteración de la respuesta inmunitaria. Los alumnos se familiarizarán con las principales técnicas de aparataje de un laboratorio de diagnóstico inmunológico y serológico.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información		
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.		
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.		
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.		
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.		
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.		
108 - Aplicar normativas Aplicar la normativa de seguridad laboral en el ámbito profesional.		
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación		
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.		
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
202 - Comprender los principios físico-químicos moleculares Comprender los principios físico-químicos moleculares y sus aplicaciones en Biotecnología		
204 - Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos y conocer sus diferencias a nivel biológico.		
205 - Manipular muestras Manipular, analizar y caracterizar muestras biológicas.		
206 - Manejar las técnicas instrumentales Manejar las técnicas instrumentales de aplicación en Biotecnología		
207 - Identificar técnicas biotecnológicas emergentes Identificar técnicas biotecnológicas emergentes y sus aplicaciones en el desarrollo de servicios y productos biotecnológicos.		
208 - Entender los mecanismos de la herencia Entender los mecanismos de la herencia y las bases genéticas de la biodiversidad y su aplicación a los desarrollos biotecnológicos.		

209 - Seleccionar y manipular microorganismos Seleccionar y manipular microorganismos de interés en aplicaciones biotecnológicas.		
210 - Aplicar y desarrollar metodologías Aplicar y desarrollar metodologías derivadas de la biología molecular e ingeniería genética.		
211 - Aislar enzimas y proteínas. Aislar, manipular y utilizar enzimas y proteínas.		
212 - Aplicar los conocimientos a las oluciones y aplicaciones biotecnológicas. Aplicar los conocimientos de fisiología vegetal, animal, humana e inmunología al desarrollo de soluciones y aplicaciones biotecnológicas.		
213 - Llevar a cabo cultivos in vitro Llevar a cabo cultivos in vitro de microorganismos, células y tejidos.		
215 - Manejar y obtener información relevante Manejar y obtener información relevante de bases de datos biológicos, bioquímicos y genéticos.		
216 - Manipular moléculas orgánicas. Aislar, purificar, identificar y cuantificar moléculas orgánicas.		
217 - Participar en investigación, desarrollo e innovación Participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en el desarrollo de productos, bienes y servicios derivados de la Biotecnología.		
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
220 - Trabajar con seguridad Trabajar con seguridad en laboratorios e instalaciones biotecnológicas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	8	100
Práctica Laboratorio	31	100
Teoría Aula	51	100
Actividades de trabajo autónomo	180	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Supervisión		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	20.0	25.0
Pruebas objetivas (tipo test)	70.0	80.0
Trabajo académico	0.0	5.0
NIVEL 2: Materia Fisiología Vegetal		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
4,5		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Estructura de las plantas. nutrición y transporte. crecimiento y desarrollo. Las plantas y el medio.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información		
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.		
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.		
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.		
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.		
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.		
108 - Aplicar normativas Aplicar la normativa de seguridad laboral en el ámbito profesional.		
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación		
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.		
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
202 - Comprender los principios físico-químicos moleculares Comprender los principios físico-químicos moleculares y sus aplicaciones en Biotecnología		
204 - Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos y conocer sus diferencias a nivel biológico.		
205 - Manipular muestras Manipular, analizar y caracterizar muestras biológicas.		
206 - Manejar las técnicas instrumentales Manejar las técnicas instrumentales de aplicación en Biotecnología		
208 - Entender los mecanismos de la herencia Entender los mecanismos de la herencia y las bases genéticas de la biodiversidad y su aplicación a los desarrollos biotecnológicos.		
212 - Aplicar los conocimientos a las oluciones y aplicaciones biotecnológicas. Aplicar los conocimientos de fisiología vegetal, animal, humana e inmunología al desarrollo de soluciones y aplicaciones biotecnológicas.		
213 - Llevar a cabo cultivos in vitro Llevar a cabo cultivos in vitro de microorganismos, células y tejidos.		
216 - Manipular moléculas orgánicas. Aislar, purificar, identificar y cuantificar moléculas orgánicas.		

219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
220 - Trabajar con seguridad Trabajar con seguridad en laboratorios e instalaciones biotecnológicas		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Laboratorio	15	100
Teoría Aula	25	100
Teoría Seminario	5	100
Actividades de trabajo autónomo	90	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Supervisión		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	0.0	20.0
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	60.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	30.0
Trabajo académico	0.0	10.0
Portafolio	0.0	10.0
Observación	0.0	5.0
5.5 NIVEL 1: Módulo Aplicaciones y Desarrollos Biotecnológicos		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia Ingeniería de Procesos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		9
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
9		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
5.5.1.3 CONTENIDOS
El objetivo principal de esta materia es introducir a los alumnos en la Ingeniería de Procesos enfocada a la Biotecnología explicando los fundamentos de los balances de propiedad y de fenómenos de transporte involucrados en procesos biotecnológicos. También es objetivo de esta materia el estudio de los principios y aplicaciones de las principales operaciones de separación, purificación y acondicionamiento, utilizadas en las industrias biotecnológicas. Los bioprocesos son una parte esencial de numerosas industrias alimentarias, químicas y farmacéuticas.
5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.
105 - Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor, consistente en formular, diseñar y gestionar proyectos e integrar en los mismos nuevos conocimientos y actitudes.
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.
108 - Aplicar normativas Aplicar la normativa de seguridad laboral en el ámbito profesional.
109 - Asesorar en el ámbito de la biotecnología Asesorar y proporcionar servicios de consultoría en el ámbito de la biotecnología.
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
201 - Utilizar herramientas matemáticas Utilizar herramientas matemáticas y estadísticas en la resolución y modelización de situaciones experimentales en Biotecnología.
202 - Comprender los principios físico-químicos moleculares Comprender los principios físico-químicos moleculares y sus aplicaciones en Biotecnología
203 - Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica con las rutas metabólicas y su regulación
206 - Manejar las técnicas instrumentales Manejar las técnicas instrumentales de aplicación en Biotecnología
207 - Identificar técnicas biotecnológicas emergentes Identificar técnicas biotecnológicas emergentes y sus aplicaciones en el desarrollo de servicios y productos biotecnológicos.
211 - Aislar enzimas y proteínas. Aislar, manipular y utilizar enzimas y proteínas.
217 - Participar en investigación, desarrollo e innovación Participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en el desarrollo de productos, bienes y servicios derivados de la Biotecnología.
218 - Diseñar y operar biorreactores. Diseñar y operar biorreactores.
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.

220 - Trabajar con seguridad Trabajar con seguridad en laboratorios e instalaciones biotecnológicas		
223 - Dirigir, redactar y ejecutar procesos y servicios Dirigir, redactar y ejecutar procesos y servicios relacionados con la Biotecnología.		
224 - Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología, evaluando los riesgos y beneficios de las metodologías y productos obtenidos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	7.5	100
Práctica Informática	15	100
Práctica Laboratorio	15	100
Teoría Aula	52.5	100
Actividades de trabajo autónomo	180	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Resolución de ejercicios y problemas		
Supervisión		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	0.0	30.0
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	80.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	10.0
Trabajo académico	0.0	20.0
NIVEL 2: Materia Microbiología Industrial y Biotecnología Microbiana		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	4,5	4,5
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
5.5.1.3 CONTENIDOS
<p>Todos los microorganismos utilizados en las diversas aplicaciones industriales provienen de cepas microbianas aisladas de diferentes fuentes y que posteriormente han sido sometidas a procesos de mutación y selección de las cepas mejoradas. Actualmente, las técnicas de biología molecular aplicadas a los microorganismos permiten manipular el material genético de los mismos de una manera mucho más eficaz por ello, en esta materia se estudian las técnicas moleculares que permiten a microbiólogo/biotecnólogo seleccionar, caracterizar y manipular los microorganismos, para su posterior aplicación industrial, sanitaria y medioambiental. También se orienta al empleo de los microorganismos para la obtención de productos industriales útiles para el hombre.</p>
5.5.1.4 OBSERVACIONES
5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.
105 - Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor, consistente en formular, diseñar y gestionar proyectos e integrar en los mismos nuevos conocimientos y actitudes.
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.
108 - Aplicar normativas Aplicar la normativa de seguridad laboral en el ámbito profesional.
109 - Asesorar en el ámbito de la biotecnología Asesorar y proporcionar servicios de consultoría en el ámbito de la biotecnología.
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
201 - Utilizar herramientas matemáticas Utilizar herramientas matemáticas y estadísticas en la resolución y modelización de situaciones experimentales en Biotecnología.
202 - Comprender los principios físico-químicos moleculares Comprender los principios físico-químicos moleculares y sus aplicaciones en Biotecnología
203 - Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica con las rutas metabólicas y su regulación
204 - Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos y conocer sus diferencias a nivel biológico.
205 - Manipular muestras Manipular, analizar y caracterizar muestras biológicas.
206 - Manejar las técnicas instrumentales Manejar las técnicas instrumentales de aplicación en Biotecnología
207 - Identificar técnicas biotecnológicas emergentes Identificar técnicas biotecnológicas emergentes y sus aplicaciones en el desarrollo de servicios y productos biotecnológicos.
209 - Seleccionar y manipular microorganismos Seleccionar y manipular microorganismos de interés en aplicaciones biotecnológicas.
210 - Aplicar y desarrollar metodologías Aplicar y desarrollar metodologías derivadas de la biología molecular e ingeniería genética.

211 - Aislar enzimas y proteínas. Aislar, manipular y utilizar enzimas y proteínas.		
212 - Aplicar los conocimientos a las oluciones y aplicaciones biotecnológicas. Aplicar los conocimientos de fisiología vegetal, animal, humana e inmunología al desarrollo de soluciones y aplicaciones biotecnológicas.		
213 - Llevar a cabo cultivos in vitro Llevar a cabo cultivos in vitro de microorganismos, células y tejidos.		
216 - Manipular moléculas orgánicas. Aislar, purificar, identificar y cuantificar moléculas orgánicas.		
217 - Participar en investigación, desarrollo e innovación Participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en el desarrollo de productos, bienes y servicios derivados de la Biotecnología.		
218 - Diseñar y operar biorreactores. Diseñar y operar biorreactores.		
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
220 - Trabajar con seguridad Trabajar con seguridad en laboratorios e instalaciones biotecnológicas		
223 - Dirigir, redactar y ejecutar procesos y servicios Dirigir, redactar y ejecutar procesos y servicios relacionados con la Biotecnología.		
224 - Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología, evaluando los riesgos y beneficios de las metodologías y productos obtenidos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Informática	2	100
Práctica Laboratorio	28	100
Teoría Aula	50	100
Teoría Seminario	10	100
Actividades de trabajo autónomo	180	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Estudio de casos		
Supervisión		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	70.0
Trabajo académico	0.0	30.0
Preguntas del minuto	0.0	30.0
NIVEL 2: Materia Biorreactores		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No

GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Identificación paramétrica en cinéticas enzimáticas y microbianas. Diseño de reactores ideales, diseño de reactores reales, instrumentación y control.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información		
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.		
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.		
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.		
105 - Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor, consistente en formular, diseñar y gestionar proyectos e integrar en los mismos nuevos conocimientos y actitudes.		
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.		
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.		
108 - Aplicar normativas Aplicar la normativa de seguridad laboral en el ámbito profesional.		
109 - Asesorar en el ámbito de la biotecnología Asesorar y proporcionar servicios de consultoría en el ámbito de la biotecnología.		
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación		
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.		
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
201 - Utilizar herramientas matemáticas Utilizar herramientas matemáticas y estadísticas en la resolución y modelización de situaciones experimentales en Biotecnología.		
202 - Comprender los principios físico-químicos moleculares Comprender los principios físico-químicos moleculares y sus aplicaciones en Biotecnología		
203 - Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica con las rutas metabólicas y su regulación		
205 - Manipular muestras Manipular, analizar y caracterizar muestras biológicas.		
206 - Manejar las técnicas instrumentales Manejar las técnicas instrumentales de aplicación en Biotecnología		
207 - Identificar técnicas biotecnológicas emergentes Identificar técnicas biotecnológicas emergentes y sus aplicaciones en el desarrollo de servicios y productos biotecnológicos.		

209 - Seleccionar y manipular microorganismos Seleccionar y manipular microorganismos de interés en aplicaciones biotecnológicas.		
211 - Aislar enzimas y proteínas. Aislar, manipular y utilizar enzimas y proteínas.		
212 - Aplicar los conocimientos a las oluciones y aplicaciones biotecnológicas. Aplicar los conocimientos de fisiología vegetal, animal, humana e inmunología al desarrollo de soluciones y aplicaciones biotecnológicas.		
213 - Llevar a cabo cultivos in vitro Llevar a cabo cultivos in vitro de microorganismos, células y tejidos.		
216 - Manipular moléculas orgánicas. Aislar, purificar, identificar y cuantificar moléculas orgánicas.		
217 - Participar en investigación, desarrollo e innovación Participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en el desarrollo de productos, bienes y servicios derivados de la Biotecnología.		
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
220 - Trabajar con seguridad Trabajar con seguridad en laboratorios e instalaciones biotecnológicas		
223 - Dirigir, redactar y ejecutar procesos y servicios Dirigir, redactar y ejecutar procesos y servicios relacionados con la Biotecnología.		
224 - Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología, evaluando los riesgos y beneficios de las metodologías y productos obtenidos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	13	100
Práctica Informática	8.5	100
Práctica Laboratorio	7.5	100
Teoría Aula	27	100
Teoría Seminario	4	100
Actividades de trabajo autónomo	120	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Supervisión		
Actividades de evaluación		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	70.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	40.0
Trabajo académico	0.0	20.0
NIVEL 2: Materia Procesos y Productos Biotecnológicos		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	7,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
7,5		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Esta materia provee al alumno de una visión global sobre las aplicaciones de la biotecnología a escala industrial para la obtención de productos y procesos biotecnológicos. También le proporciona los conocimientos y habilidades necesarias para el análisis, modelización, simulación, optimización y control de estos procesos.</p> <p>Intruducción a los procesos biotecnológicos. Biotecnología en las industrias agroalimentarias. Biotecnología medioambiental. Biomedicina y farmacia. Aplicación de la biotecnología en otras industrias.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información		
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.		
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.		
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.		
105 - Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor, consistente en formular, diseñar y gestionar proyectos e integrar en los mismos nuevos conocimientos y actitudes.		
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.		
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.		
108 - Aplicar normativas Aplicar la normativa de seguridad laboral en el ámbito profesional.		
109 - Asesorar en el ámbito de la biotecnología Asesorar y proporcionar servicios de consultoría en el ámbito de la biotecnología.		
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación		
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.		
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		

201 - Utilizar herramientas matemáticas Utilizar herramientas matemáticas y estadísticas en la resolución y modelización de situaciones experimentales en Biotecnología.		
202 - Comprender los principios físico-químicos moleculares Comprender los principios físico-químicos moleculares y sus aplicaciones en Biotecnología		
205 - Manipular muestras Manipular, analizar y caracterizar muestras biológicas.		
206 - Manejar las técnicas instrumentales Manejar las técnicas instrumentales de aplicación en Biotecnología		
207 - Identificar técnicas biotecnológicas emergentes Identificar técnicas biotecnológicas emergentes y sus aplicaciones en el desarrollo de servicios y productos biotecnológicos.		
209 - Seleccionar y manipular microorganismos Seleccionar y manipular microorganismos de interés en aplicaciones biotecnológicas.		
211 - Aislar enzimas y proteínas. Aislar, manipular y utilizar enzimas y proteínas.		
212 - Aplicar los conocimientos a las oluciones y aplicaciones biotecnológicas. Aplicar los conocimientos de fisiología vegetal, animal, humana e inmunología al desarrollo de soluciones y aplicaciones biotecnológicas.		
214 - Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" (genómica, proteómica, metabolómica).		
216 - Manipular moléculas orgánicas. Aislar, purificar, identificar y cuantificar moléculas orgánicas.		
217 - Participar en investigación, desarrollo e innovación Participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en el desarrollo de productos, bienes y servicios derivados de la Biotecnología.		
218 - Diseñar y operar biorreactores. Diseñar y operar biorreactores.		
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
220 - Trabajar con seguridad Trabajar con seguridad en laboratorios e instalaciones biotecnológicas		
222 - Definir nuevos mercados y oportunidades de negocio Definir nuevos mercados y oportunidades de negocio en Biotecnología.		
223 - Dirigir, redactar y ejecutar procesos y servicios Dirigir, redactar y ejecutar procesos y servicios relacionados con la Biotecnología.		
224 - Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología, evaluando los riesgos y beneficios de las metodologías y productos obtenidos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Campo	5	100
Práctica Laboratorio	17.5	100
Teoría Aula	40	100
Teoría Seminario	12.5	100
Actividades de trabajo autónomo	150	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Estudio de casos		
Supervisión		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	0.0	10.0
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	30.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	40.0
Trabajo académico	0.0	30.0

Observación	0.0	20.0
5.5 NIVEL 1: Módulo Aspectos Sociales, Empresariales y Económicos de la Biotecnología		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia Biotecnología y sociedad		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>La materia trata de distintos aspectos normativos y legales referentes a la biotecnología así como la relación de ésta con el ámbito social. Se desarrollará un espíritu crítico y la empatía necesarios para abordar los aspectos éticos relacionados con las invenciones biotecnológicas.</p> <p>Protección de la propiedad intelectual. Legislación y bioseguridad. Biotecnología y sociedad.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información		
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.		
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.		
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.		
105 - Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor, consistente en formular, diseñar y gestionar proyectos e integrar en los mismos nuevos conocimientos y actitudes.		
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.		
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.		
108 - Aplicar normativas Aplicar la normativa de seguridad laboral en el ámbito profesional.		

109 - Asesorar en el ámbito de la biotecnología Asesorar y proporcionar servicios de consultoría en el ámbito de la biotecnología.		
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación		
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.		
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
210 - Aplicar y desarrollar metodologías Aplicar y desarrollar metodologías derivadas de la biología molecular e ingeniería genética.		
211 - Aislar enzimas y proteínas. Aislar, manipular y utilizar enzimas y proteínas.		
214 - Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" (genómica, proteómica, metabolómica).		
215 - Manejar y obtener información relevante Manejar y obtener información relevante de bases de datos biológicos, bioquímicos y genéticos.		
217 - Participar en investigación, desarrollo e innovación Participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en el desarrollo de productos, bienes y servicios derivados de la Biotecnología.		
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
220 - Trabajar con seguridad Trabajar con seguridad en laboratorios e instalaciones biotecnológicas		
221 - Crear y gestionar empresas biotecnológicas Crear y gestionar empresas biotecnológicas		
222 - Definir nuevos mercados y oportunidades de negocio Definir nuevos mercados y oportunidades de negocio en Biotecnología.		
223 - Dirigir, redactar y ejecutar procesos y servicios Dirigir, redactar y ejecutar procesos y servicios relacionados con la Biotecnología.		
224 - Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología, evaluando los riesgos y beneficios de las metodologías y productos obtenidos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	15	100
Práctica Informática	5	100
Teoría Aula	35	100
Teoría Seminario	5	100
Actividades de trabajo autónomo	120	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	0.0	50.0
Preguntas del minuto	0.0	20.0
Portafolio	0.0	100.0
NIVEL 2: Materia Economía y Gestión de la Empresa Biotecnológica		

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Introducción a la economía de la empresa. Sistema de dirección, planificación y control. Sistema de recursos humanos. Sistema de información. Sistema de operaciones. Sistema financiero. Sistema comercial.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información		
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.		
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.		
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.		
105 - Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor, consistente en formular, diseñar y gestionar proyectos e integrar en los mismos nuevos conocimientos y actitudes.		
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.		
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.		
109 - Asesorar en el ámbito de la biotecnología Asesorar y proporcionar servicios de consultoría en el ámbito de la biotecnología.		
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación		
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.		
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.		

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
201 - Utilizar herramientas matemáticas Utilizar herramientas matemáticas y estadísticas en la resolución y modelización de situaciones experimentales en Biotecnología.		
217 - Participar en investigación, desarrollo e innovación Participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en el desarrollo de productos, bienes y servicios derivados de la Biotecnología.		
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
221 - Crear y gestionar empresas biotecnológicas Crear y gestionar empresas biotecnológicas		
222 - Definir nuevos mercados y oportunidades de negocio Definir nuevos mercados y oportunidades de negocio en Biotecnología.		
223 - Dirigir, redactar y ejecutar procesos y servicios Dirigir, redactar y ejecutar procesos y servicios relacionados con la Biotecnología.		
224 - Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología, evaluando los riesgos y beneficios de las metodologías y productos obtenidos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	20	100
Práctica Informática	10	100
Teoría Aula	20	100
Teoría Seminario	10	100
Actividades de trabajo autónomo	120	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Supervisión		
Trabajos teóricos		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	30.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	30.0
Trabajo académico	0.0	15.0
Preguntas del minuto	0.0	15.0
Portafolio	0.0	40.0
5.5 NIVEL 1: Módulo Optativas		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia Biotecnología animal y humana		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	19,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	19,5	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Se ofrecerá al alumno un amplio abanico de asignaturas optativas que complementen los conocimientos adquiridos en las materias básicas y obligatorias del grado de biotecnología y le permita una especialización en la biotecnología animal y humana.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información		
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.		
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.		
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.		
105 - Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor, consistente en formular, diseñar y gestionar proyectos e integrar en los mismos nuevos conocimientos y actitudes.		
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.		
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.		
108 - Aplicar normativas Aplicar la normativa de seguridad laboral en el ámbito profesional.		
109 - Asesorar en el ámbito de la biotecnología Asesorar y proporcionar servicios de consultoría en el ámbito de la biotecnología.		
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación		
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.		
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
202 - Comprender los principios físico-químicos moleculares Comprender los principios físico-químicos moleculares y sus aplicaciones en Biotecnología		
203 - Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica con las rutas metabólicas y su regulación		
204 - Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos y conocer sus diferencias a nivel biológico.		
205 - Manipular muestras Manipular, analizar y caracterizar muestras biológicas.		
206 - Manejar las técnicas instrumentales Manejar las técnicas instrumentales de aplicación en Biotecnología		
207 - Identificar técnicas biotecnológicas emergentes Identificar técnicas biotecnológicas emergentes y sus aplicaciones en el desarrollo de servicios y productos biotecnológicos.		
208 - Entender los mecanismos de la herencia Entender los mecanismos de la herencia y las bases genéticas de la biodiversidad y su aplicación a los desarrollos biotecnológicos.		
209 - Seleccionar y manipular microorganismos Seleccionar y manipular microorganismos de interés en aplicaciones biotecnológicas.		
210 - Aplicar y desarrollar metodologías Aplicar y desarrollar metodologías derivadas de la biología molecular e ingeniería genética.		
211 - Aislar enzimas y proteínas. Aislar, manipular y utilizar enzimas y proteínas.		
212 - Aplicar los conocimientos a las oluciones y aplicaciones biotecnológicas. Aplicar los conocimientos de fisiología vegetal, animal, humana e inmunología al desarrollo de soluciones y aplicaciones biotecnológicas.		
213 - Llevar a cabo cultivos in vitro Llevar a cabo cultivos in vitro de microorganismos, células y tejidos.		
214 - Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" (genómica, proteómica, metabolómica).		
215 - Manejar y obtener información relevante Manejar y obtener información relevante de bases de datos biológicos, bioquímicos y genéticos.		
216 - Manipular moléculas orgánicas. Aislar, purificar, identificar y cuantificar moléculas orgánicas.		
217 - Participar en investigación, desarrollo e innovación Participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en el desarrollo de productos, bienes y servicios derivados de la Biotecnología.		
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
220 - Trabajar con seguridad Trabajar con seguridad en laboratorios e instalaciones biotecnológicas		
222 - Definir nuevos mercados y oportunidades de negocio Definir nuevos mercados y oportunidades de negocio en Biotecnología.		
223 - Dirigir, redactar y ejecutar procesos y servicios Dirigir, redactar y ejecutar procesos y servicios relacionados con la Biotecnología.		
224 - Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología, evaluando los riesgos y beneficios de las metodologías y productos obtenidos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	25.5	100
Práctica Campo	24	100
Práctica Informática	24	100
Práctica Laboratorio	24	100
Teoría Aula	60	100
Teoría Seminario	37.5	100
Actividades de trabajo autónomo	390	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		

Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Supervisión		
Actividades de evaluación		
Trabajos teóricos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Contrato de aprendizaje		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	0.0	25.0
Prueba escrita de respuesta abierta	30.0	60.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	40.0
Trabajo académico	0.0	50.0
Preguntas del minuto	0.0	20.0
Portafolio	0.0	40.0
NIVEL 2: Materia Biotecnología vegetal y agroalimentaria		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	19,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	19,5	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Se ofrece al alumno la posibilidad de completar su formación mediante una serie de asignaturas que lo especializan en la rama de Biotecnología Vegetal y Agroalimentaria.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		

5.5.1.5 COMPETENCIAS
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.
105 - Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor, consistente en formular, diseñar y gestionar proyectos e integrar en los mismos nuevos conocimientos y actitudes.
106 - Capacidad de evaluación crítica Capacidad de evaluación crítica y de autoevaluación.
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.
108 - Aplicar normativas Aplicar la normativa de seguridad laboral en el ámbito profesional.
109 - Asesorar en el ámbito de la biotecnología Asesorar y proporcionar servicios de consultoría en el ámbito de la biotecnología.
110 - Capacidad de utilizar los medios de comunicación Comunicar los distintos aspectos de la actividad profesional a nivel científico, técnico y divulgativo utilizando distintas tecnologías de comunicación
111 - Valorar el impacto social y ambiental Valorar el impacto social y ambiental en sintonía con la realidad del ambiente humano y natural.
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES
No existen datos
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS
202 - Comprender los principios físico-químicos moleculares Comprender los principios físico-químicos moleculares y sus aplicaciones en Biotecnología
203 - Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica Relacionar los principios de la bioenergética y bioquímica con las rutas metabólicas y su regulación
204 - Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos Distinguir los distintos tipos y niveles de organización de los seres vivos y conocer sus diferencias a nivel biológico.
205 - Manipular muestras Manipular, analizar y caracterizar muestras biológicas.
206 - Manejar las técnicas instrumentales Manejar las técnicas instrumentales de aplicación en Biotecnología
207 - Identificar técnicas biotecnológicas emergentes Identificar técnicas biotecnológicas emergentes y sus aplicaciones en el desarrollo de servicios y productos biotecnológicos.
208 - Entender los mecanismos de la herencia Entender los mecanismos de la herencia y las bases genéticas de la biodiversidad y su aplicación a los desarrollos biotecnológicos.
209 - Seleccionar y manipular microorganismos Seleccionar y manipular microorganismos de interés en aplicaciones biotecnológicas.
210 - Aplicar y desarrollar metodologías Aplicar y desarrollar metodologías derivadas de la biología molecular e ingeniería genética.
211 - Aislar enzimas y proteínas. Aislar, manipular y utilizar enzimas y proteínas.
212 - Aplicar los conocimientos a las oluciones y aplicaciones biotecnológicas. Aplicar los conocimientos de fisiología vegetal, animal, humana e inmunología al desarrollo de soluciones y aplicaciones biotecnológicas.
213 - Llevar a cabo cultivos in vitro Llevar a cabo cultivos in vitro de microorganismos, células y tejidos.
214 - Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" Utilizar y desarrollar herramientas "ómicas" (genómica, proteómica, metabolómica).
215 - Manejar y obtener información relevante Manejar y obtener información relevante de bases de datos biológicos, bioquímicos y genéticos.

216 - Manipular moléculas orgánicas. Aislar, purificar, identificar y cuantificar moléculas orgánicas.		
217 - Participar en investigación, desarrollo e innovación Participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en el desarrollo de productos, bienes y servicios derivados de la Biotecnología.		
219 - Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas Combinar conocimientos de disciplinas básicas y aplicadas para la obtención de soluciones y desarrollos biotecnológicos.		
220 - Trabajar con seguridad Trabajar con seguridad en laboratorios e instalaciones biotecnológicas		
222 - Definir nuevos mercados y oportunidades de negocio Definir nuevos mercados y oportunidades de negocio en Biotecnología.		
223 - Dirigir, redactar y ejecutar procesos y servicios Dirigir, redactar y ejecutar procesos y servicios relacionados con la Biotecnología.		
224 - Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología Manejar e interpretar la normativa propia de la Biotecnología, evaluando los riesgos y beneficios de las metodologías y productos obtenidos.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	25.5	100
Práctica Campo	24	100
Práctica Informática	24	100
Práctica Laboratorio	24	100
Teoría Aula	60	100
Teoría Seminario	37.5	100
Actividades de trabajo autónomo	390	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Estudio de casos		
Resolución de ejercicios y problemas		
Supervisión		
Actividades de evaluación		
Trabajos teóricos		
Contrato de aprendizaje		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Prueba escrita de respuesta abierta	40.0	80.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	40.0
Trabajo académico	10.0	40.0
Portafolio	0.0	15.0
NIVEL 2: Materia Optativas generales		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	9	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	9	

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Se ofrecerá al alumno un amplio abanico de asignaturas optativas que complementen los conocimientos adquiridos en las materias básicas y obligatorias del grado de biotecnología.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
105 - Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor, consistente en formular, diseñar y gestionar proyectos e integrar en los mismos nuevos conocimientos y actitudes.		
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.		
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
225 - Innovar y desarrollar Adquirir los conocimientos, destrezas y habilidades de carácter innovación más desarrollo en el ámbito de la biotecnología, a través de las asignaturas optativas ofertadas por el Grado en Biotecnología.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Aula	12	100
Práctica Campo	11	100
Práctica Informática	11	100
Práctica Laboratorio	11	100
Teoría Aula	30	100
Teoría Seminario	15	100
Actividades de trabajo autónomo	180	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clase magistral		
Trabajo en grupo		
Aprendizaje basado en problemas		
Estudio de casos		

Resolución de ejercicios y problemas		
Supervisión		
Actividades de evaluación		
Trabajos teóricos		
Aprendizaje basado en proyectos		
Contrato de aprendizaje		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	0.0	25.0
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	50.0
Trabajo académico	20.0	40.0
Preguntas del minuto	0.0	30.0
Portafolio	0.0	10.0
Proyecto	0.0	30.0
Observación	0.0	60.0
5.5 NIVEL 1: Módulo Complementos de formación		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia Lenguas		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Optativa	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Se ofrece al alumno asignaturas de alemán, francés e inglés con el objetivo de mejorar la comunicación y desarrollar las cuatro destrezas lingüísticas necesarias. Estas asignaturas se ofrecen en con dos niveles, con el fin de garantizar la adquisición del nivel B2 y en el caso de que ya se tenga poder iniciar los estudios en una segunda lengua.		

También se ofrece la posibilidad de cursar valenciano técnico.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

113 - Comunicar en lenguas extranjeras Capacidad de comunicación en, al menos, una lengua extranjera.

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
Práctica Aula	15	100
Práctica Informática	15	100
Teoría Aula	15	100
Teoría Seminario	15	100
Actividades de trabajo autónomo	120	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clase magistral

Trabajo en grupo

Estudio de casos

Trabajos teóricos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	10.0	30.0
Prueba escrita de respuesta abierta	0.0	70.0
Pruebas objetivas (tipo test)	0.0	60.0
Trabajo académico	0.0	20.0
Proyecto	0.0	20.0
Observación	0.0	30.0
Coevaluación	0.0	5.0
Autoevaluación	0.0	5.0

NIVEL 2: Materia Prácticas externas

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Optativa
ECTS NIVEL 2	6

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

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

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
El alumno realizará las prácticas externas en el periodo de tiempo preciso para completar los créditos ECTS necesarios para superar esta materia.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
102 - Competencia para el aprendizaje continuo y en entornos cambiantes Capacidad para el aprendizaje continuo, incluyendo capacidad de analizar, sintetizar, aplicar y adaptarse a nuevas situaciones.		
105 - Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor Desarrollar un espíritu creativo y emprendedor, consistente en formular, diseñar y gestionar proyectos e integrar en los mismos nuevos conocimientos y actitudes.		
107 - Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales Trabajar en equipos multidisciplinares y multiculturales y disponer de capacidad de liderazgo, toma de decisiones, organización y planificación.		
112 - Desarrollar una actividad profesional comprometida Desarrollar la actividad profesional asumiendo un compromiso científico, ético y deontológico.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
226 - Adquirir competencias de carácter profesional Adquirir los conocimientos, destrezas y habilidades propias de la actividad profesional, adquiridas a través de la realización de prácticas externas.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Campo	60	100
Actividades de trabajo autónomo	120	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Estudio de casos		
Actividades de evaluación		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Trabajo académico	0.0	80.0
Caso	0.0	20.0
Observación	0.0	50.0
5.5 NIVEL 1: Módulo Trabajo Fin de Grado		
5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1		
NIVEL 2: Materia 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: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	12	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Sí	Sí
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Se llevará a cabo un ejercicio original a realizar individualmente y presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un trabajo que abarca un determinado ámbito de la biotecnología.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
Requisitos previos		
El proyecto fin de grado se defenderá una vez que el alumno haya superado la totalidad de las materias de la titulación.		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
101 - Capacidad para la búsqueda y utilización de información Buscar, seleccionar y utilizar información mediante herramientas modernas de comunicación e información		
103 - Capacidad de resolver problemas complejos. Capacidad de dividir, analizar las partes y resolver problemas complejos.		
104 - Diseñar estrategias experimentales Diseñar estrategias experimentales para la resolución de problemas y aplicación de nuevas aproximaciones.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
227 - Integrar capacidades formativas en el trabajo fin de grado INtegrar y completar conocimientos, destrezas y habilidades en un documento original, que será presentado y defendido ante un tribunal universitario.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Práctica Laboratorio	120	100
Actividades de trabajo autónomo	240	0

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Aprendizaje basado en proyectos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen oral	0.0	75.0
Preguntas del minuto	0.0	35.0
Portafolio	0.0	50.0
Caso	0.0	30.0

6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universitat Politècnica de València	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	7.6	77.8	13,9
Universitat Politècnica de València	Profesor Contratado Doctor	23.7	100	13,9
Universitat Politècnica de València	Profesor colaborador Licenciado	5.9	71.4	13,9
Universitat Politècnica de València	Ayudante	1.7	50	13,9
Universitat Politècnica de València	Catedrático de Escuela Universitaria	1.7	100	13,9
Universitat Politècnica de València	Catedrático de Universidad	23.7	100	13,9
Universitat Politècnica de València	Profesor Titular de Universidad	24.6	100	13,9
Universitat Politècnica de València	Profesor Titular de Escuela Universitaria	10.2	83.3	13,9
Universitat Politècnica de València	Ayudante Doctor	.8	100	13,9
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 %
50	25	75
CODIGO	TASA	VALOR %
No existen datos		
Justificación de los Indicadores Propuestos:		
Ver Apartado 8: Anexo 1.		
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS		
<p>Anualmente, una vez conocidos los resultados de la convocatoria de septiembre del curso anterior, el Servicio de Evaluación, Planificación y Calidad elabora y remite al Area de Rendimiento Académico y Evaluación Curricular y a cada una de las Estructuras responsables del título, los siguientes estudios e informes para que puedan valorar el progreso y resultados de aprendizaje de los alumnos de forma global y plantear las acciones pertinentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudio global de resultados académicos por centro y titulación, con evolución y comparativa entre centros. • Estudio global de flujos por titulación: ingresos, egresos, cambios desde y hacia otras titulaciones, abandonos. • Estudio global de graduados por titulación: tiempo medio de estudios, tasa de eficiencia de graduados, evolución y comparativa entre titulaciones. 		

- Estudio de detalle por asignatura: para cada asignatura: tasas globales de rendimiento, presentados, éxito y eficiencia, proporción de alumnos repetidores, tasas globales de rendimiento, presentados, éxito y eficiencia por titulación del alumno, tasas globales de rendimiento, presentados, éxito y eficiencia de alumnos nuevos, y de repetidores.
- Detección de anomalías a nivel de titulación: resultados de las asignaturas con menores tasas de rendimiento, resultados de las asignaturas con tasa de rendimiento menor del 40o, resultados de las asignaturas troncales y obligatorias de la titulación.
- Detección de anomalías a nivel de alumno: los alumnos que por su bajo rendimiento incumplen las normas de permanencia son objeto de estudio individualizado para su continuidad en el estudio.

Los resultados de aprendizaje y la adquisición de las competencias de cada alumno se evalúan de forma individualizada a través de la elaboración, presentación y defensa del trabajo fin de grado.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE

http://www.upv.es/entidades/AEOT/menu_urhc.html?entidades/AEOT/infoweb/aeot/info/U0548507.pdf

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO

2010

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Entendida la adaptación como la equivalencia entre materias de la actual titulación de Licenciado en Biotecnología (plan 2005), que se imparte en la escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos (ETSIA) y la nueva titulación de Graduado/a en Biotecnología, a adscribir al nuevo centro fruto de la integración entre la ETSIA y la ETSMRE. Este procedimiento será de aplicación unicamente a los alumnos que cursan o han cursado, sin finalizar, los estudios de Licenciado en Biotecnología. En el proceso de adaptación, se ha dado un margen del 80o, al menos, de coincidencia en los contenidos y duración (créditos) para considerar a dos asignaturas, troncales u obligatorias, como equivalentes entre la titulación actual de Licenciado en Biotecnología y el Graduado en Biotecnología.

Licenciado en Biotecnología (Plan 2005) Materia/s superada/s		Licenciado en Biotecnología (Plan 2005) Asignatura/s superada/s		Graduado/a en Biotecnología (Plan 2010) Materia/s superada/s	
BIOLOGÍA CELULAR	6	BIOLOGÍA CELULAR	6	Biología	7,5
BIOQUÍMICA	12	BIOQUÍMICA GENERAL	7,5	Bioquímica	6
		ENZIMOLOGÍA GENERAL Y APLICADA	4,5	Enzimología	4,5
FISIOLOGÍA VEGETAL	4,5	FISIOLOGÍA VEGETAL	4,5		
FUNDAMENTOS DE FÍSICA	6	FUNDAMENTOS DE FÍSICA	6	Física	6
FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA BIOQUÍMICA	12	FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA BIOQUÍMICA I	6	Ingeniería de procesos	9
		FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA BIOQUÍMICA II	6		
FUNDAMENTOS DE QUÍMICA	12	QUÍMICA GENERAL	6	Química	13,5
		QUÍMICA ORGÁNICA	6		
TERMODINÁMICA Y CINÉTICA QUÍMICA	6	TERMODINÁMICA Y CINÉTICA QUÍMICA	6		
FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS	15	ESTADÍSTICA	6	Estadística	6

		MATEMÁTICAS	9	Matemáticas	7,5
GENÉTICA	6	GENÉTICA	6	Biología	6
GENÉTICA MOLECULAR	9	BIOLOGÍA MOLECULAR DE ÁCIDOS NUCLEICOS	4,5	Biología molecular	9
		GENÉTICA MOLECULAR	4,5		
INGENIERÍA GENÉTICA MOLECULAR	6	INGENIERÍA GENÉTICA MOLECULAR	6		
MICROBIOLOGÍA	12	MICROBIOLOGÍA GENERAL	6	Microbiología	10,5
		MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL	6		
VIROLOGÍA	4,5	VIROLOGÍA	4,5	Microbiología	4,5
TÉCNICAS INSTRUMENTALES BÁSICAS	4,5	TÉCNICAS INSTRUMENTALES BÁSICAS	4,5	Técnicas instrumentales	6
TÉCNICAS INSTRUMENTALES AVANZADAS	4,5	TÉCNICAS INSTRUMENTALES AVANZADAS	4,5		
ASPECTOS LEGALES Y SOCIOLOGICOS DE LA BIOTECNOLOGÍA	6	ASPECTOS LEGALES Y SOCIOLOGICOS DE LA BIOTECNOLOGÍA	6	Biotecnología y sociedad	6
BIOINFORMÁTICA	9	BIOINFORMÁTICA I	4,5	Bioinformática	9
		BIOINFORMÁTICA II	4,5		
BIOREACTORES	7,5	BIOREACTORES	7,5	Biorreactores	6
INMUNOLOGÍA	4,5	INMUNOLOGÍA	4,5	Inmunología	4,5
PROCESOS Y PRODUCTOS Y BIOTECNOLOGICOS	9	PROCESOS Y PRODUCTOS BIOTECNOLOGICOS	9	Procesos y Productos Biotecnológicos	7,5
PROTEÓMICA	4,5	PROTEÓMICA	4,5	Genómica y proteómica	15
GENÓMICA FUNCIONAL Y METABOLÓMICA	7,5	GENÓMICA FUNCIONAL Y METABOLÓMICA	7,5		
GENÓMICA ESTRUCTURAL Y COMPARADA	4,5	GENÓMICA ESTRUCTURAL Y COMPARADA	4,5		
QUÍMICA E INGENIERÍA DE PROTEÍNAS	6	QUÍMICA E INGENIERÍA DE PROTEÍNAS	6	Estructura e ingeniería de Proteínas	6
BIODIVERSIDAD Y MARCADORES MOLECULARES	8	BIODIVERSIDAD Y MARCADORES MOLECULARES	8	Marcadores moleculares	6
BIOLOGÍA MOLECULAR DE MICROORGANISMOS	4,5	BIOLOGÍA MOLECULAR DE MICROORGANISMOS	4,5	Biología molecular	9
BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR DE PLANTAS	8	BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR DE PLANTAS	8	Bioquímica	6

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO

ESTUDIO - CENTRO

3083000-46035719	Licenciado en Biotecnología-Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural
------------------	---

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
85079959S	Alberto	San Bautista	Primo
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de vera s/n	46022	Valencia	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
asanbau@prv.upv.es	679662280	963877339	Director de la ETSI Agronómica y Medio Natural
11.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
21999302D	FRANCISCO JOSÉ	MORA	MÁS
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de vera s/n	46022	Valencia	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
veca@upv.es	963877101	963877969	Rector
11.3 SOLICITANTE			
El responsable del título no es el solicitante			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
19850092B	José Luis	Martínez de	Juan
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Camino de vera s/n	46022	Valencia	Valencia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
aeot@upv.es	963879897	963877969	Director del Área de Estudios y Ordenación de Títulos

Apartado 2: Anexo 1

Nombre :2 Just Título GB.pdf

HASH SHA1 :3B28CCD9D2D544100E2E31681428F8428AFB8B93

Código CSV :194950767977745883601205

Ver Fichero: 2 Just Título GB.pdf

Apartado 4: Anexo 1

Nombre :4.1 Sist Inf Prev tras subsan GB.pdf

HASH SHA1 :F4EBA3516B45E3F920373505BCC6C5B2C0EE4F0E

Código CSV :200351025989903616956942

Ver Fichero: 4.1 Sist Inf Prev tras subsan GB.pdf

Apartado 5: Anexo 1

Nombre :5.1 Descripción Plan de Estudios GB.pdf

HASH SHA1 :D87B5877F03A44A656F9F0E1B060026824AB617A

Código CSV :164775978946417466325157

Ver Fichero: 5.1 Descripción Plan de Estudios GB.pdf

Apartado 6: Anexo 1

Nombre :6.1 Profesorado GB.pdf

HASH SHA1 :3CFB7F1456C0121B65344FDA01115F0C1FB80A3A

Código CSV :164365581584100383860577

Ver Fichero: 6.1 Profesorado GB.pdf

Apartado 6: Anexo 2

Nombre :6.2 Otros RRHH GB.pdf

HASH SHA1 :999339B9A5AAE04D2070F6283E3BB65D105F3252

Código CSV :164365645615825512558531

Ver Fichero: 6.2 Otros RRHH GB.pdf

Apartado 7: Anexo 1

Nombre :7.1 Recursos, materiales y servicios GB.pdf

HASH SHA1 :002A6686FAE4D26FFA84A0A58A508F47CE148899

Código CSV :164776276438303012525451

Ver Fichero: 7.1 Recursos, materiales y servicios GB.pdf

Apartado 8: Anexo 1

Nombre :8.1 Justificación indicadores GB.pdf

HASH SHA1 :362371B4A6F936874F82A92F02E678485DAB1BD6

Código CSV :164365843483630199964462

Ver Fichero: 8.1 Justificación indicadores GB.pdf

Apartado 10: Anexo 1

Nombre :10.1 Cronograma de Implantación.pdf

HASH SHA1 :892BE61646BEEA563AAC489523A2B255E95A6D13

Código CSV :197421837448613308694110

Ver Fichero: 10.1 Cronograma de Implantación.pdf

