

IMPRESO SOLICITUD PARA MODIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO		CÓDIGO CENTRO	
Universidad de Murcia		Facultad de Medicina		30008248	
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA			
Grado		Farmacia			
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA					
Graduado o Graduada en Farmacia por la Universidad de Murcia					
RAMA DE CONOCIMIENTO		CONJUNTO			
Ciencias de la Salud		No			
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN			
Sí		Orden CIN/2137/2008, de 3 de julio, BOE de 19 de julio de 2008			
SOLICITANTE					
NOMBRE Y APELLIDOS			CARGO		
CARMEN ROBLES MORENO			DECANA DE LA FACULTAD DE MEDICINA		
Tipo Documento			Número Documento		
NIF			22450237Y		
REPRESENTANTE LEGAL					
NOMBRE Y APELLIDOS			CARGO		
SONIA MADRID CANOVAS			VICERRECTORA DE ESTUDIOS		
Tipo Documento			Número Documento		
NIF			48392224V		
RESPONSABLE DEL TÍTULO					
NOMBRE Y APELLIDOS			CARGO		
CARMEN ROBLES MORENO			DECANA DE LA FACULTAD DE MEDICINA		
Tipo Documento			Número Documento		
NIF			22450237Y		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN					
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.					
DOMICILIO		CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO		TELÉFONO
AVDA. TENIENTE FLORESTA Nº 5		30003	Murcia		600595628
E-MAIL		PROVINCIA			FAX
vicestudios@um.es		Murcia			868883506



### 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: Murcia, AM 25 de enero de 2021
	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 Farmacia por la Universidad de Murcia	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>				
No existen datos				
<b>RAMA</b>		<b>ISCED 1</b>	<b>ISCED 2</b>	
Ciencias de la Salud		Farmacia		
<b>HABILITA PARA PROFESIÓN REGULADA:</b>		Farmacéutico		
<b>RESOLUCIÓN</b>	Resolución de 14 de febrero de 2008, BOE 27 de febrero de 2008			
<b>NORMA</b>	Orden CIN/2137/2008, de 3 de julio, BOE de 19 de julio de 2008			
<b>AGENCIA EVALUADORA</b>				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
<b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>				
Universidad de Murcia				
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>			
012	Universidad de Murcia			
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>			
No existen datos				
<b>LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES</b>				
No existen datos				

### 1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
300	84	30
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
12	168	6
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
<b>MENCIÓN</b>	<b>CRÉDITOS OPTATIVOS</b>	
No existen datos		

### 1.3. Universidad de Murcia

#### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

<b>LISTADO DE CENTROS</b>	
CÓDIGO	CENTRO
30008248	Facultad de Medicina

#### 1.3.2. Facultad de Medicina

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

<b>TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO</b>		
PRESENCIAL	SEMPRESENCIAL	A DISTANCIA
Sí	No	No
<b>PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS</b>		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN



50	50	50
<b>CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN</b>	<b>TIEMPO COMPLETO</b>	
50	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	36.0	60.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	36.0	72.0
	<b>TIEMPO PARCIAL</b>	
	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	18.0	36.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	18.0	36.0
<b>NORMAS DE PERMANENCIA</b>		
<a href="https://www.um.es/web/estudios/normativa/permanencia">https://www.um.es/web/estudios/normativa/permanencia</a>		
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	



## 2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

### 3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
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
<b>GENERALES</b>
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.
CG11 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.
CG12 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.
CG8 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.
<b>3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b>
No existen datos
<b>3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>
CE1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar y producir principios activos, fármacos y otros productos y materiales de interés sanitario



CE10 - Conocer los principios y procedimientos para la determinación analítica de compuestos: técnicas analíticas aplicadas al análisis de agua, alimentos y medio ambiente.
CE11 - Conocer y aplicar las técnicas principales de investigación estructural incluyendo la espectroscopia.
CE12 - Aplicar los conocimientos de Física y Matemáticas a las ciencias farmacéuticas.
CE13 - Aplicar técnicas computacionales y de procesamiento de datos, en relación con información referente a datos físicos, químicos y biológicos.
CE14 - Diseñar experimentos en base a criterios estadísticos.
CE15 - Evaluar datos científicos relacionados con los medicamentos y productos sanitarios.
CE16 - Utilizar el análisis estadístico aplicado a las ciencias farmacéuticas.
CE17 - Conocer las estructuras de las biomoléculas y sus transformaciones en la célula.
CE18 - Desarrollar habilidades relacionadas con el uso de los efectos beneficiosos de las plantas medicinales y comprender los riesgos sanitarios asociados con su mal uso.
CE19 - Estimar los riesgos biológicos asociados a la utilización de sustancias y procesos de laboratorios implicados.
CE2 - Seleccionar las técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas.
CE20 - Desarrollar habilidades para identificar dianas terapéuticas y de producción biotecnológica de fármacos, así como de uso de la terapia génica.
CE21 - Comprender la relación entre el ciclo de vida de los agentes infecciosos y las propiedades de los principios activos.
CE22 - Conocer y comprender el control microbiológico de los medicamentos.
CE23 - Conocer las propiedades de las membranas celulares y la distribución de fármacos.
CE24 - Conocer la naturaleza y comportamiento de agentes infecciosos.
CE25 - Conocer las principales rutas metabólicas que intervienen en la degradación de fármacos.
CE26 - Conocer las plantas medicinales: diversidad botánica, fisiología, uso y gestión.
CE27 - Diseñar, optimizar y elaborar las formas farmacéuticas garantizando su calidad, incluyendo la formulación y control de calidad de medicamentos, el desarrollo de formulas magistrales y preparados oficinales.
CE28 - Aplicar el control de calidad de productos sanitarios, dermofarmacéuticos y cosméticos y materiales de acondicionamiento.
CE29 - Conocer los procesos de liberación, absorción, distribución, metabolismo y excreción de fármacos, y factores que condicionan la absorción y disposición en función de sus vías de administración.
CE3 - Llevar a cabo procesos de laboratorio estándar incluyendo el uso de equipos científicos de síntesis y análisis, instrumentación apropiada incluida.
CE30 - Programar y corregir la posología de los medicamentos en base a sus parámetros farmacocinéticas.
CE31 - Conocer las propiedades fisicoquímicas y biofarmacéuticas de los principios activos y excipientes así como las posibles interacciones entre ambos.
CE32 - Conocer la estabilidad de los principios activos y formas farmacéuticas así como los métodos de estudio.
CE33 - Conocer las operaciones básicas y procesos tecnológicos relacionados con la elaboración y control de medicamentos.
CE34 - Determinación de la biodisponibilidad, evaluación de la bioequivalencia y factores que las condicionan.
CE35 - Organizar y gestionar el funcionamiento de una oficina de farmacia
CE36 - Conocer el funcionamiento y gestión de un servicio de farmacia hospitalaria o de atención primaria, incluido el personal adscrito a los mismos
CE37 - Gestionar los medicamentos.
CE38 - Conservación, custodia, dispensación y distribución racional de los medicamentos y otros productos farmacéuticos.
CE39 - Elaborar formulas magistrales y preparados oficinales.
CE4 - Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio
CE40 - Proporcionar atención farmacéutica a los pacientes.
CE41 - Realizar farmacovigilancia.



CE42 - Utilizar de forma segura los medicamentos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas incluyendo cualquier riesgo asociado a su uso
CE43 - Conocer y comprender los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes del diagnóstico de laboratorio.
CE44 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medio ambiente en particular.
CE45 - Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.
CE46 - Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.
CE47 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.
CE48 - Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.
CE49 - Adquirir las habilidades necesarias para poder prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como consejo nutricional y alimentario a los usuarios de los establecimientos en los que presten servicio.
CE5 - Conocer las características fisicoquímicas de las sustancias utilizadas para la fabricación de los medicamentos.
CE50 - Comprender la relación existente entre alimentación y salud, y la importancia de la dieta en el tratamiento y prevención de las enfermedades.
CE51 - Conocer y comprender la gestión y características propias de la asistencia farmacéutica en las Estructuras Asistenciales de Atención Primaria y de Atención Especializada en el Sistema Sanitario.
CE52 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.
CE53 - Conocer las propiedades y mecanismos de acción de los fármacos.
CE54 - Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.
CE55 - Conocer la Naturaleza, mecanismo de acción y efecto de los tóxicos, así como los recursos en caso de intoxicación.
CE56 - Conocer las técnicas analíticas relacionadas con diagnóstico de laboratorio, tóxicos, alimentos y medioambiente.
CE57 - Conocer y comprender la gestión y características propias de la asistencia farmacéutica en el ámbito oficial y de la industria farmacéutica.
CE58 - Conocer los fundamentos de la salud pública e intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de la enfermedad en los ámbitos individual y colectivo y contribuir a la educación sanitaria, reconociendo los determinantes de salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo y estilo de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.
CE59 - Conocer, comprender y aplicar las condiciones legales, sociales y económicas relacionadas con el ámbito sanitario y en particular con el medicamento
CE6 - Conocer y comprender las características de las reacciones en disolución, los diferentes estados de la materia y los principios de la termodinámica y su aplicación a las ciencias farmacéuticas.
CE60 - Conocer, comprender y aplicar las condiciones legales, sociales y económicas relacionadas con el ámbito sanitario y en particular con el medicamento
CE61 - Dominar técnicas de recuperación de información relativas a fuentes de información primarias y secundarias (incluyendo bases de datos con el uso de ordenador).
CE62 - Conocer y aplicar técnicas de gestión en todos los aspectos de las actividades farmacéuticas.
CE63 - Conocer los principios y la metodología científica aplicada a las ciencias farmacéuticas, incluyendo la historia y función social de la Farmacia.
CE64 - Conocimientos básicos del Sistema Nacional de Salud, de la legislación sanitaria en general y específicamente la relacionada con los medicamentos, productos sanitarios y asistencia farmacéutica.
CE65 - Conocer las técnicas de comunicación oral y escrita adquiriendo habilidades que permitan informar a los usuarios de los establecimientos farmacéuticos en términos inteligibles y adecuados a los diversos niveles culturales y entornos sociales.
CE66 - Realizar la facturación de una Oficina de Farmacia, en su caso.
CE67 - Presentación y Defensa ante el Tribunal universitario de un proyecto fin de grado, consistente en un ejercicio de integración de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas.
CE7 - Conocer y comprender las propiedades características de los elementos y sus compuestos, así como su aplicación en el ámbito farmacéutico.



CE8 - Conocer y comprender la naturaleza y comportamiento de los grupos funcionales en moléculas orgánicas.

CE9 - Conocer el origen, naturaleza, diseño, obtención, análisis y control de medicamentos y productos sanitarios.

## 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

### 4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Ver Apartado 4: Anexo I.

### 4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

La titulación no precisa de condiciones o pruebas de acceso especiales. Los únicos requisitos exigibles al estudiante en materia de Procedimientos de Acceso y Admisión son los que la normativa existente exige para acceder a la Universidad. Según la titulación que presente el estudiante se establecen distintos modos de acceso. Dichas pruebas varían en función del origen del estudiante. Una vez superadas las pruebas, el estudiante deberá preinscribirse en la titulación ya que el grado en Farmacia tiene límite de plazas y, en caso de ser admitido, podrá matricularse.

**El Real Decreto-ley 5/2016, de 9 de diciembre**, de medidas urgentes para la ampliación del calendario de implantación de la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, modifica la Disposición final quinta de esa ley en referencia al calendario de implantación, de la siguiente manera:

6. El acceso y admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de grado se realizará de la siguiente forma:

a) Hasta la entrada en vigor de la normativa resultante del Pacto de Estado social y político por la educación, los requisitos de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado de los alumnos que hayan obtenido el título de Bachiller serán los siguientes:

1) Quienes accedan con anterioridad al curso 2017/18 deberán haber superado la Prueba de Acceso a la Universidad que establecía el artículo 38 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, o las pruebas establecidas en normativas anteriores con objeto similar.

2) Para quienes accedan en el curso 2017-2018 y hasta la entrada en vigor de la normativa resultante del Pacto de Estado social y político por la educación, la calificación obtenida en la prueba que realicen los alumnos que quieran acceder a la universidad a la que se refiere el artículo 36.bis de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, será la media aritmética de las calificaciones numéricas de cada una de las materias generales del bloque de asignaturas troncales y, en su caso, de la materia Lengua Cooficial y Literatura, expresada en una escala de 0 a 10 con dos cifras decimales y redondeada a la centésima. Esta calificación deberá ser igual o superior a 4 puntos, para que pueda ser tenida en cuenta en el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado.

La calificación para el acceso a estudios universitarios de este alumnado se calculará ponderando un 40 por 100 la calificación de la prueba señalada en el párrafo anterior y un 60 por 100 la calificación final de la etapa. Se entenderá que se reúnen los requisitos de acceso cuando el resultado de esta ponderación sea igual o superior a cinco puntos.

La calificación obtenida en cada una de las materias de opción del bloque de asignaturas troncales de la prueba señalada anteriormente podrá ser tenida en cuenta para la admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado cuando tenga lugar un procedimiento de concurrencia competitiva.

Según el Artículo 2.4.b) del Real Decreto-ley 5/2016, de 9 de diciembre podrá presentarse a la evaluación el alumnado que esté en posesión del título de Bachiller, así como los alumnos que se encuentren en alguna de las situaciones contempladas en la disposición adicional tercera del Real Decreto 310/2016, de 29 de julio, que dice lo siguiente:

Las universidades podrán adoptar como procedimiento de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado cualquiera de los previstos en el artículo 10 del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, y entre ellos, la evaluación de conocimientos de determinadas materias relacionadas con las enseñanzas universitarias que pretendan cursarse.

Con objeto de garantizar la objetividad de las pruebas y la utilización eficiente de recursos, las universidades podrán utilizar para esta evaluación la calificación obtenida en las materias correspondientes en la evaluación final de Bachillerato. A estos efectos, los estudiantes en posesión de los títulos establecidos en los artículos 9.1 y 9.2 del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, por el que se establece la normativa básica de los procedimientos de admisión a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado, podrán participar en las pruebas de dichas materias en la evaluación final de Bachillerato y obtendrán una certificación oficial de la calificación obtenida.

Siendo esos estudiantes los siguientes:

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.

c) 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.

d) 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.

e) 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.

Según el Artículo 3 del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, además tendrán acceso a estudios universitarios oficiales de Grado:

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



- 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.

Cumpliendo lo exigido y estipulado en el punto 3 del artículo 16 (sección 2ª del capítulo 14) del Real Decreto 412/2014, de 6 de junio, detallamos los criterios de acreditación y ámbito de la experiencia laboral o profesional, **para el acceso de personas mayores de 40 años según su experiencia laboral o profesional:**

En el Grado en Farmacia los criterios de acreditación y ámbito de la experiencia laboral o profesional para mayores de 40 años se regirán por la prueba que con **carácter general** elabora la universidad de Murcia y que a continuación se detalla:

### **ESTRUCTURA DE LA PRUEBA**

La prueba de acceso a la Universidad de Murcia para las personas mayores de 40 años mediante la acreditación de experiencia laboral y profesional se estructura en dos fases: la fase de valoración de la experiencia y la fase de entrevista personal

#### **Fase de valoración de la experiencia**

La valoración de la experiencia laboral y profesional se realizará teniendo en cuenta los siguientes referentes para cada experiencia laboral o profesional acreditada:

1. Afinidad de la experiencia laboral o profesional con la titulación de Grado en Farmacia, relativa a los criterios de acreditación y ámbito de la experiencia laboral o profesional en relación con la enseñanza.
2. Nivel de competencia, según se establece en el Anexo II.
3. Tiempo de experiencia laboral y profesional.

Se valorará además la acreditación del conocimiento de idiomas mediante certificados oficiales admitidos por la Asociación de Centros de Lenguas en la Enseñanza Superior (ACLES).

#### **Documentación necesaria para la valoración de la experiencia**

La documentación acreditativa de la experiencia, que habrá de ser evaluada a los efectos de determinar si la misma habilita al solicitante para el acceso y, en su caso, admisión a unas enseñanzas concretas, será:

1. Certificación de la Tesorería General de la Seguridad Social, del Instituto Social de la Marina, o de la mutualidad a la que estuviera afiliado, o equivalente en el caso de organismos extranjeros, donde conste la empresa, la categoría laboral (grupo de cotización) y el periodo de contratación.
2. Los respectivos contratos de trabajo y prórroga de los mismos, si procede, que acrediten la experiencia laboral del candidato o, en su caso, nombramiento de la Administración correspondiente.
3. Los trabajadores autónomos, por cuenta propia, o los encuadrados en régimen distinto del Régimen General de la Seguridad Social, deberán aportar Certificación de la Tesorería General de la Seguridad Social o del Instituto Social de la Marina de los periodos de alta en la Seguridad Social en el régimen especial correspondiente y descripción de la actividad desarrollada e intervalo de tiempo en el que se ha realizado. El nivel de competencia corresponderá con lo estipulado en el Anexo II para trabajadores no encuadrados en el Régimen General de la Seguridad Social.
4. Certificados oficiales de nivel de conocimiento de idiomas admitidos por la Asociación de Centros de Lenguas en la Enseñanza Superior (ACLES).
5. Cualquier otra documentación que se establezca en la convocatoria.
6. El tribunal de las pruebas podrá solicitar a los candidatos aclaración sobre los méritos alegados.

#### **Fase de entrevista personal**

Los candidatos que obtengan en la fase de valoración de la experiencia una calificación de al menos 5 puntos deberán realizar una entrevista personal en la que el tribunal valorará y apreciará la madurez e idoneidad de cada candidato para seguir con éxito la enseñanza universitaria oficial de Grado solicitada.

De esta entrevista se derivará una calificación de apto o no apto.

Para una información más detallada sobre la prueba, se pueden visitar los siguientes enlaces:

- <https://www.um.es/web/vic-estudios/contenido/acceso/mayores-40>
- [https://www.um.es/documents/877924/952920/Normativa+M40+CG+\\_aprob+2014-11-21.pdf/89474d57-012e-4228-a8fe-08c13f86c76c](https://www.um.es/documents/877924/952920/Normativa+M40+CG+_aprob+2014-11-21.pdf/89474d57-012e-4228-a8fe-08c13f86c76c)



### 4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Además de lo referido en el apartado 4.1, la Universidad de Murcia cuenta con un **entorno virtual** integrado por las plataformas SUMA (servicios administrativos no docentes) y Aula Virtual basada en el proyecto educativo de software libre SAKAI. Esta última herramienta, accesible en la URL <https://aulavirtual.um.es>, dota a la Universidad de Murcia de un ámbito de comunicación virtual entre alumnado y profesorado, mediante el cual se puede acceder a documentación que cuelga el docente, se pueden hacer preguntas a éste relacionadas con la asignatura, etc.

Un resumen de los amplios servicios que ofrecen ambas plataformas son los siguientes:

**SUMA (Servicios de la Universidad de Murcia Abierta)** es el portal institucional que facilita el acceso a los servicios y aplicaciones de las tecnologías de la información de la Universidad de Murcia. Entre los servicios a los que se puede acceder en el portal SUMA destacan las siguientes:

- Consulta de expediente
- Servicios de Tarjeta Universitaria (TUI): solicitud y activación TUI, y obtención código QR
- Acceso al portal de Recursos Humanos
- Reserva de Aula de Libre Acceso
- Reserva de actividades e instalaciones deportivas
- Servicio de impresión centralizado (DALI)
- Acceso al Aula Virtual.
- Acceso a **UMUBox**. (UMUbox es el "**disco personal en red**" de la Universidad de Murcia. Está basado en **ownCloud**, un producto ampliamente usado en las universidades españolas y extranjeras, tiene características similares a **Dropbox**)
- y muchos más...

**El Aula Virtual institucional de la Universidad de Murcia** es la plataforma oficial de docencia virtual (elearning) donde el profesorado y alumnado disponen de diversas herramientas telemáticas que facilitan el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Entre las herramientas que se disponen en el Aula Virtual se destacan las siguientes:

- Guías Docentes, calendario, recursos y contenidos.
- Mensajes Privados
- Anuncios
- Foros
- Apúntate
- Tareas
- Exámenes, llamamientos de exámenes y calificaciones
- Videoconferencia web

La Universidad de Murcia aprobó el 6 de julio de 2009 una propuesta de colaboración entre el Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE, <https://www.um.es/coie>) y el Servicio de Atención y a la Diversidad y Voluntariado (ADYV, <https://www.um.es/web/adyv>) y las facultades de esta universidad, en la programación y desarrollo de actividades dentro de los procesos clave del Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad, en cuyo marco se inscriben las acciones de la Facultad de Medicina.

Estos servicios de orientación y empleo cuentan con una dilatada experiencia en la organización y puesta en marcha de actuaciones de orientación para universitarios. La orientación se entiende como un proceso en el que se debe definir poco a poco el objetivo profesional, planificando los pasos necesarios para lograr dicho objetivo. Debido a esta condición de proceso, ha de entenderse que la orientación es necesaria en todas las etapas del estudiante universitario. Así se realizan actividades dirigidas a alumnos de primer curso, a alumnos en el ecuador de su carrera y a alumnos de último curso, tanto de orientación académica como de orientación profesional.

El **SIU** (Servicio de Información Universitario), junto con el Vicerrectorado que en cada momento asuma las competencias en materia de gestión de títulos universitarios oficiales mantienen a través de la Web de la Universidad, folletos institucionales y diversa información que permiten orientar y reconducir las dudas de los estudiantes ya matriculados.

El Grado en Farmacia, además de contar con los procedimientos de acogida y orientación a estudiantes de nuevo ingreso, establece, como sucede en el resto de los grados de la facultad, un **Plan de Acción Tutorial**. En este plan se contempla que los alumnos tengan un apoyo directo en su proceso de toma de decisiones y el seguimiento continuo a través de la figura del tutor. Los mecanismos básicos del Plan de Acción Tutorial desde la entrada en el Grado son: la tutoría de matrícula (que consiste en informar, orientar y asesorar al estudiante respecto a todo aquello que es competencia del plan de estudios) y el sistema de apoyo permanente a los estudiantes una vez matriculados, que consistirá en un seguimiento directo del estudiante durante todos sus estudios de Grado.

Todo el trabajo aquí realizado, así como su continua mejora viene garantizado en el Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad de la facultad, y en concreto por los procedimientos documentados PC04 Orientación a estudiantes en los Centros de la UMU, PC05 Resultados Académicos y PC09 Información pública y rendición de cuentas.

Los sistemas de apoyo y orientación se completan con algunos servicios específicos de la Universidad de Murcia:

1. Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE). Se trata de una oficina universitaria para canalizar la realización de prácticas extracurriculares en empresas (<https://www.um.es/web/coie>).
2. Área Científica y Técnica de Investigación (<https://www.um.es/web/acti>).
3. Servicio de Idiomas, que ofrece a la comunidad universitaria formación lingüística instrumental en varios idiomas. Todos los cursos están enfocados al aprendizaje instrumental de la lengua y la metodología empleada responde a los principios de los enfoques comunicativos (<https://www.um.es/web/idiomas>).
4. Área de Relaciones Internacionales. Da cobertura a los programas de movilidad internacional de nuestros estudiantes. Actualmente, el alumnado de la Titulación tiene la posibilidad de acogerse al Programa Erasmus Plus o al programa ILA para cursar un cuatrimestre o un año completo en diversas universidades europeas o latinoamericanas respectivamente (<https://www.um.es/web/ari>); asimismo, también lo puede hacer al ISEP (International Student Exchange Program). El programa permite la movilidad de estudiantes de pregrado y posgrado entre la Universidad de Murcia y más de 120 instituciones de los Estados Unidos, incluyendo una oferta que abarca la mayoría de las áreas de estudio. Por su parte, SICUE es un programa de movilidad nacional de estudiantes universitarios que permite cursar un cuatrimestre o un año completo en otra universidad española, con garantías de reconocimiento académico y aprovechamiento de los estudios realizados semejantes a los de la Universidad de Murcia (<https://sicue.um.es>).
5. Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado (<https://www.um.es/web/adyv>). Supone la oportunidad para el alumnado de resolver problemas relacionados con el aprovechamiento de la oferta docente desde el punto de vista pedagógico y, en el caso de alumnado con necesidades educativas especiales, supone el nexo de mejora de comunicación entre éste y el profesorado, pues se da soporte a los estudiantes con discapacidad física y sensorial que lo soliciten para garantizar la igualdad de condiciones con el resto de estudiantes y su integración en la Universidad de Murcia en todos los aspectos que afectan a la vida académica.



6. Biblioteca Universitaria (<https://www.um.es/web/biblioteca>). Informa de los procesos de uso y préstamo de los fondos bibliográficos y de los distintos servicios de apoyo al autoaprendizaje que ofrece.
7. Servicio de Actividades Deportivas (<https://www.um.es/web/deportes>)
8. Consejo de Estudiantes de la Universidad de Murcia (CEUM). Es el máximo órgano de representación estudiantil de la Universidad de Murcia. Se trata de una estructura entorno a la cual los representantes de alumnos pueden debatir todos aquellos temas que afectan a los estudiantes a nivel general de la Universidad. El CEUM está compuesto por las delegaciones de alumnos de cada facultad y escuela, así como por representantes en el Claustro Universitario. De sus opiniones y decisiones salen las líneas de actuación para llevar a cabo la defensa efectiva de los derechos de los estudiantes (<https://www.um.es/web/ceum>).

A continuación incluimos una descripción detallada de los servicios de apoyo más importantes:

### **1. SERVICIO DE INFORMACIÓN UNIVERSITARIO (SIU)**

#### Misión

El objetivo primordial del Servicio de Información Universitario (S.I.U.) es gestionar y difundir información, con la finalidad de dirigir y orientar al ciudadano respecto de los servicios, centros, departamentos, convocatorias, trámites, empleo, normativa, planes de estudios y actividades de la Universidad, así como de información de convocatorias de organismos oficiales, cursos de verano, fundamental y ampliamente los de la Universidad Internacional del Mar y de manera más general los del resto de universidades españolas. También otras informaciones que si bien no son las que suele generar la universidad de manera directa, sí están muy relacionadas con la vida universitaria: vivienda, cultura y ocio.

En general podemos decir que el Servicio de Información Universitario pretende incrementar los flujos informativos entre todos los miembros de nuestra Comunidad Universitaria, así como la difusión de la Universidad de Murcia en nuestro entorno más inmediato, a través no solo de nuestras oficinas de atención al público, sino también con nuestras actuaciones con centros de secundaria y ayuntamientos, redes sociales y por supuesto, la página web de la Universidad de Murcia.

#### Tareas que realiza

##### a) Agenda de actividades

La Agenda de actividades de la Universidad de Murcia es el vehículo a través del cual difundimos las actividades de nuestra institución. Da la posibilidad de consultar los eventos en cuatro vistas distintas: día, semana, mes y por tipo de actividad.

##### b) Gestión web

En los últimos cursos el SIU, tras el rediseño de la web universitaria, ha adaptado la gran mayoría de la web a la nueva versión de su imagen corporativa, dentro del marco del proyecto ARANEO, proyecto cuyo objetivo final es facilitar la autogestión web de las unidades universitarias que lo deseen a través de la implantación masiva del gestor de contenidos LIFERAY.

Una de las tareas incorporadas en los últimos años directamente relacionada con la implantación del proyecto ARANEO es la formación de usuarios en habilidades para la autogestión de sus sitios mediante LIFERAY. Esa actividad estriba en la realización periódica de cursos de formación de nueve horas de duración repartidas en tres días. Ese curso se complementa con la creación de herramientas online de ayuda a estos usuarios y la tele-asistencia telefónica para éstos

##### c) Promoción de la Universidad

##### d) Tú Decides

Este es un proyecto para el desarrollo e implementación de una herramienta virtual para la simulación de acciones de reconocimiento de asignaturas y créditos para los traslados de alumnos universitarios entre distintas titulaciones de la Universidad de Murcia. Debido a la gran cantidad de consultas de este tipo que llega al Servicio de Información Universitario, se creó esta herramienta para conseguir solucionar sus dudas, así como implementar una base de datos que sirva para la comunidad universitaria en general. No es una herramienta de reconocimiento oficial, sino meramente orientativa. La disponibilidad de Grados y materias estará sujeta a la entrega de la información para la alimentación del sistema por parte de cada uno de los Centros de la Universidad de Murcia.

##### e) Listas de distribución

Mediante el servicio de listas de distribución pretendemos acercar a través del correo electrónico las noticias que periódicamente se extraen de diversos medios. Gestionadas por el Servicio de Información Universitario como herramienta de comunicación de noticias y actividades generadas por la Universidad de Murcia y que pueden resultar de interés.

##### f) Grupos y redes

Encontramos dos grupos, SIOU y Red SIJ:

SIOU: El grupo de trabajo SIOU reúne a técnicos de los Servicios de Información y Orientación de la mayoría de las universidades españolas, con los objetivos de potenciar e identificar los rasgos esenciales los Servicios de Información. El SIU de la Universidad de Murcia, como miembro fundador, pertenece al mismo desde sus inicios, habiendo participado en la organización de dos encuentros de trabajo, así como en su gestión durante dos periodos en el equipo coordinador del mismo.

Red SIJ: La Red de Servicios de Información Juvenil la integran todos aquellos servicios que independientemente de su tipología están reconocidos y censados de una manera oficial. El SIU, como servicio de información universitario, pertenece a la misma. La Red de SIJ de la Región de Murcia tiene los siguientes objetivos: (i) la difusión sistemática y coordinada de una información juvenil amplia y actualizada en la Región; (ii) garantizar que la prestación de los Servicios de Información Juvenil se desarrolla en unas condiciones técnicas adecuadas; (iii) coordinar y aprovechar con eficacia los recursos existentes en relación con la información juvenil.

##### g) Consultas



Se pueden realizar consultas de forma presencial (en las oficinas de los Campus de La Merced, Espinardo, San Javier y/o Lorca), de forma telefónica, a través del chat o empleando un formulario.

## **2. SERVICIO DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y VOLUNTARIADO (ADYV)**

Pretende dar respuesta a una serie de necesidades de tipo psicológico, de rendimiento académico y de naturaleza familiar y social. También se encarga de buscar soluciones jurídicas a problemas cotidianos relacionados con el ámbito universitario. Sus cometidos específicos se describen a continuación

### Unidad de Asesoramiento Psicológico

Consulta individual:

ADYV cuenta con un servicio de consulta psicológica individualizado que ofrece a la comunidad universitaria orientación sobre:

1. Asesoramiento psicológico.
2. Intervención en problemas de ansiedad.
3. Desarrollo de habilidades sociales, etc.

Es un servicio que se ofrece exclusivamente a los alumnos, personal docente e investigador (PDI) y personal de administración y servicios (PAS) de la Universidad de Murcia y que no tiene costes económicos.

Cursos para grupos reducidos sobre:

Control de ansiedad ante los exámenes.

Miedo a hablar en público.

Técnicas de relajación.

Fobia social.

Habilidades sociales

### Unidad de Asesoramiento Pedagógico

Consulta individual:

ADYV tiene un servicio de asesoramiento pedagógico individualizado al que todos los miembros de la Universidad de Murcia (alumnos, profesores y personal de administración y servicios) pueden acudir sin ningún coste. En el caso de los estudiantes, el objetivo es proporcionar al alumno las habilidades necesarias para poder superar el curso y desarrollar sus capacidades, de manera que pueda abordar con mayores garantías de éxito las situaciones de aprendizaje que se le presentarán a lo largo de su carrera universitaria. Algunos de los temas que se suelen tratar son:

Entrenamiento en técnicas de estudio.

Orientación en preferencias profesionales centrada especialmente en los problemas surgidos a partir de la interrelación entre motivación, intereses y aptitudes.

Orientación vocacional.

Cursos para grupos reducidos de técnicas de estudio y mejora de la memoria para universitarios.

### Unidad de Asesoramiento Jurídico

La necesidad de soluciones jurídicas a problemas cotidianos en la vida universitaria se plantea como un reto del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo. Es por ello que desde ADYV se presta un servicio de asesoramiento jurídico individualizado cuyo objetivo es orientar en todos los problemas de esta índole. Se trata de un servicio gratuito que se ofrece en exclusiva a la comunidad universitaria: alumnos, personal docente e investigador (PDI) y personal de administración y servicios (PAS).

Asesoramiento individualizado:

En consulta individualizada (presencial, a través del sistema de cita previa), vía e-mail o por teléfono se pueden plantear las dudas e interrogantes relacionados con una amplia variedad de temas:

- Resolución de problemas en trámites administrativos.
  - Resolución de problemas propiamente jurídicos sin intervención judicial.
  - Discapacidad - Subvenciones y disposiciones legales.
  - Asesoramiento laboral.
  - Autoempleo
  - Otros temas de interés:
1. Promociones y cooperativas de viviendas para jóvenes.
  2. Ayudas y subvenciones para la adquisición de tu primera vivienda.
  3. Plan de Vivienda Municipal.
  4. Guía sobre compraventa de viviendas (Ministerio de Justicia).
  5. Servicio de Vivienda del Ayuntamiento de Murcia.



#### Apoyo a proyectos:

Con el objetivo último de ofrecer un servicio de asesoramiento y orientación lo más amplio y completo posible, en ADYV se tramitan diversos proyectos relacionados con la integración socioacadémica del alumnado con discapacidad, apoyo a la mujer, salud comunitaria (tabaquismo, alcohol, nutrición), etc. Desde la Unidad de Asesoramiento Jurídico se brinda un apoyo fundamental en la búsqueda de financiación "tanto pública como privada (instituciones, empresas, fundaciones, etc.)" para el desarrollo de estos proyectos.

#### Sala de Relajación

ADYV tiene también un servicio de sala de relajación, cuyas características son:

- Libre disposición mediante reserva de puesto
- Seis puestos con sillones anatómicos reclinables.
- Equipo de sonido individual y/o colectivo.
- Proyector de imágenes (estáticas o en movimiento) en pantalla gigante.
- Iluminación regulable en intensidad.
- Variedad de grabaciones y montajes audiovisuales específicos para relajación.

#### Tratamiento de ansiedad y estrés en la población universitaria:

A lo largo de los años de funcionamiento de este servicio se han venido constatando, mediante las consultas individuales, los altos niveles de ansiedad y estrés de la población universitaria en general. Estos niveles constituyen uno de los más graves y constantes problemas que padece, llegando a suponer de media anual el 63% de los motivos de consulta en ADYV. Como consecuencia de esta situación, hace ya varios años que se consideró establecer cursos de autoayuda para pequeños grupos sobre control de ansiedad ante los exámenes y técnicas de relajación. Se trataba de dotar a los interesados de repertorios de técnicas y hábitos de vida que impidiesen el desencadenamiento de niveles perjudiciales de ansiedad que tan negativamente influyen, entre otros ámbitos, en los resultados académicos. Desde entonces estos cursos se repiten varias veces durante el curso académico, con gran éxito de asistencia y una valoración cualitativa elevada.

Por otro lado, desde hace algún tiempo se detecta la necesidad de disponer de condiciones ambientales idóneas para la realización de las técnicas aprendidas; condiciones ambientales que habitualmente no se suelen dar en el domicilio familiar (con más hermanos, habitaciones compartidas, etc.) o en pisos de estudiantes (con limitaciones de espacio, ruidos urbanos, etc.). Es por ello que desde ADYV finalmente se ha conseguido ofrecer a la comunidad universitaria una Sala de Relajación de Libre Acceso. En esta sala, mediante una simple reserva de hora, se puede disponer de un espacio con:

- Sillones reclinables especiales para relajación.
- Equipo de sonido, desde el que es posible recibir instrucciones con las diferentes técnicas de relajación y escuchar música especialmente preparada para favorecer ese estado.
- Cañón multimedia y pantalla gigante de proyección, que permiten contemplar escenas naturales especialmente recomendadas para relajación, en la medida en que favorecen el descanso visual y la relajación cognitiva.

**3. BIBLIOTECA UNIVERSITARIA.** Informa de los procesos de uso y préstamo de los fondos bibliográficos y de los distintos servicios de apoyo al autoaprendizaje que ofrece.

Sus cometidos específicos se describen a continuación

#### Objetivos del servicio

La Biblioteca Universitaria es una unidad funcional que gestiona recursos documentales y bibliográficos mediante la planificación de una variada gama de servicios de información destinados a los procesos de aprendizaje, docencia, investigación y formación continua (Reglamento del Servicio Universitario de Biblioteca, Art. 1). Su misión es garantizar el acceso a la información y documentación científica y técnica, que permita a la Universidad cumplir las funciones que le son propias, es decir, "realizar el servicio público de la educación superior mediante la investigación, la docencia y el estudio" y expresamente, "la creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, de la técnica y de la cultura... y la difusión del conocimiento y la cultura a través de la extensión universitaria y la formación a lo largo de toda la vida". (Ley Orgánica 6/2001, título preliminar).

Los servicios prestados por la Biblioteca Universitaria se desarrollan de acuerdo con los compromisos adquiridos por las Universidades Españolas en "La Declaración de Bolonia de 19 de junio de 1999" y la convergencia hacia el Espacio Europeo de Educación Superior y Espacio Europeo de Investigación, favoreciendo los cambios estructurales necesarios para que la Universidad de Murcia cumpla sus objetivos en este proceso de integración (Reglamento del Servicio Universitario de Biblioteca, Preámbulo). Estos cambios están destinados a la transformación de la Biblioteca en un Centro de Recursos para el Aprendizaje, la Docencia y la Investigación.

El CRAI/Biblioteca Universitaria concreta su misión en los siguientes objetivos que constituyen la base de los servicios que presta:

- Contribuir a la innovación docente y a la investigación según las directrices de la Universidad.
- Contribuir a la integración de los servicios de la Universidad que tengan una relación directa con el aprendizaje, la docencia y la investigación desarrollando una estrategia común para la gestión de la información y el conocimiento.
- Posibilitar el acceso a toda la información y documentación de una forma fácil, rápida y organizada.
- Programar el crecimiento de las distintas colecciones bibliográficas y documentales en cualquier soporte.
- Proporcionar a los estudiantes una experiencia de aprendizaje total.
- Proporcionar al PDI un marco de apoyo para el desarrollo de su actividad docente e investigadora.
- Diseñar, implementar y programar actividades académicas y eventos especiales.
- Concentrar servicios, para que sean más adecuados a necesidades de la comunidad universitaria siguiendo compromisos de calidad y sostenibilidad.
- Optimizar el uso de los recursos y reducir la burocracia en beneficio del usuario.
- Ser un valor añadido a la calidad de la docencia y la investigación de la Universidad.



Para cumplir sus objetivos de forma óptima la Biblioteca deberá:

- Disponer de un equipamiento singular y único. Debe poder organizar actividades curriculares y extracurriculares de las diferentes comunidades de usuarios que integran el campus.
- Disponer de personal con perfiles más polivalentes y flexibles, y preparados para realizar una mejor gestión del conocimiento, aplicando criterios actuales de desempeño.
- Ser flexible para poder asumir e implementar nuevos servicios y poder abandonar aquellos que ya no sean significativos.

#### Principales servicios

La Biblioteca presta una variada gama de servicios que en la mayoría de los casos pueden solicitarse a través de Internet.

#### Instalaciones y Equipamientos

- Salas de Lectura, cabinas de trabajo en grupo (CTG), salas de ordenadores, e instalaciones y equipos para diversos fines como consultas de bibliografía, estudio e investigación y elaboración de trabajos, equipadas con tecnología WI-FI.
- Sala de estudio 24 h.
- Laboratorios de idiomas.
- Salas polivalentes y/o de formación.
- Buzones de autodevolución de préstamos.
- Sistemas de autopréstamo RFID.
- Préstamo de ordenadores portátiles.
- Sistemas de impresión en red. (ALAS).
- Escáner y fotocopiadoras.
- Equipos para personas con discapacidad.
- Contenedores de residuos (papel, plásticos y orgánico).

#### Información Bibliográfica e Institucional

- Consultas sobre instalaciones y servicios de la Universidad y de la Biblioteca.
- Consultas en los mostradores de atención a usuarios o dirigidas a bibliotecarios temáticos.
- Acceso a la Biblioteca Digital (revistas, bases de datos, libros electrónicos, tesis doctorales).
- Acceso a catálogos especializados de la Biblioteca.
- Boletines de Novedades.
- Consulta en línea: Pregunte al Bibliotecario, Chat "Biblioteca en línea".
- Acceso a nuestros servicios mediante redes sociales.

#### Adquisición de bibliografía docente y de investigación para PDI y gestión de sugerencias de compra o desideratas para el resto de usuarios

- Obtención de documentos mediante intercambio científico.

#### Depósito digital de documentos (DIGITUM)

- Autoarchivo de documentos para PDI.
- Creación de colecciones digitales y metadatos.
- Recolección en buscadores nacionales e internacionales en acceso abierto.

#### Consulta y Préstamo de Documentos

- Consulta de las colecciones de la Biblioteca incluidas las colecciones especiales.
- Préstamo a domicilio, renovaciones y reservas en sus distintas modalidades.
- Préstamo Inter-campus para determinados colectivos.

#### Préstamo Interbibliotecario

Obtención de documentos de otras bibliotecas, centros de documentación u organismos oficiales, a nivel nacional e internacional, servidos al usuario en formato impreso, digital o electrónico.

#### Formación de Usuarios (CI2)

- Formación dirigida a distintos usuarios de la Biblioteca, mediante programaciones anuales.
- Cursos introductorios para alumnos de nuevo ingreso.
- Sesiones avanzadas.
- Sesiones a la carta.

#### Servicios especiales para personas con discapacidad



- Se ofrecen estas facilidades tanto a nivel de instalaciones como en uso de equipos y condiciones especiales de préstamo.

**4. SIDI (SERVICIO DE IDIOMAS).** Información sobre cursos de idiomas y certificaciones oficiales de idiomas que pueden realizar los miembros de la comunidad universitaria.

Sus cometidos específicos se describen a continuación

El Servicio de Idiomas de la Universidad de Murcia ofrece a la comunidad universitaria formación lingüística instrumental en varios idiomas. Todos los cursos están enfocados al aprendizaje instrumental de la lengua y la metodología empleada responde a los principios de los enfoques comunicativos.

#### Cursos de idiomas

El Servicio de Idiomas ofrece a la comunidad universitaria y al público en general formación lingüística en los siguientes idiomas: Alemán, Español, Francés, Inglés, Italiano, Japonés, Portugués y Ruso. Los cursos de idiomas tienen un total de 60 horas lectivas y se imparten en dos sesiones semanales de dos horas cada una. Los grupos tendrán un máximo de 25 alumnos por clase. La superación de estos cursos se podrán reconocer como 4,5 créditos de libre configuración ó 2 créditos CRAU

#### Cursos de preparación para exámenes oficiales

El Servicio de Idiomas ofrece a todos aquellos interesados en presentarse a los exámenes para la obtención de los Diplomas Oficiales, cursos que tienen como objetivo familiarizar a los candidatos con la estructura y contenidos de las pruebas de las siguientes instituciones: Cambridge University (Inglés), Goethe Institut (Alemán), Instituto Cervantes (Español) y Alliance Française (Francés). Estos cursos se imparten en una sesión de dos o tres horas por semana y tendrán un máximo de 20 alumnos por clase.

#### Cursos de conversación

El Servicio de Idiomas de la Universidad de Murcia ofrece a la comunidad universitaria y al público en general cursos de conversación enfocados al desarrollo de las habilidades comunicativas orales (comprensión, producción e interacción). Estos cursos se imparten en una sesión de dos horas por semana y tendrán un máximo de 10 alumnos por clase.

#### Cursos de español como lengua extranjera

- Cursos de Lengua Española
- Cursos Intensivos para Erasmus
- Curso de Lengua y Cultura Hispánica
- Cursos de Preparación para Exámenes Oficiales
- Cursos de Español a distancia

#### Acreditación nivel b1

La Universidad de Murcia organiza pruebas de dominio para aquellos que no puedan justificar de manera documental el conocimiento de los idiomas inglés, francés, alemán, italiano y español para extranjeros (nivel B1).

Destinatarios. Estas pruebas están dirigida a estudiantes o titulados universitarios que deseen acreditar su nivel de idioma (B1) dentro del ámbito universitario. Podrá presentarse a ellas cualquier persona que haya completado estudios universitarios o que esté realizando estudios que conduzcan a la obtención de una titulación universitaria.

Validez de la certificación. La Universidad de Murcia, a través del Servicio de Idiomas, ha sido acreditada para realizar los exámenes de dominio de inglés y francés B1 según el modelo ACLES. Los certificados que se emitan bajo esta acreditación tendrán validez en 46 universidades españolas que forman parte de ACLES (Asociación de Centros de Lenguas en la Enseñanza Superior) y en 200 universidades europeas que forman parte de CER-CLES (European Confederation of Language Centres in Higher Education). Están reconocidos por la CRUE (Conferencia de Rectores de Universidades Españolas).

Descripción de la prueba. El objetivo de esta prueba es certificar el conocimiento de una lengua extranjera en el nivel indicado independientemente de la formación. Los contenidos de la prueba corresponden a temas de interés general e implican la capacidad de utilizar el idioma de manera receptiva, productiva e interactiva en situaciones habituales, con un dominio razonable de un repertorio amplio de recursos lingüísticos sencillos, en una variedad formal e informal de lengua estándar. La prueba consta de cuatro partes que se evalúan de manera independiente: comprensión lectora, comprensión auditiva, expresión escrita y expresión oral. Tiene una duración total aproximada de 2 h. 30 minutos.

**5. ARI (Área de relaciones internacionales.** Responsable de los convenios y ayudas a la movilidad dentro de los programas nacionales e internacionales suscritos por la Universidad de Murcia.

Sus cometidos específicos se describen a continuación



La misión del Servicio de Relaciones Internacionales es la Internacionalización de la Universidad de Murcia, mediante las siguientes acciones:

- Gestión de programas interuniversitarios informando sobre las posibilidades existentes en cada momento.
- Asesoramiento a los miembros de la comunidad universitaria en materia de programas de educación y formación internacionales.
- Incrementando las posibilidades de Movilidad Internacional.
- Favoreciendo y apoyando la Cooperación Internacional.
- Dotando de mayor calidad las relaciones internacionales establecidas por la Universidad de Murcia.
- Coordinando las acciones internacionales e institucionales con el resto de la Universidad de Murcia.
- Organizando actividades destinadas a acoger a los estudiantes y profesores extranjeros que realicen una estancia en nuestra Universidad.

#### Principales servicios

- Informar de los programas existentes en cada momento.
- Asesorar a la comunidad universitaria sobre programas de educación y formación internacionales
- Gestionar los programas interuniversitarios internacionales.
- Organizar actividades de acogida a los estudiantes, profesores, investigadores y personal de administración internacionales que visiten la Universidad de Murcia.
- Conectar la Universidad de Murcia y la sociedad estableciendo los cauces pertinentes en acciones internacionales.
- Dotar de mayor calidad las relaciones internacionales establecidas por la UM, en especial las que impliquen movilidad.
- Favorecer y apoyar la Cooperación Internacional al Desarrollo

#### **6. COIE (Centro de Orientación e Información en el Empleo.**

Facilita a los estudiantes y titulados el acceso al mercado de trabajo.

Sus cometidos específicos se describen a continuación.

#### Compromisos.

El COIE tiene los siguientes compromisos en su funcionamiento:

- Informar de todos los servicios, actividades y convocatorias del COIE por vía Web.
- Potenciar la gestión de los servicios del COIE dirigida a alumnos/titulados y a empresas/entidades por vía telemática.
- Potenciar el contacto con empresas y entidades a través de las distintas actividades del COIE.
- Desarrollar las entrevistas de orientación profesional personalizadas en un plazo máximo de 15 días.
- Potenciar la adquisición de competencias profesionales a los alumnos y titulados a través del Programa de Formación del COIE.
- Ofertar en cada curso académico charlas sobre orientación profesional y estrategias para la búsqueda de empleo en Facultades y Escuelas de la Universidad de Murcia.
- Promocionar las prácticas profesionales a través de los Convenios de Cooperación Educativa para alumnos y empresas/entidades.
- Reducción de los tiempos destinados a los procesos de gestión de los candidatos y ofertas de prácticas.
- Aumentar el número de entidades que realizan ofertas de empleo para titulados universitarios.
- Reducir el tiempo en la gestión, preselección y remisión de candidatos a las empresas/entidades.
- Recoger información sobre demandas de empleadores e inserción laboral de titulados.

#### Servicios

- Atención al interesado de forma inmediata e individualizada.
- Orientación profesional: entrevistas individualizadas y actividades grupales.
- Formación para el desarrollo de competencias profesionales.
- Organización de actividades para el contacto de alumnos y titulados con empresas.
- Desarrollo de acciones para el fomento de las relaciones entre Universidad y empresa.
- Gestión de prácticas para alumnos en empresas y entidades.
- Gestión de ofertas de empleo para titulados en empresas y entidades.
- Realización de informes sobre inserción, demandas de los empleadores y demás aspectos relacionados con la empleabilidad.
- Información a Facultades y Escuelas sobre aspectos relacionados con la empleabilidad de alumnos y titulados.

#### **7. DEFENSOR DEL UNIVERSITARIO.**

Sus cometidos específicos se describen a continuación.

#### Misión

El Defensor del Universitario es elegido por el Claustro, entre profesores doctores pertenecientes a los cuerpos docentes universitarios o profesores contratados doctores con contrato fijo en servicio activo en la Universidad de Murcia. Su función es velar por el respeto a los derechos y las libertades de los profesores, estudiantes y personal de administración y servicios, dentro del ámbito docente y administrativo de la institución universitaria.

El Defensor del Universitario puede asumir tareas de mediación, conciliación y buenos oficios, promoviendo especialmente la convivencia, la cultura de la ética, la corresponsabilidad y las buenas prácticas. Además, puede supervisar la actividad administrativa y académica de la Universidad, en lo que tenga relación con el posible quebrantamiento de derechos reconocidos en los Estatutos, para evitar situaciones de indefensión y actuaciones arbitrarias.



También puede formular recomendaciones a las instancias correspondientes, dirigidas a eliminar las deficiencias detectadas. En algunos casos esa recomendación es simplemente un recordatorio de la obligación de cumplir la normativa. En otros, se trata de sugerencias de interpretación de las normas, de modificación de las mismas o de introducción de nueva normativa que permita mejorar la calidad del Servicio Público o la salvaguarda de los derechos.

Sus actuaciones no están sometidas a mandato imperativo de ninguna instancia universitaria y se rigen por los principios de independencia y autonomía, imparcialidad, ponderación y respeto a la confidencialidad.

#### Consultas

Cualquier miembro de la Comunidad Universitaria que quiera *plantearnos alguna consulta o necesite asesoramiento, dentro del ámbito* de actuación del Defensor del Universitario, puede trasladárnosla por teléfono, carta, email o presentándose en la Oficina.

#### Quejas

En la oficina del Defensor del Universitario se recibirán y atenderán las reclamaciones o quejas que sean planteadas por cualquier miembro de la Comunidad Universitaria. Las reclamaciones no pueden ser anónimas y deberán formularse mediante un escrito que se remitirá por correo ordinario, electrónico o presentándolas personalmente en la Oficina del Defensor, en el que deberán figurar los datos personales, teléfono de contacto y domicilio a efectos de comunicaciones. En ningún caso, las reclamaciones ante el Defensor del Universitario producirán la suspensión de los plazos señalados en la ley para presentar recursos. No se podrán admitir reclamaciones sobre las que esté pendiente un proceso jurisdiccional ni un expediente disciplinario administrativo.

#### Mediación

La mediación es una excelente manera de resolver conflictos interpersonales y es un procedimiento voluntario. Lo iniciará una de las partes y la Defensoría contactará con la otra parte en conflicto para saber si acepta la mediación. En caso afirmativo, se mantendrán sesiones de mediación para intentar llegar a un acuerdo. La aceptación de los acuerdos en un procedimiento de mediación es voluntaria para las partes. Caso de que se alcance un acuerdo, la Defensoría velará por su cumplimiento.

### **8. SERVICIO DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS (SAD).**

Sus cometidos específicos se describen a continuación.

#### Presentación

La Universidad de Murcia, a través del Servicio de Actividades Deportivas, está comprometida con el objetivo de que los miembros de la comunidad universitaria encuentren su oportunidad de conectar con del deporte, ya sea para entretenimiento o competición, y que su práctica le acompañe a lo largo de su estancia en la misma.

#### Actividades.

Gimnasio Universitario

#### Práctica libre

- UMU deporte
- Piscina Universitaria
- UMU fitness
- Otras actividades

#### Instalaciones deportivas

La Universidad de Murcia se esfuerza en mantener y ampliar sus instalaciones deportivas para ofrecer a la comunidad universitaria espacios deportivos de la más alta calidad.

El **Recinto Deportivo Campus de Espinardo**, ofrece espacios adecuados para casi todos los deportes y es donde se encuentran situadas las oficinas del Servicio de Actividades Deportivas y el Centro de Medicina del Deporte. Cuenta con las siguientes instalaciones:

- 5 pistas de tenis.
- 5 pistas de pádel.
- 1 frontón.
- 1 pabellón polideportivo (pista para fútbol sala, balonmano, baloncesto, voleibol, bádminton).
- 3 pistas polideportivas (fútbol sala, balonmano, voleibol, baloncesto).
- 3 campos de fútbol de hierba artificial (fútbol 11, fútbol 7 y fútbol 5).
- 2 pistas de squash / tenis de mesa.
- 1 rocódromo para escalada deportiva.
- 3 salas polivalentes.
- 1 gimnasio.



La piscina universitaria está situada en el Campus de Espinardo, frente a la Facultad de Psicología y es gestionada por la empresa concesionaria, bajo supervisión del Servicio de Actividades Deportivas. Cuenta con un vaso de 25 metros y 8 calles, sauna y sala de masajes, donde se realizan múltiples actividades y servicios.

Competiciones. En la Universidad de Murcia podrás competir con otros miembros de tu misma comunidad universitaria en las Competiciones Internas que organizamos (Bienvenida Universitaria, Torneo Rector, Torneo Intercentros y Carrera Popular) y también representarla en Competiciones Externas con otras Universidades en el Campeonato Autonómico de Deporte Universitario CADU y en el Campeonato de España Universitario CEU, si formas parte de la Selección Deportiva de la Universidad de Murcia.

Créditos deportivos. Toda la actividad deportiva supervisada se computará para que, al finalizar el curso académico, se emita el certificado que lo acredite. Por cada 25 horas de actividad deportiva podrás conseguir un crédito CRAU según normativa en vigor. Si tu titulación está adaptada al EEES, se pueden realizar hasta 6 Créditos CRAU del correspondiente plan de estudios por actividades deportivas supervisadas por el Servicio de Actividades Deportivas; se reconocen hasta 3 créditos por curso académico.

#### 9. CONSEJO DE ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA (CEUM)

El CEUM (Consejo de Estudiantes de la Universidad de Murcia) es el máximo órgano de representación estudiantil de la Universidad de Murcia. Se trata de una estructura entorno a la cual los representantes de alumnos pueden debatir todos aquellos temas que afectan a los estudiantes a nivel general de la Universidad. El CEUM está compuesto por las delegaciones de alumnos de cada facultad y escuela, así como por representantes en el Claustro Universitario. De sus opiniones y decisiones salen las líneas de actuación para llevar a cabo la defensa efectiva de los derechos de los estudiantes.

#### 4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

##### Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

##### Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

##### Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

##### Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

El reconocimiento consiste en la aceptación por parte de la Universidad de Murcia de los créditos que, habiendo sido obtenidos en esta u otra Universidad, son computados a efectos de la obtención de un título oficial de la misma. Por su parte, la transferencia de créditos consiste en la consignación, a petición del interesado, de los créditos superados por el estudiante en enseñanzas oficiales universitarias del mismo nivel (Grado, Máster o Doctorado) que no puedan ser reconocidos.

Los artículos 6 y 13 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de junio establecen que las Universidades deben elaborar y publicar su propia normativa sobre reconocimiento y transferencia de créditos. La Universidad de Murcia da cumplida cuenta de este mandato en su "[Reglamento sobre Reconocimiento y Transferencia de Créditos en Enseñanzas de Grado y Máster conducentes a la obtención de los correspondientes títulos oficiales de la Universidad de Murcia](#)" aprobado en Consejo de Gobierno de 25 de mayo de 2009, y modificado en sesiones de Consejo de Gobierno de 22 de octubre de 2010, 28 de julio de 2011, 6 de julio de 2012 y **28 de octubre de 2016**.

Por su parte, la Facultad de Medicina cumple, con los Reales Decretos previamente mencionados, y con el Reglamento de la Universidad, del siguiente modo.

La Facultad de Medicina dispone de una Comisión de Reconocimiento Académico para Estudios de Grado constituida de acuerdo a los términos establecidos por los Estatutos de la Universidad de Murcia y por el Reglamento de Régimen Interno de la Facultad de Medicina. Su composición, que sigue las recomendaciones del **Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad** del centro, incluye representantes de todos los grupos de interés. Esta comisión tiene como labor principal estudiar las solicitudes de reconocimiento y elaborar las propuestas de reconocimiento que estime apropiadas, de acuerdo con los créditos cursados en la titulación de origen del solicitante y su posible correspondencia con las competencias de las materias de la titulación de destino. Las propuestas realizadas por la comisión son posteriormente resueltas por el Decano del centro.

Según el caso de que se trate, el trabajo que lleva a cabo esta comisión se desarrolla atendiendo a las siguientes directrices:

**Reconocimiento de créditos de formación básica de la misma rama.** Siempre que el título al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento un número de



créditos que sea al menos el 15 por ciento del total de los créditos del título (36 ECTS en este caso), correspondientes a materias de formación básica de dicha rama. El número máximo de créditos reconocidos será el cursado en la titulación de origen. En cualquier caso el Trabajo Fin de Grado nunca podrá ser objeto de reconocimiento académico, al estar orientado a la evaluación de las competencias asociadas al título correspondiente de la Universidad de Murcia.

**Reconocimiento de créditos de formación básica de otras ramas de conocimiento del título de destino, obligatorias, optativas y prácticas externas:**

a) Para el reconocimiento de los créditos de formación básica en otras materias diferentes a las de la rama de conocimiento de la titulación de destino, la comisión del centro elaborará una propuesta teniendo en cuenta las competencias adquiridas con los créditos cursados de su titulación de origen y su posible correspondencia con las competencias de las materias de la titulación de destino.

b) Se procederá de igual modo para las materias obligatorias, optativas y las prácticas externas, no pudiéndose realizar reconocimiento parcial de una asignatura de destino.

**Reconocimiento de experiencia laboral o profesional acreditada o de enseñanzas no oficiales.** La experiencia Laboral o profesional podrá ser reconocida siempre y cuando el tipo de experiencia obtenida, funciones desarrolladas en el desempeño del puesto de trabajo y las competencias adquiridas, debidamente acreditadas, tenga correspondencia con las competencias de las materias en la titulación de destino. El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de los créditos que constituyen el plan de estudios. No obstante lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios de la Universidad de Murcia podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el apartado anterior o, en su caso, ser objeto de reconocimiento en su totalidad siempre que el correspondiente título haya sido extinguido y sustituido por un título oficial y así se haga constar expresamente en la memoria de verificación del nuevo plan de estudios..

**Reconocimiento de estudios en casos de movilidad.** En este caso el reconocimiento se produce antes del desplazamiento del estudiante haciendo constar claramente qué asignaturas, cursos y créditos componen los mismos, permitiéndose su modificación posterior, de manera que a su regreso no haya ninguna duda en el reconocimiento de los estudios que hayan sido superados en la universidad de destino. En todo momento, se podrá considerar un curso académico equivalente a 60 créditos.

**Reconocimiento de los títulos extranjeros.** En este caso es la UMU que, de acuerdo con la legislación vigente, es competente para resolver la homologación de títulos extranjeros aplicando las normas que para ello tiene definidas.

**Reconocimiento de créditos por estudios no universitarios.** En virtud de lo dispuesto en el artículo 36 de la Ley Orgánica de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, y de acuerdo con los criterios y directrices que fije el Gobierno, la Universidad de Murcia podrá reconocer validez académica a las enseñanzas artísticas superiores, a la formación profesional de grado superior, a las enseñanzas profesionales de artes plásticas y diseño de grado superior y a las enseñanzas deportivas de grado superior.

**Reconocimiento de Créditos en Actividades Universitarias (CRAU).** Viene definido en el "*Reglamento de reconocimiento de créditos a los estudiantes de Titulaciones de Grado por la realización de actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación (CRAU) de la Universidad de Murcia*". El presente Reglamento tiene como objeto regular el reconocimiento académico de créditos (en adelante CRAU) a los estudiantes de titulaciones de Grado por su participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, conforme lo establecido en los artículos 46.2.i) de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de universidades y 12.8 del Real Decreto 1.393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Los estudiantes matriculados en estudios de Grado podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación hasta un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios cursados.

**PLAZOS Y SOLICITUD**

La presentación de solicitudes para el reconocimiento y transferencia de créditos, así como el calendario para la resolución y notificación al interesado de las mismas, coincidirán con las fechas establecidas por la Universidad de Murcia en sus "Instrucciones y Normas de Matrícula para cada curso académico", excepto los supuestos contemplados en el artículo 7.1 que se regirán por lo establecido en la "*Norma de acceso al grado desde las diplomaturas, ingenierías técnicas, licenciaturas e ingenierías correspondientes a la anterior ordenación*".

La solicitud se presentará en la secretaría del centro al que se encuentre adscrito el título objeto de reconocimiento en modelo unificado de la Universidad de Murcia

**EFFECTOS DEL RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS**



1. En el proceso de reconocimiento quedarán reflejadas de forma explícita aquellas materias o asignaturas que no deberán ser cursadas por el estudiante. Se entenderá en este caso que dichas materias o asignaturas ya han sido superadas y no serán susceptibles de nueva evaluación.
2. La calificación de las materias o asignaturas superadas como consecuencia de un proceso de reconocimiento será equivalente a la calificación de las materias o asignaturas que han dado origen a éste. Cuando varias materias o asignaturas conlleven el reconocimiento de una sola en la titulación de destino se realizará la media ponderada en función del número de créditos de aquéllas.
3. No obstante, el reconocimiento de créditos a partir de experiencia profesional o laboral y los obtenidos en enseñanzas no oficiales, no incorporará calificación de los mismos, por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.
4. Los créditos reconocidos por actividades universitarias, culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, figurarán con la calificación de apto y no se computarán a efectos del cálculo de la nota media del expediente.

#### TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS.

a) Los créditos superados por el estudiante en enseñanzas oficiales universitarias del mismo nivel (Grado, Máster, Doctorado) que no sean constitutivos de reconocimiento para la obtención del título oficial o que no hayan conducido a la obtención de otro título, deberán consignarse, a solicitud del interesado, en el expediente del estudiante. En el impreso normalizado previsto en el artículo 4.2 del "[Reglamento sobre Reconocimiento y Transferencia de Créditos en Enseñanzas de Grado y Máster conducentes a la obtención de los correspondientes títulos oficiales de la Universidad de Murcia](#)", se habilitará un apartado en el que haga constar su voluntad al respecto.

b) La transferencia se realizará consignando el literal, el número de créditos y la calificación original de las materias cursadas que aporte el estudiante. En ningún caso computarán para el cálculo de la nota media del expediente.

**Incorporación de créditos al expediente académico:** 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.

#### 4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS

No procede.



## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

<b>5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS</b>		
Ver Apartado 5: Anexo 1.		
<b>5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.		
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.		
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)		
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.		
Formación en Organizar y gestionar el funcionamiento de una Oficina de Farmacia (OF) y/o conocer el funcionamiento y gestión de un servicio de Farmacia Hospitalaria (FH). Conservación, custodia, dispensación y distribución racional de los medicamentos y otros productos farmacéuticos. Gestión de medicamentos. Elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales. Proporcionar atención farmacéutica a los pacientes. Realizar farmacovigilancia		
Trabajo Autónomo: Estudio y preparación de contenidos teóricos y prácticos. Trabajo individual del alumno consistente en lecturas, búsquedas documentales, sistematización de contenidos, estudio, etc		
<b>5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
Examen final		
Examen práctico		
Trabajos realizados individualmente/grupalmente		
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa		
Informes de prácticas		
Análisis de la gestión grupal del conocimiento en grupos		
Valoración de la memoria de actividades de las Prácticas Tuteladas		
Grado de cumplimiento de las obligaciones académicas en las Prácticas Tuteladas		
Valoración del tutor colaborador sobre el trabajo realizado en el centro externo		
Valoración del Trabajo Fin de Grado por parte del tutor		
Exposición del Trabajo Fin de Grado		
<b>5.5 SIN NIVEL 1</b>		
<b>NIVEL 2: BIOLOGÍA CELULAR E HISTOLOGÍA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias de la Salud	Biología
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
6		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>



<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Biología Celular e Histología</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
6		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer las estructuras de las biomoléculas y sus transformaciones en la célula.</li> <li>• Comprender la relación entre el ciclo de vida de los agentes infecciosos y las propiedades de los principios activos.</li> <li>• Desarrollar habilidades para identificar dianas terapéuticas y de producción biotecnológica de fármacos, así como de uso de la terapia génica.</li> <li>• Conocer las propiedades de las membranas celulares y la distribución de fármacos.</li> <li>• Conocer las principales rutas metabólicas que intervienen en la degradación de fármacos.</li> <li>• Conocer la estructura microscópica de la piel, aparatos y sistemas circulatorio, digestivo, locomotor, reproductor, excretor y respiratorio, endocrino, inmune y nervioso central y periférico y de los órganos de los sentidos.</li> <li>• Conocer los mecanismos de crecimiento, maduración y envejecimiento de los distintos sistemas y aparatos.</li> <li>• Conocer las bases estructurales de la función y alteración de los órganos y sistemas.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Biología celular</li> <li>2. Histología</li> <li>3. Organografía</li> </ol>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.		



CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE17 - Conocer las estructuras de las biomoléculas y sus transformaciones en la célula.		
CE19 - Estimar los riesgos biológicos asociados a la utilización de sustancias y procesos de laboratorios implicados.		
CE20 - Desarrollar habilidades para identificar dianas terapéuticas y de producción biotecnológica de fármacos, así como de uso de la terapia génica.		
CE23 - Conocer las propiedades de las membranas celulares y la distribución de fármacos.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	105	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	5	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	35	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	60.0	80.0
Examen práctico	10.0	20.0
Informes de prácticas	10.0	20.0
<b>NIVEL 2: BIOLOGÍA VEGETAL</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias de la Salud	Biología
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	



<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Biología Vegetal</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organización vegetal. Estructura y componentes de la célula vegetal. Tejidos vegetales. Estructura de raíz, tallo y hoja.</li> <li>2. Relaciones hídricas. El agua en la planta. Concepto de potencial hídrico. Absorción del agua y transporte por el Xilema. Transpiración.</li> <li>3. Nutrición mineral. Elementos esenciales: Macro y micronutrientes. Funciones.</li> <li>4. Transporte por el floema. Solutos transportados. Estructura del floema. Mecanismo de transporte.</li> <li>5. Fotosíntesis. Reacciones luminosas. Fijación de CO<sub>2</sub>. Fotorrespiración. Asimilación de nitrógeno y azufre.</li> <li>6. Respiración. Funciones. Glicolisis y ciclo de Krebs. Transporte electrónico. Síntesis de ATP. Respiración resistente a cianuro. Regulación.</li> </ol>		



7. Metabolismo secundario en las plantas. Metabolitos secundarios: Fenoles, terpenoides y alcaloides. Funciones.
8. Crecimiento y Desarrollo vegetativo. Concepto de crecimiento y diferenciación. Hormonas vegetales: tipos y funciones en la planta. Desarrollo Re-productor.
9. Concepto de Botánica. Antecedentes históricos de la Botánica y las plantas medicinales.
10. Introducción a los grupos vegetales. Diversidad vegetal
11. Características y métodos de estudio de Angiospermas.
12. Estudio de distintas familias de Angiospermas: Crucíferas, Leguminosas, Labiadas, Umbelíferas, Cistáceas, Compuestas y Gramíneas.
13. Aspectos beneficiosos y perjudiciales de las plantas.
14. Las plantas medicinales en nuestra Región.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.

CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.

CG11 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.

CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.

CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.

CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.

CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.

CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.

CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.

CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE17 - Conocer las estructuras de las biomoléculas y sus transformaciones en la célula.

CE18 - Desarrollar habilidades relacionadas con el uso de los efectos beneficiosos de las plantas medicinales y comprender los riesgos sanitarios asociados con su mal uso.

CE19 - Estimar los riesgos biológicos asociados a la utilización de sustancias y procesos de laboratorios implicados.

CE20 - Desarrollar habilidades para identificar dianas terapéuticas y de producción biotecnológica de fármacos, así como de uso de la terapia génica.

CE23 - Conocer las propiedades de las membranas celulares y la distribución de fármacos.

CE26 - Conocer las plantas medicinales: diversidad botánica, fisiología, uso y gestión.

##### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos	75	40



asociados utilizando el método de la lección magistral.		
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	10	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	50	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	15	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	60.0	80.0
Trabajos realizados individualmente/ grupalmente	10.0	20.0
Informes de prácticas	10.0	20.0
<b>NIVEL 2: ANATOMÍA HUMANA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias de la Salud	Anatomía Humana
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
6		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		



5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>1. Anatomía General</p> <p>2. Aparato locomotor del tronco</p> <p>3. Anatomía de los miembros</p> <p>4. Vísceras del tórax</p> <p>5. Vísceras del abdomen</p> <p>6. Esqueleto de la cabeza. Vísceras de la cabeza y del cuello</p> <p>7. Sistema nervioso y órganos de los sentidos</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.</p>		
<p>CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.</p>		
<p>CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.</p>		
<p>CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.</p>		
<p>CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.</p>		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
<p>No existen datos</p>		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
<p>CE45 - Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.</p>		
<p>CE46 - Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.</p>		
<p>CE48 - Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.</p>		
<p>CE49 - Adquirir las habilidades necesarias para poder prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como consejo nutricional y alimentario a los usuarios de los establecimientos en los que presten servicio.</p>		
<p>CE54 - Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.</p>		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	100	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	15	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	25	40



Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	10	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	60.0	70.0
Examen práctico	30.0	40.0
Trabajos realizados individualmente/grupalmente	10.0	20.0
<b>NIVEL 2: FISIOLÓGÍA HUMANA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias de la Salud	Fisiología
<b>ECTS NIVEL2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
	12	
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Fisiología Humana</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	12	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
	12	
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>



No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concepto y objetivos de la Fisiología como ciencia.</li> <li>2. Fisiología general</li> <li>3. Sistema Cardiovascular</li> <li>4. Aparato Respiratorio</li> <li>5. Sistema Renal y Equilibrio Hidroelectrolítico</li> <li>6. Hematología</li> <li>7. Aparato Digestivo</li> <li>8. Sistema Endocrino</li> <li>9. Neurofisiología</li> </ol>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.		
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE42 - Utilizar de forma segura los medicamentos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas incluyendo cualquier riesgo asociado a su uso		



CE43 - Conocer y comprender los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes del diagnóstico de laboratorio.		
CE44 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medio ambiente en particular.		
CE45 - Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.		
CE46 - Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.		
CE48 - Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.		
CE49 - Adquirir las habilidades necesarias para poder prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como consejo nutricional y alimentario a los usuarios de los establecimientos en los que presten servicio.		
CE50 - Comprender la relación existente entre alimentación y salud, y la importancia de la dieta en el tratamiento y prevención de las enfermedades.		
CE52 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.		
CE54 - Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.		
CE55 - Conocer la Naturaleza, mecanismo de acción y efecto de los tóxicos, así como los recursos en caso de intoxicación.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	193	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	17	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	60	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	30	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	60.0	80.0
Examen práctico	15.0	20.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	5.0	10.0
<b>NIVEL 2: FÍSICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias de la Salud	Física
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	



<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
6		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Física</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
6		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Magnitudes Físicas. Principios de Mecánica.</li> <li>2. Fenómenos Ondulatorios</li> <li>3. Radiaciones</li> <li>4. Los Principios de la Termodinámica. Aplicaciones.</li> <li>5. Fluidos</li> <li>6. Fenómenos de superficie y transporte</li> </ol>		



<b>7. Fenómenos Eléctricos.</b>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE12 - Aplicar los conocimientos de Física y Matemáticas a las ciencias farmacéuticas.		
CE13 - Aplicar técnicas computacionales y de procesamiento de datos, en relación con información referente a datos físicos, químicos y biológicos.		
CE15 - Evaluar datos científicos relacionados con los medicamentos y productos sanitarios.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	90	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	25	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	30	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	60.0	80.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	5.0	15.0
Informes de prácticas	10.0	30.0
<b>NIVEL 2: QUÍMICA GENERAL</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias	Química



<b>ECTS NIVEL2</b>		6
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
6		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Química General</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
6		
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p><b>1-ESTRUCTURA DE LA MATERIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Átomos y elementos.</li> <li>-Compuestos. Modelos de enlace químico.</li> </ul> <p><b>2-FUNDAMENTOS DE REACTIVIDAD QUÍMICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Disoluciones y propiedades coligativas.</li> </ul>		



<p>-Cinética química y equilibrio químico.</p> <p>-Reacciones en disolución acuosa.</p> <p><b>3-QUÍMICA ORGÁNICA</b></p> <p>-Nomenclatura de compuestos orgánicos.</p> <p>-Isomería.</p> <p>-Reactividad de compuestos orgánicos.</p> <p>-Introducción a las reacciones orgánicas. Mecanismos de reacción.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.		
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar y producir principios activos, fármacos y otros productos y materiales de interés sanitario		
CE2 - Seleccionar las técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas.		
CE3 - Llevar a cabo procesos de laboratorio estándar incluyendo el uso de equipos científicos de síntesis y análisis, instrumentación apropiada incluida.		
CE4 - Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio		
CE5 - Conocer las características fisicoquímicas de las sustancias utilizadas para la fabricación de los medicamentos.		
CE7 - Conocer y comprender las propiedades características de los elementos y sus compuestos, así como su aplicación en el ámbito farmacéutico.		
CE8 - Conocer y comprender la naturaleza y comportamiento de los grupos funcionales en moléculas orgánicas.		
CE9 - Conocer el origen, naturaleza, diseño, obtención, análisis y control de medicamentos y productos sanitarios.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	97.5	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	15	40



Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	30	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	7.5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	70.0	80.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	10.0	20.0
Informes de prácticas	10.0	20.0
<b>NIVEL 2: QUÍMICA INORGÁNICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias	Química
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Química Inorgánica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>



ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceptos fundamentales de química inorgánica</li> <li>2. Elementos representativos</li> <li>3. Elementos del bloque d. Química de la coordinación</li> </ol>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.		
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar y producir principios activos, fármacos y otros productos y materiales de interés sanitario		
CE10 - Conocer los principios y procedimientos para la determinación analítica de compuestos: técnicas analíticas aplicadas al análisis de agua, alimentos y medio ambiente.		
CE11 - Conocer y aplicar las técnicas principales de investigación estructural incluyendo la espectroscopia.		
CE2 - Seleccionar las técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas.		



CE3 - Llevar a cabo procesos de laboratorio estándar incluyendo el uso de equipos científicos de síntesis y análisis, instrumentación apropiada incluida.		
CE4 - Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio		
CE5 - Conocer las características fisicoquímicas de las sustancias utilizadas para la fabricación de los medicamentos.		
CE6 - Conocer y comprender las características de las reacciones en disolución, los diferentes estados de la materia y los principios de la termodinámica y su aplicación a las ciencias farmacéuticas.		
CE7 - Conocer y comprender las propiedades características de los elementos y sus compuestos, así como su aplicación en el ámbito farmacéutico.		
CE8 - Conocer y comprender la naturaleza y comportamiento de los grupos funcionales en moléculas orgánicas.		
CE9 - Conocer el origen, naturaleza, diseño, obtención, análisis y control de medicamentos y productos sanitarios.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	82.5	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	7.5	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	45	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	15	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	70.0	90.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	5.0	15.0
Informes de prácticas	5.0	15.0
<b>NIVEL 2: BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias de la Salud	Bioquímica
<b>ECTS NIVEL2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
12		
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		



CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Bioquímica y Biología Molecular		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	12	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
12		
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El escenario bioquímico.</li> <li>2. Bioquímica Estructural.</li> <li>3. Catálisis enzimática y mecanismos de transporte de biomoléculas.</li> <li>4. Bioquímica Metabólica.</li> <li>5. Biología Molecular.</li> </ol>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		



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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE13 - Aplicar técnicas computacionales y de procesamiento de datos, en relación con información referente a datos físicos, químicos y biológicos.		
CE17 - Conocer las estructuras de las biomoléculas y sus transformaciones en la célula.		
CE2 - Seleccionar las técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas.		
CE23 - Conocer las propiedades de las membranas celulares y la distribución de fármacos.		
CE25 - Conocer las principales rutas metabólicas que intervienen en la degradación de fármacos.		
CE54 - Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.		
CE6 - Conocer y comprender las características de las reacciones en disolución, los diferentes estados de la materia y los principios de la termodinámica y su aplicación a las ciencias farmacéuticas.		
CE67 - Presentación y Defensa ante el Tribunal universitario de un proyecto fin de grado, consistente en un ejercicio de integración de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	200	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	20	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	60	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	20	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		



5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	70.0	90.0
Examen práctico	5.0	15.0
Informes de prácticas	5.0	15.0
NIVEL 2: BIOESTADÍSTICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias de la Salud	Estadística
ECTS NIVEL2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Bioestadística		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Básica	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
	6	
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>	
1.	Introducción a la Estadística
2.	El método estadístico
3.	Variables estadísticas y frecuencias
4.	Tabulación y representación gráfica
5.	Medidas de tendencia central
6.	Medidas de dispersión
7.	Medidas de posición
8.	Probabilidad
9.	Evaluación de un test-diagnóstico
10.	Distribución normal
11.	Muestreo
12.	Estimación
13.	Contraste de hipótesis
14.	Contraste de una media y una proporción
15.	Contraste de dos medias
16.	Análisis de varianza
17.	Estudio de la asociación entre variables cualitativas
18.	Tamaños de muestra
19.	Estudio de la relación entre variables cuantitativas
20.	Análisis de regresión lineal
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>	
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>	
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>	
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.	
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.	
CG11 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.	
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.	
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.	
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.	
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.	
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.	
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>	



No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE12 - Aplicar los conocimientos de Física y Matemáticas a las ciencias farmacéuticas.		
CE13 - Aplicar técnicas computacionales y de procesamiento de datos, en relación con información referente a datos físicos, químicos y biológicos.		
CE14 - Diseñar experimentos en base a criterios estadísticos.		
CE15 - Evaluar datos científicos relacionados con los medicamentos y productos sanitarios.		
CE16 - Utilizar el análisis estadístico aplicado a las ciencias farmacéuticas.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	100	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	45	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	30.0	70.0
Examen práctico	30.0	70.0
<b>NIVEL 2: MICROBIOLOGÍA I</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
		6
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Microbiología I		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
		6
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción a la Microbiología.</li> <li>2. Técnicas básicas en Microbiología.</li> <li>3. Estructura y función de la célula microbiana.</li> <li>4. Metabolismo microbiano.</li> <li>5. Control del crecimiento de los microorganismos.</li> <li>6. Taxonomía y filogenia de microorganismos.</li> <li>7. Microbiología aplicada.</li> </ol>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.		
CG12 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.		
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		



CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.		
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.		
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE17 - Conocer las estructuras de las biomoléculas y sus transformaciones en la célula.		
CE19 - Estimar los riesgos biológicos asociados a la utilización de sustancias y procesos de laboratorios implicados.		
CE20 - Desarrollar habilidades para identificar dianas terapéuticas y de producción biotecnológica de fármacos, así como de uso de la terapia génica.		
CE21 - Comprender la relación entre el ciclo de vida de los agentes infecciosos y las propiedades de los principios activos.		
CE22 - Conocer y comprender el control microbiológico de los medicamentos.		
CE23 - Conocer las propiedades de las membranas celulares y la distribución de fármacos.		
CE24 - Conocer la naturaleza y comportamiento de agentes infecciosos.		
CE43 - Conocer y comprender los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes del diagnóstico de laboratorio.		
CE44 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medio ambiente en particular.		
CE45 - Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.		
CE46 - Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.		
CE48 - Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.		
CE53 - Conocer las propiedades y mecanismos de acción de los fármacos.		
CE54 - Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.		
CE58 - Conocer los fundamentos de la salud pública e intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de la enfermedad en los ámbitos individual y colectivo y contribuir a la educación sanitaria, reconociendo los determinantes de salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo y estilo de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>



Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	97.5	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	22.5	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	22.5	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	7.5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	70.0	90.0
Examen práctico	10.0	20.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	5.0	10.0
Informes de prácticas	5.0	10.0
<b>NIVEL 2: FARMACOGNOSIA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
6		
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	



<b>NIVEL 3: Farmacognosia</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Cuatrimstral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
6		
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p><b>Bloque 1: FARMACOGNOSIA GENERAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TEMA 1. Introducción a la Farmacognosia.</li> <li>• TEMA 2. Drogas de origen vegetal: Obtención, cultivo y mejora de plantas medicinales.</li> <li>• TEMA 3. Recolección de drogas.</li> <li>• TEMA 4. Control de drogas.</li> </ul> <p><b>Bloque 2: PRINCIPIOS ACTIVOS DE ORIGEN VEGETAL SEGÚN SU ORIGEN BIOSINTÉTICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TEMA 5. Glúcidos y lípidos.</li> <li>• TEMA 6. Biosíntesis de terpenoides. Aspectos Generales.</li> <li>• TEMA 7. Aceites esenciales. Sesquiterpenoides e iridoides.</li> <li>• TEMA 8. Diterpenos. Triterpenos y esteroides.</li> <li>• TEMA 9. Saponósidos. Heterósidos cardiotónicos.</li> <li>• TEMA 10. Compuestos fenólicos. Cumarinas y lignanos.</li> <li>• TEMA 11. Flavonoides y antocianos.</li> <li>• TEMA 12. Taninos.</li> <li>• TEMA 13. Quinonas y Antraquinonas.</li> <li>• TEMA 14. Alcaloides: Aspectos Generales.</li> <li>• TEMA 15. Alcaloides derivados de ornitina. Alcaloides tropánicos.</li> <li>• TEMA 16. Alcaloides derivados de fenilalanina y/o tirosina.</li> <li>• TEMA 17. Alcaloides derivados del triptófano.</li> <li>• TEMA 18. Alcaloides de origen diverso.</li> <li>• TEMA 19. Otros compuestos de interés farmacológico.</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.		
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG11 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.		



CG12 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.		
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.		
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.		
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
CG8 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE18 - Desarrollar habilidades relacionadas con el uso de los efectos beneficiosos de las plantas medicinales y comprender los riesgos sanitarios asociados con su mal uso.		
CE19 - Estimar los riesgos biológicos asociados a la utilización de sustancias y procesos de laboratorios implicados.		
CE26 - Conocer las plantas medicinales: diversidad botánica, fisiología, uso y gestión.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	80	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	15	40



Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	50	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	70.0	90.0
Examen práctico	10.0	30.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	5.0	15.0
Informes de prácticas	5.0	15.0
<b>NIVEL 2: PARASITOLOGÍA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
		6
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Parasitología</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
		6
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>



ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parasitología General</li> <li>2. Protozoología</li> <li>3. Helmintología</li> <li>4. Artropodología</li> </ol>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG12 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.		
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		



No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE20 - Desarrollar habilidades para identificar dianas terapéuticas y de producción biotecnológica de fármacos, así como de uso de la terapia génica.		
CE21 - Comprender la relación entre el ciclo de vida de los agentes infecciosos y las propiedades de los principios activos.		
CE22 - Conocer y comprender el control microbiológico de los medicamentos.		
CE24 - Conocer la naturaleza y comportamiento de agentes infecciosos.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	70	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	40	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	35	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	40.0	60.0
Examen práctico	10.0	40.0
Trabajos realizados individualmente/grupalmente	10.0	40.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	4.0	20.0
<b>NIVEL 2: FÍSICO-QUÍMICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias	Química
<b>ECTS NIVEL2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>



ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Físico-Química</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Termodinámica</li> <li>2. Termoquímica</li> <li>3. Funciones de energía y criterios de espontaneidad y equilibrio</li> <li>4. Equilibrios de fases de sustancias puras</li> <li>5. Disoluciones</li> <li>6. Equilibrio químico</li> <li>7. Equilibrios electroquímicos</li> <li>8. Cinética química y mecanismos de reacción</li> <li>9. Introducción al estudio de macromoléculas.</li> </ol>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		



<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.		
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.		
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar y producir principios activos, fármacos y otros productos y materiales de interés sanitario		
CE2 - Seleccionar las técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas.		
CE3 - Llevar a cabo procesos de laboratorio estándar incluyendo el uso de equipos científicos de síntesis y análisis, instrumentación apropiada incluida.		
CE4 - Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio		
CE5 - Conocer las características fisicoquímicas de las sustancias utilizadas para la fabricación de los medicamentos.		
CE6 - Conocer y comprender las características de las reacciones en disolución, los diferentes estados de la materia y los principios de la termodinámica y su aplicación a las ciencias farmacéuticas.		
CE9 - Conocer el origen, naturaleza, diseño, obtención, análisis y control de medicamentos y productos sanitarios.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	82.5	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	7.5	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	45	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	15	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	60.0	80.0



Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	5.0	15.0
Informes de prácticas	10.0	30.0
<b>NIVEL 2: QUÍMICA ORGÁNICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
	12	
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Química Orgánica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	12	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
	12	
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Isomería</li> <li>2. Métodos espectroscópicos para la determinación estructural de</li> <li>3. Compuestos orgánicos</li> <li>4. Estudio general de las reacciones en química orgánica</li> </ol>		



5.	Alcanos y cicloalcanos
6.	Alquenos y dienos
7.	Alquinos
8.	Aromaticidad e hidrocarburos aromáticos
9.	Hidrocarburos aromáticos polinucleares
a.	Haluros de alquilo y aralquílicos
b.	Haluros de arilo
c.	Alcoholes y fenoles
d.	Éteres y epóxidos
e.	Aldehídos y cetonas
f.	Ácidos carboxílicos y derivados
g.	Compuestos de nitrógeno
h.	Fundamentos básicos sobre la química de heterociclos
i.	Fundamentos básicos sobre biomoléculas
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>	
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>	
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>	
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.	
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.	
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.	
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.	
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.	
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.	
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>	
No existen datos	
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>	
CE1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar y producir principios activos, fármacos y otros productos y materiales de interés sanitario	
CE10 - Conocer los principios y procedimientos para la determinación analítica de compuestos: técnicas analíticas aplicadas al análisis de agua, alimentos y medio ambiente.	
CE11 - Conocer y aplicar las técnicas principales de investigación estructural incluyendo la espectroscopia.	
CE2 - Seleccionar las técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas.	
CE3 - Llevar a cabo procesos de laboratorio estándar incluyendo el uso de equipos científicos de síntesis y análisis, instrumentación apropiada incluida.	
CE4 - Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio	
CE5 - Conocer las características fisicoquímicas de las sustancias utilizadas para la fabricación de los medicamentos.	



CE8 - Conocer y comprender la naturaleza y comportamiento de los grupos funcionales en moléculas orgánicas.		
CE9 - Conocer el origen, naturaleza, diseño, obtención, análisis y control de medicamentos y productos sanitarios.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	145	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	52.5	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	82.5	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	20	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	60.0	80.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	5.0	15.0
Informes de prácticas	5.0	15.0
Análisis de la gestión grupal del conocimiento en grupos	5.0	15.0
<b>NIVEL 2: QUÍMICA ANALÍTICA Y ANÁLISIS INSTRUMENTAL</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Básica	Ciencias	Química
<b>ECTS NIVEL2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
	12	
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>



No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Química Analítica y Análisis Instrumental</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Básica	12	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
	12	
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objetivos analíticos.</li> <li>2. Herramientas y operaciones básicas en el laboratorio.</li> <li>3. Tratamiento de datos.</li> <li>4. Aplicación a las ciencias farmacéuticas de los equilibrios iónicos y el análisis Volumétrico.</li> <li>5. Técnicas electroquímicas en análisis farmacéutico y clínico.</li> <li>6. Técnicas espectroscópicas en análisis farmacéutico y clínico.</li> <li>7. Métodos cromatográficos y electroforesis.</li> <li>8. Automatización en el laboratorio farmacéutico.</li> </ol>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.		
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG11 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.		
CG12 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.		
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		



CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar y producir principios activos, fármacos y otros productos y materiales de interés sanitario		
CE10 - Conocer los principios y procedimientos para la determinación analítica de compuestos: técnicas analíticas aplicadas al análisis de agua, alimentos y medio ambiente.		
CE11 - Conocer y aplicar las técnicas principales de investigación estructural incluyendo la espectroscopia.		
CE2 - Seleccionar las técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas.		
CE3 - Llevar a cabo procesos de laboratorio estándar incluyendo el uso de equipos científicos de síntesis y análisis, instrumentación apropiada incluida.		
CE4 - Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio		
CE5 - Conocer las características fisicoquímicas de las sustancias utilizadas para la fabricación de los medicamentos.		
CE9 - Conocer el origen, naturaleza, diseño, obtención, análisis y control de medicamentos y productos sanitarios.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	150	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	30	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	90	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	30	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	70.0	80.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	5.0	15.0
Informes de prácticas	10.0	20.0
<b>NIVEL 2: QUÍMICA FARMACÉUTICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	



<b>ECTS NIVEL 2</b>		12
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
		12
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Química Farmacéutica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	12	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
		12
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción. Principios generales. Conceptos básicos en Química Farmacéutica.</li> <li>2. Fases de acción de un fármaco.</li> <li>3. Metabolismo de fármacos y consecuencias del mismo.</li> <li>4. Diseño de fármacos: encontrar un cabeza de serie.</li> <li>5. Diseño de fármacos: receptores.</li> <li>6. Diseño de fármacos: uso de metodologías computacionales.</li> <li>7. Otras metodologías en el diseño de fármacos.</li> <li>8. Colinérgicos, anticolinérgicos y anticolinesterásicos.</li> <li>9. El sistema adrenérgico: fármacos agonistas y antagonistas.</li> </ol>		



10.	Fármacos que afectan a la neurotransmisión: receptores de serotonina y fármacos relacionados.	
11.	Fármacos que afectan al sistema nervioso: antipsicóticos y ansiolíticos.	
12.	Fármacos moduladores de la histamina.	
13.	Agentes antibacterianos.	
14.	Agentes antivirales.	
15.	Determinación estructural de fármacos por técnicas espectroscópicas.	
16.	<b>Anticancerígenos.</b>	
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.		
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar y producir principios activos, fármacos y otros productos y materiales de interés sanitario		
CE10 - Conocer los principios y procedimientos para la determinación analítica de compuestos: técnicas analíticas aplicadas al análisis de agua, alimentos y medio ambiente.		
CE11 - Conocer y aplicar las técnicas principales de investigación estructural incluyendo la espectroscopia.		
CE2 - Seleccionar las técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas.		
CE3 - Llevar a cabo procesos de laboratorio estándar incluyendo el uso de equipos científicos de síntesis y análisis, instrumentación apropiada incluida.		
CE4 - Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio		
CE5 - Conocer las características fisicoquímicas de las sustancias utilizadas para la fabricación de los medicamentos.		
CE8 - Conocer y comprender la naturaleza y comportamiento de los grupos funcionales en moléculas orgánicas.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	150	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	30	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	90	40



Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	30	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	30.0	50.0
Examen práctico	10.0	20.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	10.0	30.0
Informes de prácticas	10.0	20.0
Análisis de la gestión grupal del conocimiento en grupos	5.0	15.0
<b>NIVEL 2: FISIOPATOLOGÍA HUMANA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Fisiopatología Humana</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
	6	



ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fisiopatología general</li> <li>2. Fisiopatología de la sangre</li> <li>3. Fisiopatología del aparato circulatorio</li> <li>4. Fisiopatología del aparato digestivo</li> <li>5. Fisiopatología del riñón y de las vías urinarias</li> <li>6. Fisiopatología del sistema endocrino</li> <li>7. Fisiopatología del metabolismo</li> <li>8. Fisiopatología del aparato respiratorio</li> <li>9. Fisiopatología del sistema nervioso</li> <li>10. Fisiopatología del sistema inmunológico</li> </ol>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG11 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.		
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.		
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.		



CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
CG8 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE43 - Conocer y comprender los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes del diagnóstico de laboratorio.		
CE44 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medio ambiente en particular.		
CE45 - Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.		
CE46 - Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.		
CE47 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.		
CE48 - Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.		
CE49 - Adquirir las habilidades necesarias para poder prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como consejo nutricional y alimentario a los usuarios de los establecimientos en los que presten servicio.		
CE52 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.		
CE54 - Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	100	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	25	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	20	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	70.0	90.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	5.0	20.0



Informes de prácticas	5.0	20.0
<b>NIVEL 2: NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	9	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
		9
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Nutrición y Bromatología</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	9	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
		9
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer las diferencias en la composición química y bioquímica de los alimentos y los principales componentes que determinan su valor nutritivo y sus características físico-químicas.</li> <li>• Utilizar los conocimientos adquiridos sobre la composición bromatológica y propiedades físicas de los alimentos, el análisis de los alimentos, la detección de sus alteraciones y fraudes, el procesado, la conservación y la evaluación de la calidad de los alimentos.</li> <li>• Utilizar los principales métodos de análisis, incluyendo procedimientos legales, que se utilizan para determinar la calidad de los alimentos desde un punto de vista de la calidad nutritiva, físico-química y organoléptica.</li> <li>• Identificar los principales cambios químicos y bioquímicos durante el procesado de los alimentos</li> <li>• Aplicar los conocimientos teóricos a la práctica a la hora de la resolución de problemas asociados con la composición bromatológica de los alimentos y sus parámetros de calidad.</li> <li>• Realizar análisis bromatológicos, interpretar sus resultados y redactar informes, asumiendo la responsabilidad de emitir dictámenes relacionados con la calidad global de los alimentos analizados.</li> <li>• Identificar las diferentes enfermedades de transmisión alimentaria, de acuerdo a su origen, etiología, patogenicidad y sintomatología, y saber aplicar las medidas de control y prevención durante la obtención, la fabricación y manipulación de los alimentos.</li> <li>• Utilizar los principales métodos de análisis microbiológico y químico en la evaluación de las características de calidad de los alimentos, relacionadas con los parámetros higiénicos y de inocuidad y/o seguridad alimentaria.</li> <li>• Implantar medidas de gestión eficaces para la prevención de riesgos en el sector de la restauración colectiva, abarcando el control de materia primas, procesos culinarios, manipulación y distribución.</li> </ul>		



- Conocer el valor nutritivo de los alimentos y diseñar dietas de acuerdo a las recomendaciones nacionales e internacionales.
- Establecer las ingestas dietéticas adecuadas de un individuo en las diferentes etapas de la vida.
- Determinar el estado nutricional de un individuo mediante encuestas alimentarias, datos antropométricos, parámetros bioquímicos y clínicos.
- Orientar a los ciudadanos en la creación de hábitos alimentarios saludables.

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

1. Bromatología: conceptos generales
2. Alimentos proteicos
3. Alimentos lipídicos
4. Alimentos hidrocarbonados
5. Edulcorantes, estimulantes, condimentos y especias
6. Conservas y comidas preparadas
7. Aguas y bebidas
8. Alimentación y nutrición. Conceptos
9. Macro y micronutrientes
10. Alimentación en diferentes estados fisiológicos

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.

CG12 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.

CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.

CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.

CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.

CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.

CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.

CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE44 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medio ambiente en particular.

CE47 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.

CE48 - Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.

CE49 - Adquirir las habilidades necesarias para poder prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como consejo nutricional y alimentario a los usuarios de los establecimientos en los que presten servicio.

CE50 - Comprender la relación existente entre alimentación y salud, y la importancia de la dieta en el tratamiento y prevención de las enfermedades.

CE52 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.

CE55 - Conocer la Naturaleza, mecanismo de acción y efecto de los tóxicos, así como los recursos en caso de intoxicación.



5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	135	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	10	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	75	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	50.0	70.0
Trabajos realizados individualmente/grupalmente	5.0	15.0
Informes de prácticas	20.0	40.0
NIVEL 2: GENÉTICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
6		
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No	
<b>NIVEL 3: Genética</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
6		
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estructura, organización y función del material genético</li> <li>2. Variación del material genético: mutaciones y polimorfismos. Alteraciones cromosómicas.</li> <li>3. Manipulación de ácidos nucleicos: Ingeniería Genética aplicada a la producción de sustancias de interés farmacéutico</li> <li>4. Efectos genéticos de meiosis y fecundación</li> <li>5. Patrones de herencia de caracteres y enfermedades monogénicas</li> <li>6. Genoma humano y variación genética. Técnicas de análisis genómico</li> <li>7. Marcadores moleculares y su utilidad en el análisis de ligamiento</li> <li>8. Patología molecular</li> <li>9. Análisis genético de enfermedades de herencia compleja</li> <li>10. Los genes en las poblaciones</li> <li>11. Farmacogenética</li> <li>12. Farmacogenómica</li> </ol>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG11 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		



CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.		
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.		
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE19 - Estimar los riesgos biológicos asociados a la utilización de sustancias y procesos de laboratorios implicados.		
CE3 - Llevar a cabo procesos de laboratorio estándar incluyendo el uso de equipos científicos de síntesis y análisis, instrumentación apropiada incluida.		
CE4 - Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio		
CE43 - Conocer y comprender los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes del diagnóstico de laboratorio.		
CE44 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medio ambiente en particular.		
CE45 - Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.		
CE46 - Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.		
CE48 - Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.		
CE52 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.		
CE53 - Conocer las propiedades y mecanismos de acción de los fármacos.		
CE54 - Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	90	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	10	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	40	40



Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	10	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	50.0	85.0
Trabajos realizados individualmente/grupalmente	5.0	20.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	1.0	20.0
Informes de prácticas	5.0	30.0
<b>NIVEL 2: TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA I</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
		6
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Tecnología Farmacéutica I</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Cuatrimstral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
		6
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>



ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción al estudio de la Tecnología Farmacéutica.</li> <li>2. Operaciones básicas con sólidos pulverulentos.</li> <li>3. Otras operaciones básicas en Tecnología Farmacéutica.</li> <li>4. Sistemas dispersos en Tecnología Farmacéutica.</li> </ol>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.		
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.		
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.		
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.		
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
CG8 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE27 - Diseñar, optimizar y elaborar las formas farmacéuticas garantizando su calidad, incluyendo la formulación y control de calidad de medicamentos, el desarrollo de formulas magistrales y preparados oficinales.		
CE28 - Aplicar el control de calidad de productos sanitarios, dermofarmacéuticos y cosméticos y materiales de acondicionamiento.		
CE31 - Conocer las propiedades fisicoquímicas y biofarmacéuticas de los principios activos y excipientes así como las posibles interacciones entre ambos.		
CE32 - Conocer la estabilidad de los principios activos y formas farmacéuticas así como los métodos de estudio.		
CE33 - Conocer las operaciones básicas y procesos tecnológicos relacionados con la elaboración y control de medicamentos.		
CE37 - Gestionar los medicamentos.		
CE39 - Elaborar formulas magistrales y preparados oficinales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	75	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	15	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	52.5	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	7.5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	75.0	90.0
Trabajos realizados individualmente/grupalmente	5.0	15.0



Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	5.0	15.0
Informes de prácticas	5.0	15.0
<b>NIVEL 2: FARMACOLOGÍA I</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
		12
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Farmacología I</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	12	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
		12
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Farmacología general.</li> <li>2. Farmacología del sistema nervioso vegetativo.</li> <li>3. Farmacología de los mediadores celulares y de la inflamación.</li> <li>4. Farmacología del sistema nervioso central.</li> </ol>		



5.	Farmacología del aparato circulatorio.
6.	Farmacología del medio interno.
7.	Farmacología del aparato respiratorio.
8.	Farmacología del aparato digestivo.
9.	Farmacología hormonal, metabolismo y vitaminas.
10.	Farmacología de las enfermedades infecciosas.
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>	
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>	
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>	
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.	
CG11 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.	
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.	
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.	
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.	
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.	
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.	
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.	
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.	
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.	
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.	
CG8 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.	
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.	
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>	
No existen datos	
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>	
CE42 - Utilizar de forma segura los medicamentos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas incluyendo cualquier riesgo asociado a su uso	
CE45 - Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.	
CE46 - Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.	
CE47 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.	
CE48 - Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.	
CE49 - Adquirir las habilidades necesarias para poder prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como consejo nutricional y alimentario a los usuarios de los establecimientos en los que presten servicio.	
CE52 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.	
CE53 - Conocer las propiedades y mecanismos de acción de los fármacos.	



CE54 - Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	160	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	37.5	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	87.5	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	15	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	65.0	95.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	5.0	35.0
<b>NIVEL 2: BIOFARMACIA Y FARMACOCINÉTICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	9	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
		9
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Biofarmacia y Farmacocinética</b>		



5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Obligatoria	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	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción a la biofarmacia y farmacocinética</li> <li>2. Administración y absorción de fármacos</li> <li>3. Disposición/distribución de fármacos</li> <li>4. Eliminación</li> <li>5. Biotransformación y metabolismo de principios activos</li> <li>6. Excreción de principios activos</li> <li>7. Análisis farmacocinético</li> <li>8. Otros modelos en farmacocinética</li> <li>9. Biodisponibilidad y bioequivalencia</li> <li>10. Regímenes de dosificación múltiple. individualización posológica</li> <li>11. Integración farmacocinética-farmacodinamia (PK/PD)</li> <li>12. Farmacocinética clínica</li> </ol>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.		
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG11 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		



CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.		
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.		
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.		
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
CG8 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE29 - Conocer los procesos de liberación, absorción, distribución, metabolismo y excreción de fármacos, y factores que condicionan la absorción y disposición en función de sus vías de administración.		
CE30 - Programar y corregir la posología de los medicamentos en base a sus parámetros farmacocinéticas.		
CE31 - Conocer las propiedades fisicoquímicas y biofarmacéuticas de los principios activos y excipientes así como las posibles interacciones entre ambos.		
CE34 - Determinación de la biodisponibilidad, evaluación de la bioequivalencia y factores que las condicionan.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	135	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	10	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	75	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>



Examen final	75.0	85.0
Trabajos realizados individualmente/ grupalmente	15.0	25.0
<b>NIVEL 2: TOXICOLOGÍA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Toxicología</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		



1.	Toxicología General	
2.	Evaluación de la toxicidad	
3.	Introducción al análisis toxicológico	
4.	Toxicología sistémica	
5.	Intoxicaciones por medicamentos y drogas de abuso	
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG11 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.		
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.		
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE42 - Utilizar de forma segura los medicamentos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas incluyendo cualquier riesgo asociado a su uso		
CE45 - Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.		
CE48 - Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.		
CE49 - Adquirir las habilidades necesarias para poder prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como consejo nutricional y alimentario a los usuarios de los establecimientos en los que presten servicio.		
CE52 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.		
CE55 - Conocer la Naturaleza, mecanismo de acción y efecto de los tóxicos, así como los recursos en caso de intoxicación.		
CE56 - Conocer las técnicas analíticas relacionadas con diagnóstico de laboratorio, tóxicos, alimentos y medioambiente.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	87.5	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas.	12.5	40



Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.		
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	30	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	20	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	85.0	95.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	5.0	15.0
<b>NIVEL 2: INMUNOLOGÍA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Inmunología</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
	6	



ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción a la inmunología.</li> <li>2. Células y Órganos Linfoides.</li> <li>3. Inmunidad Natural o Innata.</li> <li>4. Inmunidad Específica o Adaptativa.</li> <li>5. El Sistema Inmunitario en acción.</li> <li>6. Regulación de la respuesta inmunitaria.</li> </ol>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG11 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.		
CG12 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		



CE44 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medio ambiente en particular.		
CE45 - Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.		
CE49 - Adquirir las habilidades necesarias para poder prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como consejo nutricional y alimentario a los usuarios de los establecimientos en los que presten servicio.		
CE52 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.		
CE54 - Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.		
CE56 - Conocer las técnicas analíticas relacionadas con diagnóstico de laboratorio, tóxicos, alimentos y medioambiente.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	80	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	12.5	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	50	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	7.5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	60.0	70.0
Examen práctico	20.0	30.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	5.0	15.0
Informes de prácticas	5.0	15.0
<b>NIVEL 2: TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA II</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
6		



ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Tecnología Farmacéutica II</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
6		
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formas farmacéuticas de administración oral: formas farmacéuticas líquidas, polvos, granulados, cápsulas, comprimidos, comprimidos especiales, recubrimiento, microencapsulación.</li> <li>2. Agua</li> <li>3. Formas farmacéuticas estériles: administración parenteral y oftálmica.</li> <li>4. Estabilidad de medicamentos.</li> <li>5. Isotonía.</li> </ol>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.		



CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG11 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.		
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.		
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.		
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
CG8 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE27 - Diseñar, optimizar y elaborar las formas farmacéuticas garantizando su calidad, incluyendo la formulación y control de calidad de medicamentos, el desarrollo de formulas magistrales y preparados oficinales.		
CE28 - Aplicar el control de calidad de productos sanitarios, dermofarmacéuticos y cosméticos y materiales de acondicionamiento.		
CE30 - Programar y corregir la posología de los medicamentos en base a sus parámetros farmacocinéticas.		
CE31 - Conocer las propiedades fisicoquímicas y biofarmacéuticas de los principios activos y excipientes así como las posibles interacciones entre ambos.		
CE32 - Conocer la estabilidad de los principios activos y formas farmacéuticas así como los métodos de estudio.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	75	40



Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	15	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	52.5	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	7.5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	60.0	90.0
Trabajos realizados individualmente/grupalmente	5.0	20.0
Informes de prácticas	5.0	25.0
<b>NIVEL 2: FARMACIA CLÍNICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
	3	
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Farmacia Clínica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		



<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
	3	
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Farmacia Clínica: Concepto y evolución histórica.</li> <li>2. Consideraciones sobre el uso de los medicamentos.</li> <li>3. Reacciones adversas a medicamentos.</li> <li>4. Reacciones adversas a medicamentos de lato riesgo.</li> <li>5. Desarrollo de los fármacos.</li> <li>6. Dispensación especializada de fármacos en los hospitales.</li> <li>7. Nutrición parenteral enteral.</li> <li>8. Fármaco epidemiología.</li> <li>9. Fármaco economía.</li> <li>10. Información sobre medicamentos.</li> </ol>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.		
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.		
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.		
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.		
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.		
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		



CG8 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE42 - Utilizar de forma segura los medicamentos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas incluyendo cualquier riesgo asociado a su uso		
CE46 - Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.		
CE47 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.		
CE48 - Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.		
CE49 - Adquirir las habilidades necesarias para poder prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como consejo nutricional y alimentario a los usuarios de los establecimientos en los que presten servicio.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	37.5	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	7.5	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	26.2	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	3.8	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>



Examen final	60.0	90.0
Trabajos realizados individualmente/ grupalmente	5.0	20.0
Informes de prácticas	5.0	25.0
<b>NIVEL 2: BIOQUÍMICA ESPECIAL Y PATOLOGÍA MOLECULAR</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	9	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
9		
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Bioquímica especial y Patología molecular</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	9	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
9		
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción a la Bioquímica Especial y la Patología Molecular.</li> <li>2. Alteraciones metabólicas.</li> <li>3. Alteraciones de órganos y sistemas.</li> </ol>		



4. Alteraciones moleculares y celulares.
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.
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
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>
No existen datos
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>
CE13 - Aplicar técnicas computacionales y de procesamiento de datos, en relación con información referente a datos físicos, químicos y biológicos.
CE17 - Conocer las estructuras de las biomoléculas y sus transformaciones en la célula.
CE2 - Seleccionar las técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas.
CE20 - Desarrollar habilidades para identificar dianas terapéuticas y de producción biotecnológica de fármacos, así como de uso de la terapia génica.
CE23 - Conocer las propiedades de las membranas celulares y la distribución de fármacos.
CE25 - Conocer las principales rutas metabólicas que intervienen en la degradación de fármacos.
CE43 - Conocer y comprender los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes del diagnóstico de laboratorio.
CE44 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medio ambiente en particular.
CE46 - Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.
CE54 - Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.
CE56 - Conocer las técnicas analíticas relacionadas con diagnóstico de laboratorio, tóxicos, alimentos y medioambiente.
CE67 - Presentación y Defensa ante el Tribunal universitario de un proyecto fin de grado, consistente en un ejercicio de integración de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas.



5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	175	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	12.5	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	25	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	12.5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	70.0	90.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	5.0	15.0
Informes de prácticas	5.0	15.0
NIVEL 2: SALUD PÚBLICA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No	
<b>NIVEL 3: Salud Pública</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Interpretación de procesos de salud y enfermedad en el ámbito de las poblaciones humanas.</li> <li>Identificación de factores condicionantes de la salud y valorar las desigualdades en salud.</li> <li>Manejo de técnicas epidemiológicas y estadísticas adecuadas.</li> <li>Diseño de programas sanitarios.</li> <li>Identificación de problemas, necesidades y desigualdades de salud de la población.</li> <li>Evaluación del impacto de las políticas de salud.</li> <li>Diseño y participación en actividades relacionadas con la educación para la salud.</li> <li>Realización de actividades de vigilancia epidemiológica y farmacovigilancia.</li> <li>Intervención en actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.</li> <li>Aplicación de técnicas generales de esterilización, desinsectación y desratización.</li> <li>Capacitación para la vigilancia y control del agua de uso público.</li> <li>Preparación para el ejercicio profesional orientado al uso racional del medicamento, la prevención y el diagnóstico precoz de la enfermedad y la educación para la salud.</li> </ol>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Concepto de salud pública:</b> binomio salud- enfermedad, determinantes y desigualdades de salud, medicina preventiva, promoción de la salud, educación para la salud, uso racional del medicamento.</li> <li><b>Epidemiología general y demografía:</b> método epidemiológico, tipos de estudio, criterios de causalidad, errores y sesgos, reproducibilidad. Demografía y salud pública.</li> <li><b>Epidemiología de los principales problemas de salud:</b> enfermedades transmisibles y no transmisibles, cronicidad.</li> <li><b>Farmacovigilancia y farmacoepidemiología:</b> seguridad del paciente, estudios de utilización del medicamento, farmacoeconomía.</li> <li><b>Planificación y gestión sanitaria:</b> sistemas de salud, planificación y programación sanitaria, evaluación de la calidad de los servicios de salud, economía de la salud.</li> <li><b>Medio ambiente y salud:</b> epidemiología ambiental y laboral, contaminación ambiental, estudio sanitario del agua, técnicas de saneamiento, gestión de residuos, seguridad alimentaria.</li> </ol>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG12 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.		
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.		



CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.		
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.		
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
CG8 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE10 - Conocer los principios y procedimientos para la determinación analítica de compuestos: técnicas analíticas aplicadas al análisis de agua, alimentos y medio ambiente.		
CE15 - Evaluar datos científicos relacionados con los medicamentos y productos sanitarios.		
CE16 - Utilizar el análisis estadístico aplicado a las ciencias farmacéuticas.		
CE41 - Realizar farmacovigilancia.		
CE46 - Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.		
CE48 - Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.		
CE49 - Adquirir las habilidades necesarias para poder prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como consejo nutricional y alimentario a los usuarios de los establecimientos en los que presten servicio.		
CE51 - Conocer y comprender la gestión y características propias de la asistencia farmacéutica en las Estructuras Asistenciales de Atención Primaria y de Atención Especializada en el Sistema Sanitario.		
CE58 - Conocer los fundamentos de la salud pública e intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de la enfermedad en los ámbitos individual y colectivo y contribuir a la educación sanitaria, reconociendo los determinantes de salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo y estilo de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.		
CE60 - Conocer, comprender y aplicar las condiciones legales, sociales y económicas relacionadas con el ámbito sanitario y en particular con el medicamento		
CE61 - Dominar técnicas de recuperación de información relativas a fuentes de información primarias y secundarias (incluyendo bases de datos con el uso de ordenador).		
CE64 - Conocimientos básicos del Sistema Nacional de Salud, de la legislación sanitaria en general y específicamente la relacionada con los medicamentos, productos sanitarios y asistencia farmacéutica.		
CE65 - Conocer las técnicas de comunicación oral y escrita adquiriendo habilidades que permitan informar a los usuarios de los establecimientos farmacéuticos en términos inteligibles y adecuados a los diversos niveles culturales y entornos sociales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	90	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	22.5	40



Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	30	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	7.5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	70.0	90.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	10.0	30.0
<b>NIVEL 2: MÉTODOS Y TÉCNICAS FÍSICO-QUÍMICAS AVANZADAS EN FARMACIA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Métodos y Técnicas Físico-químicas avanzadas</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>



	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Espectroscopía Molecular</li> <li>2. Macromoléculas y coloides</li> <li>3. Electroquímica</li> </ol>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.		
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG11 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.		
CG12 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.		
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.		
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar y producir principios activos, fármacos y otros productos y materiales de interés sanitario		
CE10 - Conocer los principios y procedimientos para la determinación analítica de compuestos: técnicas analíticas aplicadas al análisis de agua, alimentos y medio ambiente.		
CE11 - Conocer y aplicar las técnicas principales de investigación estructural incluyendo la espectroscopia.		
CE2 - Seleccionar las técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas.		
CE3 - Llevar a cabo procesos de laboratorio estándar incluyendo el uso de equipos científicos de síntesis y análisis, instrumentación apropiada incluida.		



CE4 - Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio		
CE5 - Conocer las características fisicoquímicas de las sustancias utilizadas para la fabricación de los medicamentos.		
CE9 - Conocer el origen, naturaleza, diseño, obtención, análisis y control de medicamentos y productos sanitarios.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	67.5	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	22.5	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	45	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	15	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	40.0	60.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	20.0	30.0
Informes de prácticas	20.0	30.0
<b>NIVEL 2: FITOTERAPIA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Fitoterapia		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	6	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
	6	
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción a la Fitoterapia</li> <li>2. Evolución Histórica de la Fitoterapia</li> <li>3. Diversidad geográfica y cultural de la Fitoterapia</li> <li>4. Fitoterapia popular y Fitoterapia racional</li> </ol>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.		
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.		



CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE18 - Desarrollar habilidades relacionadas con el uso de los efectos beneficiosos de las plantas medicinales y comprender los riesgos sanitarios asociados con su mal uso.		
CE26 - Conocer las plantas medicinales: diversidad botánica, fisiología, uso y gestión.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	92.5	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	15	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	35	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	7.5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	40.0	60.0
Trabajos realizados individualmente/ grupalmente	20.0	40.0
Informes de prácticas	10.0	30.0
<b>NIVEL 2: LABORATORIO CLÍNICO. APLICACIONES PRÁCTICAS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
		3



ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Laboratorio Clínico. Aplicaciones Prácticas</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
		3
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Medicina de Laboratorio Basada en la Evidencia.</li> <li>2. Indicadores de Validez y Utilidad Clínica de las Pruebas de Laboratorio Médico.</li> <li>3. Elaboración de Protocolos Analíticos.</li> <li>4. Exploraciones de Medicina de Laboratorio.</li> </ol>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG11 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.		



CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.		
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE11 - Conocer y aplicar las técnicas principales de investigación estructural incluyendo la espectroscopia.		
CE13 - Aplicar técnicas computacionales y de procesamiento de datos, en relación con información referente a datos físicos, químicos y biológicos.		
CE14 - Diseñar experimentos en base a criterios estadísticos.		
CE15 - Evaluar datos científicos relacionados con los medicamentos y productos sanitarios.		
CE19 - Estimar los riesgos biológicos asociados a la utilización de sustancias y procesos de laboratorios implicados.		
CE21 - Comprender la relación entre el ciclo de vida de los agentes infecciosos y las propiedades de los principios activos.		
CE24 - Conocer la naturaleza y comportamiento de agentes infecciosos.		
CE3 - Llevar a cabo procesos de laboratorio estándar incluyendo el uso de equipos científicos de síntesis y análisis, instrumentación apropiada incluida.		
CE43 - Conocer y comprender los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes del diagnóstico de laboratorio.		
CE44 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medio ambiente en particular.		
CE45 - Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.		
CE52 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.		
CE54 - Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.		
CE55 - Conocer la Naturaleza, mecanismo de acción y efecto de los tóxicos, así como los recursos en caso de intoxicación.		
CE56 - Conocer las técnicas analíticas relacionadas con diagnóstico de laboratorio, tóxicos, alimentos y medioambiente.		
CE61 - Dominar técnicas de recuperación de información relativas a fuentes de información primarias y secundarias (incluyendo bases de datos con el uso de ordenador).		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>



Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	40	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	31.2	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	3.8	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	50.0	70.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	30.0	50.0
<b>NIVEL 2: QUÍMICA INORGÁNICA MÉDICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
3		
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Química Inorgánica Médica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>



Optativa	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
3		
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>Lenguas en las que se imparte</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los principios y estrategias utilizadas en el diseño de los compuestos metálicos para terapia y diagnóstico.</li> <li>• Conocer las aplicaciones de los compuestos metálicos en terapia y diagnóstico, así como sus retos más importantes.</li> <li>• Conocer los métodos de activación de profármacos mediante la acción de estímulos.</li> <li>• Comprender artículos de investigación relacionados con la Química Inorgánica Médica y emitir juicios razonados sobre los mismos.</li> <li>• Saber comunicar los conocimientos adquiridos a un público especializado y no especializado de un modo claro y directo.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p><b>Bloque 1: Principios básicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TEMA 1. Compuestos de coordinación. Principios básicos.</li> <li>• TEMA 2. Reactividad y estabilidad de los complejos metálicos en el medio biológico.</li> </ul> <p><b>Bloque 2: Diagnóstico, terapia y toxicidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TEMA 3. Radiofármacos.</li> <li>• TEMA 4. Agentes de contraste en MRI.</li> <li>• TEMA 5. Compuestos antitumorales basados en platino. Activación de profármacos.</li> <li>• TEMA 6. Compuestos antitumorales basados en otros metales. Teragnostia.</li> <li>• TEMA 7. Agentes frente a parásitos, bacterias y virus.</li> <li>• TEMA 8. Iones metálicos en enfermedades neurodegenerativas.</li> <li>• TEMA 9. Nanomedicina.</li> <li>• TEMA 10. Toxicología de algunos metales.</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.		
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		



5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar y producir principios activos, fármacos y otros productos y materiales de interés sanitario		
CE2 - Seleccionar las técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas.		
CE4 - Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio		
CE5 - Conocer las características fisicoquímicas de las sustancias utilizadas para la fabricación de los medicamentos.		
CE7 - Conocer y comprender las propiedades características de los elementos y sus compuestos, así como su aplicación en el ámbito farmacéutico.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	50	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	12.5	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	12.5	40
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	50.0	70.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	20.0	30.0
Informes de prácticas	10.0	20.0
NIVEL 2: LEGISLACIÓN Y DEONTOLOGÍA		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
		6
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS



No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Legislación y Deontología</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
		6
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción al estudio del Derecho. El marco de la Legislación Farmacéutica.</li> <li>2. Estatuto jurídico del farmacéutico. La profesión farmacéutica y los Colegios profesionales.</li> <li>3. Bioética y deontología profesional. Cuestiones legales y Bioéticas relacionadas con el ejercicio de la profesión.</li> <li>4. Marco ético-legal de la investigación/autorización de medicamentos.</li> <li>5. Concepto jurídico de medicamento. Garantías exigibles a los medicamentos de uso humano elaborados industrialmente, condiciones de prescripción y dispensación.</li> <li>6. Garantías exigibles a los medicamentos de uso veterinario elaborados industrialmente, condiciones de prescripción y dispensación.</li> <li>7. Garantías sanitarias de las fórmulas magistrales y preparados oficinales.</li> <li>8. Medicamentos especiales.</li> <li>9. Productos sanitarios.</li> <li>10. Acondicionamiento de medicamentos, etiquetado y prospecto.</li> <li>11. Información y publicidad farmacéutica.</li> <li>12. La fabricación industrial de medicamentos.</li> <li>13. Distribución de medicamentos y productos farmacéuticos.</li> <li>14. Uso racional de los medicamentos y productos sanitarios.</li> <li>15. La receta y la orden de dispensación.</li> <li>16. Ordenación farmacéutica.</li> <li>17. Servicios de farmacia hospitalaria.</li> </ol>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		



CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.		
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.		
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.		
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
CG8 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE58 - Conocer los fundamentos de la salud pública e intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de la enfermedad en los ámbitos individual y colectivo y contribuir a la educación sanitaria, reconociendo los determinantes de salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo y estilo de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.		
CE59 - Conocer, comprender y aplicar las condiciones legales, sociales y económicas relacionadas con el ámbito sanitario y en particular con el medicamento		
CE60 - Conocer, comprender y aplicar las condiciones legales, sociales y económicas relacionadas con el ámbito sanitario y en particular con el medicamento		
CE64 - Conocimientos básicos del Sistema Nacional de Salud, de la legislación sanitaria en general y específicamente la relacionada con los medicamentos, productos sanitarios y asistencia farmacéutica.		
CE65 - Conocer las técnicas de comunicación oral y escrita adquiriendo habilidades que permitan informar a los usuarios de los establecimientos farmacéuticos en términos inteligibles y adecuados a los diversos niveles culturales y entornos sociales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	97.5	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	15	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	30	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	7.5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		



Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	85.0	95.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	5.0	15.0
<b>NIVEL 2: GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
		6
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Gestión y Planificación</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
		6
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	



No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
1.	La oficina de farmacia como empresa	
2.	Dirección estratégica de la oficina de farmacia	
3.	El marketing en la oficina de farmacia	
4.	Ventas en una oficina de farmacia	
5.	Operaciones contables y financieras en una oficina de farmacia	
6.	Las personas en una oficina de farmacia	
7.	Los procesos internos en la oficina de farmacia	
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE59 - Conocer, comprender y aplicar las condiciones legales, sociales y económicas relacionadas con el ámbito sanitario y en particular con el medicamento		
CE60 - Conocer, comprender y aplicar las condiciones legales, sociales y económicas relacionadas con el ámbito sanitario y en particular con el medicamento		
CE61 - Dominar técnicas de recuperación de información relativas a fuentes de información primarias y secundarias (incluyendo bases de datos con el uso de ordenador).		
CE62 - Conocer y aplicar técnicas de gestión en todos los aspectos de las actividades farmacéuticas.		
CE65 - Conocer las técnicas de comunicación oral y escrita adquiriendo habilidades que permitan informar a los usuarios de los establecimientos farmacéuticos en términos inteligibles y adecuados a los diversos niveles culturales y entornos sociales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	90	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	35	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	20	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la	5	40



adquisición de competencias y evaluación continua y final.		
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	50.0	70.0
Trabajos realizados individualmente/grupalmente	25.0	35.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	5.0	15.0
<b>NIVEL 2: ATENCIÓN FARMACÉUTICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
		6
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Atención Farmacéutica</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
		6
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		



CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceptos Generales de Atención Farmacéutica.</li> <li>2. Servicios de Atención Farmacéutica.</li> <li>3. Validación farmacéutica. Preparación y dispensación de medicamentos. Prescripción de medicamentos.</li> <li>4. Consulta farmacéutica: Indicación.</li> <li>5. Errores de la medicación.</li> <li>6. Seguimiento farmacoterapéutico.</li> <li>7. Cumplimiento terapéutico.</li> <li>8. Atención Farmacéutica en situaciones especiales.</li> <li>9. Atención Farmacéutica en el ámbito hospitalario.</li> <li>10. Fuentes de información y documentación en Atención Farmacéutica.</li> <li>11. Educación Sanitaria.</li> <li>12. Atención Farmacéutica y seguridad de los medicamentos. Farmacovigilancia.</li> </ol>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.		
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.		
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.		
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.		
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
CG8 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		



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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE35 - Organizar y gestionar el funcionamiento de una oficina de farmacia		
CE36 - Conocer el funcionamiento y gestión de un servicio de farmacia hospitalaria o de atención primaria, incluido el personal adscrito a los mismos		
CE37 - Gestionar los medicamentos.		
CE38 - Conservación, custodia, dispensación y distribución racional de los medicamentos y otros productos farmacéuticos.		
CE40 - Proporcionar atención farmacéutica a los pacientes.		
CE41 - Realizar farmacovigilancia.		
CE57 - Conocer y comprender la gestión y características propias de la asistencia farmacéutica en el ámbito oficial y de la industria farmacéutica.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	71	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	24.5	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	47	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	7.5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	60.0	90.0



Trabajos realizados individualmente/ grupalmente	5.0	20.0
Informes de prácticas	5.0	25.0
<b>NIVEL 2: PRÁCTICAS TUTELADAS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Prácticas Externas	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	30	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
	30	
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Prácticas Tuteladas</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Prácticas Externas	30	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
	30	
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prácticas tuteladas en Hospital</li> <li>• Prácticas tuteladas en Oficina de Farmacia</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
Para acceder a la matrícula de esta asignatura el estudiante debe tener superados 200 créditos ECTS del grado.		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		



<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.
CG11 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.
CG12 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.
CG8 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.
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
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>
No existen datos
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>
CE35 - Organizar y gestionar el funcionamiento de una oficina de farmacia
CE36 - Conocer el funcionamiento y gestión de un servicio de farmacia hospitalaria o de atención primaria, incluido el personal adscrito a los mismos
CE37 - Gestionar los medicamentos.
CE38 - Conservación, custodia, dispensación y distribución racional de los medicamentos y otros productos farmacéuticos.
CE39 - Elaborar formulas magistrales y preparados oficinales.



CE40 - Proporcionar atención farmacéutica a los pacientes.		
CE41 - Realizar farmacovigilancia.		
CE57 - Conocer y comprender la gestión y características propias de la asistencia farmacéutica en el ámbito oficial y de la industria farmacéutica.		
CE66 - Realizar la facturación de una Oficina de Farmacia, en su caso.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	26.5	100
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	3.5	100
Formación en Organizar y gestionar el funcionamiento de una Oficina de Farmacia (OF) y/o conocer el funcionamiento y gestión de un servicio de Farmacia Hospitalaria (FH). Conservación, custodia, dispensación y distribución racional de los medicamentos y otros productos farmacéuticos. Gestión de medicamentos. Elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales. Proporcionar atención farmacéutica a los pacientes. Realizar farmacovigilancia	770	100
Trabajo Autónomo: Estudio y preparación de contenidos teóricos y prácticos. Trabajo individual del alumno consistente en lecturas, búsquedas documentales, sistematización de contenidos, estudio, etc	100	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	40.0	60.0
Valoración de la memoria de actividades de las Prácticas Tuteladas	10.0	30.0
Valoración del tutor colaborador sobre el trabajo realizado en el centro externo	10.0	30.0
<b>NIVEL 2: TRABAJO FIN DE GRADO</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Trabajo Fin de Grado / Máster	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>
	6	



LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Trabajo Fin de Grado		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Trabajo Fin de Grado / Máster	6	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
	6	
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El contenido del TFG corresponderá a uno de los siguientes tipos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Prácticas en oficinas de Farmacia, empresas relacionadas con la actividad profesional del farmacéutico, instituciones públicas y privadas del sistema de salud y Administración sanitaria.</li> <li>Trabajos teóricos o de revisión académicamente dirigidos</li> <li>Estudios realizados en el marco de convenios internacionales suscritos por la Universidad</li> <li>Proyectos de introducción a la investigación</li> </ol>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p>En la <b>normativa de TFG</b>, se establece el sistema de evaluación del TFG, que se resume brevemente aquí:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los trabajos serán defendidos por el estudiante ante un tribunal compuesto por tres personas que impartan docencia en la titulación. Excepcionalmente podrán formar parte del Tribunal profesorado de otros títulos o colaboradores externos.</li> <li>El Decanato del Centro será el responsable de la aprobación de los tribunales, en la forma que establezca la Junta de Centro, así como de la asignación de los estudiantes a los distintos tribunales, asegurando que no formen parte del tribunal los tutores de los trabajos que va a evaluar el mismo.</li> <li>Finalizada la defensa del TFG el Tribunal valorará éste de acuerdo con la rúbrica o planilla de evaluación descrita en el anexo I. (esta rúbrica valora la calidad científica, técnica, la estructura general y corrección ortográfica, La claridad expositiva oral, La calidad de la presentación, La capacidad de debate y defensa argumental).</li> <li>El Tribunal deliberará a puerta cerrada sobre la calificación global del TFG teniendo en cuenta el trabajo presentado y la exposición pública del trabajo, aplicando la media aritmética de las calificaciones asignadas al Trabajo por cada uno de sus miembros.</li> </ul>		



- La calificación se otorgará en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que tendrá que añadirse su correspondiente calificación cualitativa.

<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.		
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG11 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.		
CG12 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.		
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.		
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.		
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.		
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
CG8 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE67 - Presentación y Defensa ante el Tribunal universitario de un proyecto fin de grado, consistente en un ejercicio de integración de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	3	100
Trabajo Autónomo: Estudio y preparación de contenidos teóricos y prácticos. Trabajo individual del alumno consistente en lecturas, búsquedas documentales, sistematización de contenidos, estudio, etc	147	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA



Valoración del Trabajo Fin de Grado por parte del tutor	5.0	25.0
Exposición del Trabajo Fin de Grado	75.0	95.0
<b>NIVEL 2: PROCESOS INTEGRADOS EN LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Procesos Integrados en la Industria Farmacéutica.</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	



<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
1.	Objetivos y justificación de la recuperación "in situ" de los productos farmacéuticos de origen biotecnológico	
2.	Tecnología de las fermentaciones.	
3.	Tecnología de las operaciones de separación compatibles con los procesos fermentativos.	
4.	Fermentación-módulo de membrana.	
5.	Fermentación-extracción.	
6.	Fermentación-adsorción.	
7.	Fermentaciones a vacío.	
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.		
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE27 - Diseñar, optimizar y elaborar las formas farmacéuticas garantizando su calidad, incluyendo la formulación y control de calidad de medicamentos, el desarrollo de formulas magistrales y preparados oficinales.		
CE28 - Aplicar el control de calidad de productos sanitarios, dermofarmacéuticos y cosméticos y materiales de acondicionamiento.		
CE33 - Conocer las operaciones básicas y procesos tecnológicos relacionados con la elaboración y control de medicamentos.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	107.5	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	10	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	25	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	7.5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		



Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Trabajos realizados individualmente/ grupalmente	30.0	50.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	20.0	40.0
Informes de prácticas	20.0	40.0
<b>NIVEL 2: PARASITOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA SANITARIA MEDIOAMBIENTAL</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
	3	
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Parasitología y Microbiología Sanitaria Medioambiental</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
	3	
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>1.- Conceptos generales.</p> <p>2.- Agentes infecciosos transmitidos por el alimento. Diagnóstico y control.</p> <p>3.- Agentes infecciosos transmitidos por el agua. Diagnóstico y control.</p> <p>4.- Agentes infecciosos transmitidos por el suelo. Diagnóstico y control.</p> <p>5.- Agentes infecciosos transmitidos por el aire. Diagnóstico y control.</p> <p>6.- Factores ambientales. Cambio climático. Factores socioeconómicos.</p> <p>7.- Enfermedades emergentes. Bioseguridad.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG12 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.		
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
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		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE44 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medio ambiente en particular.		
CE48 - Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.		
CE49 - Adquirir las habilidades necesarias para poder prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como consejo nutricional y alimentario a los usuarios de los establecimientos en los que presten servicio.		



CE56 - Conocer las técnicas analíticas relacionadas con diagnóstico de laboratorio, tóxicos, alimentos y medioambiente.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	35	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	10	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	20	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	10	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	40.0	60.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	10.0	40.0
Análisis de la gestión grupal del conocimiento en grupos	10.0	40.0
<b>NIVEL 2: HISTORIA DE LA FARMACIA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
3		
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No



<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>	
No		No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>			
No existen datos			
<b>NIVEL 3: Historia de la Farmacia</b>			
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>			
<b>CARÁCTER</b>		<b>ECTS ASIGNATURA</b>	
Optativa		3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>			
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>		<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>		<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>		<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	
3			
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>		<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	
		<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>	
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>			
<b>CASTELLANO</b>		<b>CATALÁN</b>	
Sí		No	
<b>GALLEGO</b>		<b>VALENCIANO</b>	
No		No	
<b>FRANCÉS</b>		<b>ALEMÁN</b>	
No		No	
<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>	
No		No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>			
No existen datos			
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>			
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Documentación</li> <li>2. Historia de la Farmacia</li> </ol>			
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>			
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>			
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>			
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.			
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.			
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.			
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.			
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.			



CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE60 - Conocer, comprender y aplicar las condiciones legales, sociales y económicas relacionadas con el ámbito sanitario y en particular con el medicamento		
CE61 - Dominar técnicas de recuperación de información relativas a fuentes de información primarias y secundarias (incluyendo bases de datos con el uso de ordenador).		
CE63 - Conocer los principios y la metodología científica aplicada a las ciencias farmacéuticas, incluyendo la historia y función social de la Farmacia.		
CE65 - Conocer las técnicas de comunicación oral y escrita adquiriendo habilidades que permitan informar a los usuarios de los establecimientos farmacéuticos en términos inteligibles y adecuados a los diversos niveles culturales y entornos sociales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	45	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	11.3	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	15	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	3.8	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	25.0	75.0
Informes de prácticas	25.0	75.0
<b>NIVEL 2: FARMACOLOGÍA II</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
6		



ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Farmacología II</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
6		
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p><b>BLOQUE 1. BIOTECNOLOGIA DE NUEVOS FARMACOS EMPLEADOS ACTUALMENTE :</b></p> <p>FARMACOLOGIA DE LOS BIOSIMILARES : CONCEPTO , FARMACOCINETICA , EFECTOS ADVERSOS , INDICACIONES . FARMACOLOGÍA DE LAS TERAPIAS BIOLÓGICAS , ANTICUERPOS MONOCLONALES , EFECTOS ADVERSOS , FARMACOCINETICA, FARMACOS DIRIGIDOS A Dianas ESPECIFICAS , DERIVADOS BIOTECNOLOGICOS , BIOLÓGICOS Y NO BIOLÓGICOS . FARMACOS DERIVADOS DE PLANTAS MARI-NAS . NANOFARMACOS</p> <p>FARMACOLOGÍA DE LAS TERAPIAS CELULARES : TERAPIA DE CÉLULAS T CON RECEPTORES DE ANTIGENOS QUIMÉRICOS. FARMACOS EMPLEADOS EN LA TERAPIA GÉNICA. FARMACOLOGÍA DE LOS TRASPLANTES. POSIBLES TERAPIAS DERIVADAS DE CRISPER ¿CAS -9</p> <p><b>BLOQUE 2. INTERACCIONES FARMACOLOGICAS :</b></p> <p>NUEVOS TRASPORTADORES INTESTINALES , HEPATICOS , RENALES Y DE DIFERENTES ORGANOS QUE PROVOCAN INTERACCIONES , SISTEMAS DE TRASPORTADORES</p> <p><b>BLOQUE 3 . MODIFICACIONES FISIOPATOLÓGICAS EN LA ACCIÓN DE LOS FÁRMACOS :</b></p> <p>FARMACOS EN EL EMBARAZO MODIFICACIONES FARMACOCINETICAS Y FARMACODINAMICAS , TERATOGENIAS .FARMACOLOGIA PEDIA-TRICA, MODIFICACIONES FARMACOCINETICAS Y FARMACODINAMICAS , EFECTOS ADVERSOS.</p>		



FARMACOLOGÍA GERIÁTRICA : FARMACOCINETICA Y FARMACODINAMIA , EFECTOS ADVERSOS

FARMACOLOGIA DE LA INSUFICIENCIA HEPATO RENAL: FARMACOCINETICA Y FARMACODINAMICA , EFECTOS ADVERSOS

**BLOQUE 4 . FARMACOS EMPLEADOS EN LAS ENFERMEDADES AUTOINMUNES Y NO AUTOINMUNES BIOLÓGICOS .ARTRITIS REUMATOIDE . FARMACOS EMPLEADOS EN LA ESCLEROSIS MÚLTIPLE EN PLACAS Y OTRAS ENFERMEDADES AUTOINMUNES . FARMACOS BIOLÓGICOS EMPLEADOS EN PATOLOGÍAS REUMATOIDES. FARMACOS BIOLÓGICOS Y BIOTECNOLÓGICOS EMPLEADOS EN OTRAS PATOLOGÍAS NO AUTOINMUNES . ASMA .APARATO OCULAR . APARATO LOCOMOTOR . ORGANOS INTERNOS**

**BLOQUE 5 . FARMACOLOGIA DEL CANCER . QUIMIOTERAPÉUTICOS Y SUS MECANISMOS DE ACCIÓN DIFERENTES SOBRE ADN Y ARN . NUEVOS QUIMIOTERAPÉUTICOS DERIVADOS DE PLANTAS TERRESTRES Y MARINAS**

INMUNOTERAPIA : FARMACOS QUE BLOQUEAN PD1 Y PDL 1 , CTLA-4 . ANTÍGENOS QUIMÉRICOS T- CAR . FARMACOS ANTITROSINA KINASAS : RUTAS O VÍAS DE SEÑALIZACIÓN GÉNICA Y SUS BLOQUEOS .

HOMONOTERAPIA EN EL CANCER . INHIBIDORES DE TELOMERASAS . INHIBIDORES DE FACTORES DE CRECIMIENTO IMPLICADOS EN EL CANCER HER-2 . INHIBIDORES DE APOPTOSIS INHIBIDORES DE ANGIOGENESIS . INHIBIDORES DE METALOPROTEINASAS Y GELATINASAS , OTROS FARMACOS QUE AFECTAN VÍAS DE SEÑALIZACIÓN ESPECÍFICAS . FARMACOS EMPLEADOS EN TERAPIAS CELULARES

**BLOQUE 6 : FARMACOLOGÍA DE LA INMUNOSUPRESIÓN Y FARMACOS ANTIVIRALES**

CONCEPTOS GENERALES. FARMACOS EMPLEADOS EN EL RECHAZO DE ORGANOS TRASPLANTADOS . Dianas de las células T para terapias reguladas por anticuerpos .INTERFERONES . FARMACOS QUE ACTÚAN SOBRE LOS TOLL ¿ LIKE TR-7 , TR-8. INMUNOSUPRESORES EN ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS .ACIDO MICOFENOLICO Y MICOFENOLATO DE MOFETILO. LEFLUNAMIDA. FARMACOS ALQUILANTES EN INMUNOSUPRESION

INHIBIDORES ESPECÍFICOS DE LA SEÑALIZACIÓN LINFOCITARIA . INHIBIDORES DE CITOKINAS . BLOQUEO DE LA ADHESION CELULAR . INHIBIDORES DE LA ACTIVACIÓN DEL COMPLEMENTO

FARMACOLOGÍA ANTIVIRAL : INHIBIDORES DEL ACOPLAMIENTO Y ENTRADA VIRALES .INHIBIDORES DEL DESNUDAMIENTO VIRAL . INHIBIDORES DE LA EXPRESIÓN GÉNICA VIRAL , DEL GENOMA VIRAL . INHIBIDORES DE POLIMERASA.ANALOGOS NUCLEOSIDOS Y NUCLEOTIDOS CONTRA EL HERPES ,VIH, HBV, HCB

INHIBIDORES DE POLIMERASA DE ADN , DE TRANSCRIPTASA INVERSA, DE POLIMERASA DE ARN CON ACTIVIDAD VIH, INHIBIDORES DE NS5A, INHIBIDORES DE INTEGRASA, INHIBIDORES DE LA MADURACION Y LIBERACIÓN VIRAL VIRAL

OTROS, FARMACOS QUE MODULAN EL SISTEMA INMUNITARIO , VIRUS OCULITICOS

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.

CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.

CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.

CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.

CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.

CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.

CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.

CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.

CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.

CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.



CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
CG8 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE42 - Utilizar de forma segura los medicamentos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas incluyendo cualquier riesgo asociado a su uso		
CE43 - Conocer y comprender los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes del diagnóstico de laboratorio.		
CE45 - Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.		
CE48 - Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.		
CE53 - Conocer las propiedades y mecanismos de acción de los fármacos.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	75	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	15	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	52.5	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	7.5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>



Examen final	60.0	90.0
Trabajos realizados individualmente/ grupalmente	5.0	20.0
Informes de prácticas	5.0	25.0
<b>NIVEL 2: NUTRICIÓN COMUNITARIA Y DIETÉTICA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
6		
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Nutrición Comunitaria y Dietética</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	



No	No
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>	
No existen datos	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer el valor nutritivo de los alimentos y diseñar dietas de acuerdo a las recomendaciones nacionales e internacionales.</li> <li>• Determinar el estado nutricional de un individuo mediante encuestas alimentarias, datos antropométricos, parámetros bioquímicos y clínicos.</li> <li>• Diseñar dietas terapéuticas de acuerdo a las necesidades de un individuo con patologías.</li> <li>• Diseñar estudios epidemiológicos para una población determinada.</li> <li>• Establecer las medidas de prevención de enfermedades frecuentes una vez se han identificado los riesgos.</li> <li>• Orientar a los ciudadanos en la creación de hábitos alimentarios saludables.</li> </ul>	
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nutrición Comunitaria y Dietoterapia.</li> <li>2. Formas alternativas de alimentación. Dieta vegetariana. Dieta macrobiótica.</li> <li>3. Alcohol en la dieta.</li> <li>4. Cuidados nutricionales y recomendaciones dietéticas en el sobrepeso y la obesidad.</li> <li>5. Dietas de adelgazamiento.</li> <li>6. Dietas en colesterolemia.</li> <li>7. Hipertensión. Dietas controladas en sodio.</li> <li>8. Hiperlipemias.</li> <li>9. Nutrición y enfermedades cardiovasculares. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Nutrición y diabetes.</li> <li>b. Nutrición y cáncer.</li> <li>c. Nutrición e inmunidad.</li> <li>d. Aspectos nutricionales en el sida.</li> <li>e. Nutrición y osteoporosis.</li> <li>f. Cuidados nutricionales en anemias carenciales. Anorexia nerviosa y bulimia.</li> <li>g. Dieta, flúor y caries.</li> <li>h. Bocio endémico y déficit de iodo.</li> <li>i. Intolerancias y alergias alimentarias.</li> <li>j. Dietas terapéuticas.</li> <li>k. Nutrición en situaciones de estrés metabólico</li> </ol> </li> </ol>	
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>	
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>	
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>	
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.	
CG12 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.	
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.	
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.	
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.	



CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.		
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE48 - Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.		
CE49 - Adquirir las habilidades necesarias para poder prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como consejo nutricional y alimentario a los usuarios de los establecimientos en los que presten servicio.		
CE50 - Comprender la relación existente entre alimentación y salud, y la importancia de la dieta en el tratamiento y prevención de las enfermedades.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	82.5	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	15	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	45	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	7.5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen final	40.0	60.0
Trabajos realizados individualmente/grupalmente	5.0	15.0
Informes de prácticas	30.0	50.0
<b>NIVEL 2: DESARROLLO DE NUEVOS FÁRMACOS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>



ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
3		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Desarrollo de Nuevos Fármacos</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
3		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Métodos computacionales en el diseño de fármacos : Descripción de algunos métodos utilizados en el cálculo de propiedades de los fármacos mediante mecánica molecular y mecánica cuántica. Identificación de la conformación activa. Identificación de farmacóforo 3D. <i>Diseño de novo</i></li> <li>Métodos de síntesis utilizados para la obtención de nuevos fármacos: Enantioméricas. Combinatoria y en paralelo.</li> </ul>		



- Estudio de ejemplos.

<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar y producir principios activos, fármacos y otros productos y materiales de interés sanitario		
CE11 - Conocer y aplicar las técnicas principales de investigación estructural incluyendo la espectroscopia.		
CE5 - Conocer las características fisicoquímicas de las sustancias utilizadas para la fabricación de los medicamentos.		
CE8 - Conocer y comprender la naturaleza y comportamiento de los grupos funcionales en moléculas orgánicas.		
CE9 - Conocer el origen, naturaleza, diseño, obtención, análisis y control de medicamentos y productos sanitarios.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	15	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	6	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	6	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	3.5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	30.0	60.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	20.0	50.0
Informes de prácticas	10.0	20.0



<b>NIVEL 2: MICROBIOLOGÍA II</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
6		
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Microbiología II</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
6		
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción a la Microbiología Clínica.</li> <li>2. Técnicas de diagnóstico microbiológico de síndromes infecciosos.</li> <li>3. Control de agentes infecciosos.</li> <li>4. Antimicrobianos.</li> <li>5. Bacterias de interés clínico.</li> <li>6. Virus de interés clínico.</li> </ol>		



7. Hongos de interés clínico.
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.
CG12 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.
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
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>
No existen datos
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>
CE17 - Conocer las estructuras de las biomoléculas y sus transformaciones en la célula.
CE19 - Estimar los riesgos biológicos asociados a la utilización de sustancias y procesos de laboratorios implicados.
CE20 - Desarrollar habilidades para identificar dianas terapéuticas y de producción biotecnológica de fármacos, así como de uso de la terapia génica.
CE21 - Comprender la relación entre el ciclo de vida de los agentes infecciosos y las propiedades de los principios activos.
CE22 - Conocer y comprender el control microbiológico de los medicamentos.
CE23 - Conocer las propiedades de las membranas celulares y la distribución de fármacos.
CE24 - Conocer la naturaleza y comportamiento de agentes infecciosos.



CE43 - Conocer y comprender los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes del diagnóstico de laboratorio.		
CE44 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medio ambiente en particular.		
CE45 - Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.		
CE46 - Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.		
CE48 - Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.		
CE53 - Conocer las propiedades y mecanismos de acción de los fármacos.		
CE54 - Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.		
CE58 - Conocer los fundamentos de la salud pública e intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de la enfermedad en los ámbitos individual y colectivo y contribuir a la educación sanitaria, reconociendo los determinantes de salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo y estilo de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	97.5	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	22.5	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	22.5	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	7.5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	70.0	90.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	5.0	20.0
Informes de prácticas	10.0	20.0
<b>NIVEL 2: INMUNOTERAPIA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>



ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
3		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Inmunoterapia</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
3		
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloque I. Inmunoterapia en enfermedades infecciosas.</li> <li>• Bloque II. Vacunas e inmunización pasiva.</li> <li>• Bloque III. Inmunoterapia aplicada a las Inmunodeficiencias.</li> <li>• Bloque IV. Trasplantes e inmunosupresión. Tolerancia materno-fetal.</li> <li>• Bloque V. Inmunoterapia en la Hipersensibilidad y autoinmunidad.</li> <li>• Bloque VI. Inmunoterapia del cáncer.</li> <li>• Bloque VII. Avances en Inmunoestimulación e inmunosupresión.</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.		



CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG11 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.		
CG12 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE44 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medio ambiente en particular.		
CE45 - Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.		
CE49 - Adquirir las habilidades necesarias para poder prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como consejo nutricional y alimentario a los usuarios de los establecimientos en los que presten servicio.		
CE52 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.		
CE54 - Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.		
CE56 - Conocer las técnicas analíticas relacionadas con diagnóstico de laboratorio, tóxicos, alimentos y medioambiente.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	45	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	12.5	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	12.5	40



Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	60.0	70.0
Examen práctico	20.0	30.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	5.0	15.0
Informes de prácticas	5.0	15.0
<b>NIVEL 2: TECNOLOGÍA FARMACÉUTICA III</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
	6	
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Tecnología Farmacéutica III</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	6	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
	6	



ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formas farmacéuticas de administración rectal y vaginal.</li> <li>2. Formas farmacéuticas de administración sobre piel y mucosas.</li> <li>3. Formas farmacéuticas de administración nasal y ótica.</li> <li>4. Sistemas aerosolizados (presurizados y no presurizados).</li> <li>5. Formas farmacéuticas de liberación modificada.</li> <li>6. Sistemas de transporte y liberación de fármacos.</li> <li>7. Acondicionamiento de los medicamentos.</li> <li>8. Correctores organolépticos.</li> <li>9. Documentación de un laboratorio de formulación galénica.</li> <li>10. Aseguramiento de la calidad.</li> <li>11. Estudios de preformulación.</li> </ol>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.		
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG11 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.		
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.		



CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.		
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
CG8 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE27 - Diseñar, optimizar y elaborar las formas farmacéuticas garantizando su calidad, incluyendo la formulación y control de calidad de medicamentos, el desarrollo de formulas magistrales y preparados oficinales.		
CE28 - Aplicar el control de calidad de productos sanitarios, dermofarmacéuticos y cosméticos y materiales de acondicionamiento.		
CE30 - Programar y corregir la posología de los medicamentos en base a sus parámetros farmacocinéticas.		
CE31 - Conocer las propiedades fisicoquímicas y biofarmacéuticas de los principios activos y excipientes así como las posibles interacciones entre ambos.		
CE32 - Conocer la estabilidad de los principios activos y formas farmacéuticas así como los métodos de estudio.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	75	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	15	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	52.5	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	7.5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		



Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	60.0	90.0
Trabajos realizados individualmente/ grupalmente	5.0	20.0
Informes de prácticas	5.0	25.0
<b>NIVEL 2: BASES DE TERAPIA CELULAR E INGENIERÍA TISULAR</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
3		
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Bases de Terapia Celular e Ingeniería Tisular</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
3		
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer las bases teóricas de la ingeniería tisular básica en los sistemas corporales del hombre.</li> <li>Conocer las aplicaciones de la ingeniería tisular en la industria farmacológica.</li> <li>Conocer el uso de las células como fármacos.</li> </ul>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Introducción al concepto de Terapia celular e ingeniería tisular. Situación actual y perspectivas de futuro. Fundamentos biológicos del potencial terapéutico de células y tejidos. Medicina reparativa. Concepto. Antecedentes.</li> <li>Concepto de célula troncal. Totipotencialidad, pluripotencialidad y multipotencialidad. Determinación y diferenciación celular. Transdiferenciación.</li> <li>Células troncales embrionarias, iPSC (induced pluripotent stem cells) y adultas: Obtención y características. Bioimpresión tridimensional.</li> <li>La matriz extracelular en ingeniería tisular. Concepto. Tipos. Biomateriales. Naturales, sintéticos e híbridos. Morfología. Elaboración de biomateriales.</li> <li>Sistemas de señalización en ingeniería tisular. Señales solubles. Interacción célula-matriz extracelular. Contacto directo célula-célula. Estímulos mecánicos.</li> <li>El sistema músculoesquelético. Terapia mioblástica. Regeneración de la fibra muscular, tendón, ligamentos, cartílago articular, hueso.</li> <li>El sistema cardiovascular. Injertos vasculares. Angiogénesis. Célula madre endotelial. Regeneración miocárdica.</li> <li>El sistema hematopoyético. Sustitutos de células sanguíneas. Célula madre hematopoyética.</li> <li>El aparato digestivo. Estructuras dentales. Intestino delgado. Célula madre intestinal. Hígado artificial. Célula madre hepática. Páncreas. Islotes de Langerhans.</li> <li>Los órganos reproductores. Organoides reproductores, diferenciación de gametos.</li> <li>El sistema nervioso. Sistema nervioso central. Células madre del sistema nervioso. Sistema nervioso periférico. Regeneración de la fibra nerviosa.</li> <li>La piel. Célula madre epidérmica. Unidad epidérmica proliferativa. Piel artificial.</li> </ol>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
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		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar y producir principios activos, fármacos y otros productos y materiales de interés sanitario		
CE17 - Conocer las estructuras de las biomoléculas y sus transformaciones en la célula.		
CE2 - Seleccionar las técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas.		
CE20 - Desarrollar habilidades para identificar dianas terapéuticas y de producción biotecnológica de fármacos, así como de uso de la terapia génica.		



CE23 - Conocer las propiedades de las membranas celulares y la distribución de fármacos.		
CE54 - Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.		
CE7 - Conocer y comprender las propiedades características de los elementos y sus compuestos, así como su aplicación en el ámbito farmacéutico.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	37.5	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	15	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	15	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	7.5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	40.0	60.0
Examen práctico	10.0	20.0
Trabajos realizados individualmente/ grupalmente	10.0	20.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	20.0	40.0
<b>NIVEL 2: INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
		3
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>Lenguas en las que se imparte</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>



Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Iniciación a la Investigación</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Obligatoria	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
		3
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p><b>BLOQUE 1.- La investigación científica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto de investigación. El método científico. Tipos de investigaciones en Ciencias de la salud.</li> <li>• Fuentes de información. Bases de datos. Gestores bibliográficos.</li> <li>• Proyectos de investigación. Memoria científico técnica. Fuentes de financiación.</li> <li>• Difusión de los resultados de la investigación. Publicación en revistas científicas. Congresos y otras reuniones científicas. Redes sociales de investigadores</li> <li>• Bioética. Protección de los resultados de la investigación.</li> </ul> <p><b>BLOQUE 2.- Bioestadística y epidemiología.</b></p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.		
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.		



CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE13 - Aplicar técnicas computacionales y de procesamiento de datos, en relación con información referente a datos físicos, químicos y biológicos.		
CE14 - Diseñar experimentos en base a criterios estadísticos.		
CE15 - Evaluar datos científicos relacionados con los medicamentos y productos sanitarios.		
CE16 - Utilizar el análisis estadístico aplicado a las ciencias farmacéuticas.		
CE2 - Seleccionar las técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas.		
CE61 - Dominar técnicas de recuperación de información relativas a fuentes de información primarias y secundarias (incluyendo bases de datos con el uso de ordenador).		
CE63 - Conocer los principios y la metodología científica aplicada a las ciencias farmacéuticas, incluyendo la historia y función social de la Farmacia.		
CE65 - Conocer las técnicas de comunicación oral y escrita adquiriendo habilidades que permitan informar a los usuarios de los establecimientos farmacéuticos en términos inteligibles y adecuados a los diversos niveles culturales y entornos sociales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	25	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	12.5	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	25	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	12.5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		



Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	40.0	60.0
Trabajos realizados individualmente/ grupalmente	10.0	40.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	10.0	40.0
Informes de prácticas	10.0	40.0
<b>NIVEL 2: FARMACIA HOSPITALARIA</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
		3
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>NIVEL 3: Farmacia Hospitalaria</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
		3
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>



<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TEMA 1. Introducción a la Farmacia Hospitalaria.</li> <li>• TEMA 2. Evaluación y selección de medicamentos.</li> <li>• TEMA 3. Formulación en paciente pediátrico y enfermedades raras.</li> <li>• TEMA 4. Manejo de medicamentos peligrosos.</li> <li>• TEMA 5. Nutrición artificial.</li> <li>• TEMA 6. Farmacocinética de medicamentos biológicos.</li> <li>• TEMA 7. Farmacogenética y Farmacogenómica.</li> <li>• TEMA 8. Farmacia pediátrica.</li> <li>• TEMA 9. Farmacia oncológica.</li> <li>• TEMA 10. Atención farmacéutica en urgencias.</li> <li>• TEMA 11. Atención farmacéutica al paciente trasplantado.</li> <li>• TEMA 12. Atención farmacéutica a pacientes con patologías víricas.</li> <li>• TEMA 13. Atención farmacéutica en el paciente anciano polimedcado.</li> <li>• TEMA 14. Papel del farmacéutico en la terapia antiinfecciosa.</li> <li>• TEMA 15. Ensayos clínicos.</li> <li>• TEMA 16. Seguridad y farmacovigilancia.</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p>La asignatura de FARMACIA HOSPITALARIA pretende aportar una visión de algunas de las actividades con valor añadido que desarrolla el Farmacéutico de Hospital y que redundan en la eficiencia terapéutica y el beneficio del paciente, tanto en el hospital como a nivel de Centros Sociosanitarios y Atención Primaria.</p> <p>El objetivo de la asignatura es que el alumno conozca las funciones que desarrolla el farmacéutico en estos ámbitos de la Farmacia Hospitalaria.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.		
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.		
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.		



CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.		
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
CG8 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE15 - Evaluar datos científicos relacionados con los medicamentos y productos sanitarios.		
CE16 - Utilizar el análisis estadístico aplicado a las ciencias farmacéuticas.		
CE17 - Conocer las estructuras de las biomoléculas y sus transformaciones en la célula.		
CE30 - Programar y corregir la posología de los medicamentos en base a sus parámetros farmacocinéticas.		
CE32 - Conocer la estabilidad de los principios activos y formas farmacéuticas así como los métodos de estudio.		
CE36 - Conocer el funcionamiento y gestión de un servicio de farmacia hospitalaria o de atención primaria, incluido el personal adscrito a los mismos		
CE37 - Gestionar los medicamentos.		
CE38 - Conservación, custodia, dispensación y distribución racional de los medicamentos y otros productos farmacéuticos.		
CE39 - Elaborar formulas magistrales y preparados oficinales.		
CE40 - Proporcionar atención farmacéutica a los pacientes.		
CE41 - Realizar farmacovigilancia.		
CE46 - Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.		
CE51 - Conocer y comprender la gestión y características propias de la asistencia farmacéutica en las Estructuras Asistenciales de Atención Primaria y de Atención Especializada en el Sistema Sanitario.		
CE61 - Dominar técnicas de recuperación de información relativas a fuentes de información primarias y secundarias (incluyendo bases de datos con el uso de ordenador).		
CE63 - Conocer los principios y la metodología científica aplicada a las ciencias farmacéuticas, incluyendo la historia y función social de la Farmacia.		
CE64 - Conocimientos básicos del Sistema Nacional de Salud, de la legislación sanitaria en general y específicamente la relacionada con los medicamentos, productos sanitarios y asistencia farmacéutica.		
CE65 - Conocer las técnicas de comunicación oral y escrita adquiriendo habilidades que permitan informar a los usuarios de los establecimientos farmacéuticos en términos inteligibles y adecuados a los diversos niveles culturales y entornos sociales.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos	25	40



asociados utilizando el método de la lección magistral.		
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	25	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	12.5	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	12.5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	40.0	60.0
Trabajos realizados individualmente/grupalmente	10.0	40.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	10.0	40.0
Informes de prácticas	10.0	40.0
<b>NIVEL 2: DROGODEPENDENCIAS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
		3
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		



No existen datos		
<b>NIVEL 3: Drogodependencias</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
Optativa	3	Cuatrimestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
		3
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>1.- INTRODUCCIÓN. Conceptos fundamentales en drogodependencias ,Tolerancia Dependencia, Concepto de Droga, Fundamentos biopsicosociales en drogodependencias, prevención y tratamiento.</p> <p>2.- Neurobiología de la dependencia a drogas, Biología Molecular de las drogodependencias: sistemas de neurotransmisión química implicados, señales de transducción y fosforilación proteica.</p> <p>3.- Aspectos Genéticos de las drogodependencias.</p> <p>4.- Biología Molecular de las drogodependencias: sistemas de neurotransmisión química implicados, señales de transducción y fosforilación proteica.</p> <p>5.- Regulación Genética y expresión.</p> <p>6.- Neurobiología de las drogodependencias: Relaciones entre el sistema nervioso central y el sistema inmne, stress e inmunidad en las drogodependencias, cáncer y drogodependencias.</p> <p>7.- Participación de estructuras cerebrales en los procesos de drogodependencia, Sistema Límbico y sus relaciones, implicaciones de la memoria , sistemas de recompensa, eje HHA .amígdala etc.</p> <p>8.- Clasificación de las drogas de abuso y su Farmacología . Políticas de los diferentes Estados y Recomendaciones de la OMS.</p> <p>9.- Opiáceos: Farmacología , intoxicación aguda.</p> <p>10.-Opiáceos: Dependencia , síndrome de abstinencia.</p> <p>11.-Opiáceos: Tratamiento de la dependencia opiácea, agonistas opiáceos.</p> <p>12.- Opiáceos : tratamiento de la dependencia opiácea, antagonistas agonistas, desintoxicaciones ultracortas.</p> <p>13.-Cocaina: Farmacología, Intoxicación aguda, dependencia, síndrome de abstinencia, complicaciones del consumo de cocaína: orgánicas y psiquiátricas.</p> <p>14.-Anfetaminas, Drogas de diseño (MDMA), complicaciones psiquiátricas del uso de la drogas de diseño, amfetaminas.</p> <p>15.- Cannabis: farmacología, dependencia, complicaciones orgánicas y psiquiátricas, posible utilidad terapéutica de los derivados del Cannabis.</p>		



16.- Alucinógenos: sustancias volátiles sigma receptor, Mescalina, LSD, Fenciclidina complicaciones del uso de estas drogas.
17.- Benzodiazepinas y Barbitúricos, dependencia psíquica, y física: central y periférica.
18.-Tabaco y nicotina, importancia de la dependencia psíquica y física, receptor nicotínico.
19.-Alcohol: consumo, Tolerancia, dependencia física. Datos de nuestro País, mecanismos químicos de su dependencia.
20.-Drogas y Embarazo.
21. las drogas de los pobres . Kokodrole, mefedrona y derivados , derivados anfetaminicos etc .
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.
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
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>
No existen datos
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>
CE42 - Utilizar de forma segura los medicamentos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas incluyendo cualquier riesgo asociado a su uso



CE43 - Conocer y comprender los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes del diagnóstico de laboratorio.		
CE45 - Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.		
CE48 - Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.		
CE53 - Conocer las propiedades y mecanismos de acción de los fármacos.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	37.5	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	7.5	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	26.2	100
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	3.8	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	60.0	90.0
Trabajos realizados individualmente/ grupalmente	5.0	20.0
Informes de prácticas	5.0	25.0
<b>NIVEL 2: GESTIÓN Y DESARROLLO DE ENSAYOS CLÍNICOS</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Cuatrimestral</b>		
<b>ECTS Cuatrimestral 1</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 2</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 3</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 4</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 5</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 6</b>
<b>ECTS Cuatrimestral 7</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 8</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 9</b>
		3
<b>ECTS Cuatrimestral 10</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 11</b>	<b>ECTS Cuatrimestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No



GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
NIVEL 3: Gestión y Desarrollo de Ensayos Clínicos.		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
Optativa	3	Cuatrimestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Cuatrimestral 1	ECTS Cuatrimestral 2	ECTS Cuatrimestral 3
ECTS Cuatrimestral 4	ECTS Cuatrimestral 5	ECTS Cuatrimestral 6
ECTS Cuatrimestral 7	ECTS Cuatrimestral 8	ECTS Cuatrimestral 9
		3
ECTS Cuatrimestral 10	ECTS Cuatrimestral 11	ECTS Cuatrimestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
No existen datos		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Investigación Clínica.</li> <li>• Investigación preclínica y aspectos éticos relacionados.</li> <li>• Ensayos Clínicos. Conceptos básicos, diseño y tipos de ensayos clínicos.</li> <li>• Aspectos legales y éticos de los ensayos clínicos.</li> <li>• Autorizaciones y permisos. Documentación.</li> <li>• Administración y gestión en los ensayos clínicos.</li> <li>• La industria farmacéutica y su participación en ensayos clínicos.</li> <li>• Protocolo de los ensayos clínicos.</li> <li>• Confidencialidad de datos. Seguridad.</li> <li>• El papel del Data manager, del coordinador de ensayos clínicos y del Monitor.</li> <li>• Control de calidad y auditoría de un ensayo clínico. Desviaciones y fraude.</li> </ul>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.		



CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.		
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE14 - Diseñar experimentos en base a criterios estadísticos.		
CE15 - Evaluar datos científicos relacionados con los medicamentos y productos sanitarios.		
CE16 - Utilizar el análisis estadístico aplicado a las ciencias farmacéuticas.		
CE45 - Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.		
CE46 - Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.		
CE52 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clase expositiva: presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados utilizando el método de la lección magistral.	32.5	40
Seminarios: Actividades en el aula relativas al seguimiento individual o grupal de adquisición de las competencias y de proyectos de despliegue de la mismas. Incluyen metodología de proyectos y metodología de estudios de casos.	22.5	40
Prácticas de laboratorio o micro-aula (ordenador)	15	40
Tutorías (grupales o individuales) que servirán para contrastar los avances en la adquisición de competencias y evaluación continua y final.	5	40
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Lección magistral/teórica		
Seminarios		
Prácticas de laboratorio/ordenador		
Tutorías		



<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen final	60.0	80.0
Trabajos realizados individualmente/ grupalmente	10.0	40.0
Seminarios, trabajos y actividades de evaluación formativa	10.0	40.0



## 6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Murcia	Otro personal docente con contrato laboral	1.3	100	3
Universidad de Murcia	Profesor Emérito	.2	100	1
Universidad de Murcia	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	28	100	23
Universidad de Murcia	Profesor colaborador Licenciado	.4	0	2
Universidad de Murcia	Ayudante	2	0	3
Universidad de Murcia	Catedrático de Escuela Universitaria	.5	100	2
Universidad de Murcia	Catedrático de Universidad	19.3	100	10
Universidad de Murcia	Profesor Titular de Universidad	40	100	45
Universidad de Murcia	Profesor Titular de Escuela Universitaria	2	100	2
Universidad de Murcia	Ayudante Doctor	.2	100	1
Universidad de Murcia	Profesor Contratado Doctor	6	100	8
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 %
42,5	20	72,5
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>Los Centros de la Universidad de Murcia garantizan que las enseñanzas oficiales de grado y máster que se ofertan se imparten de acuerdo con lo indicado en sus memorias de verificación aprobadas, para lo que planifican, implantan y desarrollan sus programas formativos de modo que los estudiantes puedan alcanzar los objetivos establecidos en los diferentes planes de estudios. Se entiende que dicha valoración queda garantizada como consecuencia de la suma de las valoraciones de las diferentes asignaturas que configuran el Plan de Estudios. Los resultados son analizados y se transforman en las correspondientes acciones de mejora siguiendo los diferentes procesos que configuran el SAIC de los Centros de la Universidad de Murcia.</p>		



Nuestro **Sistema de Aseguramiento Interno de Calidad** contiene, entre otros, los procedimientos documentados PC01-**Planificación y desarrollo de las enseñanzas. Evaluación del aprendizaje** y PC05-**Resultados académicos**.

El procedimiento PC01 establece el modo por el cual los Centros de la Universidad de Murcia garantizan que las enseñanzas oficiales de grado y máster que ofertan se imparten de acuerdo con lo indicado en sus memorias de verificación aprobadas, para lo que planifican, implantan y desarrollan sus programas formativos de modo que los estudiantes puedan alcanzar los objetivos establecidos en los diferentes planes de estudio. Dentro de esta planificación y seguimiento del desarrollo de su impartición, dado su carácter singular, se dedica interés especial a garantizar que la evaluación del aprendizaje de sus estudiantes se lleva a cabo tal y como se indica en las correspondientes guías docentes de las asignaturas aprobadas y difundidas.

El procedimiento PC05 recoge cómo los Centros de la Universidad de Murcia garantizan que se midan y analicen los resultados del aprendizaje, y cómo a partir de los mismos se toman las decisiones para la mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas en el Centro.

La especificación completa del proceso PC05 y la del resto de procesos del SAIC está incluida en el Manual del **Sistema de Aseguramiento Interno de la Calidad**.

Además, de cada procedimiento del SAIC deriva un análisis que obliga a las titulaciones a comprobar que se han cumplido todos los requerimientos marcados en los diferentes procedimientos del SAIC, incluyendo la revisión de dicho sistema.

Además, la existencia de un Trabajo Fin de Grado y de Practicas Externas, con una duración prevista de 6 y 30 ECTS cada uno, permite valorar, como el RD 1393 de 29/10/2007 y su posterior modificación en el RD 861/2010 indica, las competencias asociadas al título y de una forma directa la aplicación de conocimientos, competencias y habilidades que los alumnos poseen y utilizarlas en la revisión y mejora del título.

#### PC01:

### PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

#### ÍNDICE

1. OBJETO
2. PARTICIPANTES Y RESPONSABILIDADES
3. DESARROLLO
  - 3.1 Planificación y desarrollo de las enseñanzas
  - 3.2. Coordinación
4. MEDIDAS, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA
5. EVIDENCIAS

#### 1. OBJETO

Este documento tiene por objeto establecer el modo por el cual los Centros de la Universidad de Murcia garantizan que las enseñanzas oficiales de grado y máster que ofertan se imparten de acuerdo con lo indicado en sus memorias de verificación aprobadas. Para ello, planifican, implantan y desarrollan sus programas formativos de modo que los estudiantes puedan alcanzar los objetivos establecidos en los diferentes planes de estudio. Igualmente se debe garantizar la coordinación, tanto vertical como horizontal, así como entre las diferentes metodologías de enseñanza. Dentro de esta planificación y seguimiento del desarrollo, se dedica interés especial a garantizar que la evaluación del aprendizaje de sus estudiantes se lleva a cabo tal y como se indica en las correspondientes guías docentes de las asignaturas.

#### 2. PARTICIPANTES Y RESPONSABILIDADES

**Coordinador/a de Calidad (CC):** Propietario/a del proceso. Comprobar la publicación en la página Web de las guías docentes de cada una de las asignaturas de todas las titulaciones oficiales del Centro (apoyado por los/las Coordinadores/as de titulación, si los/las hubiese).

**Coordinador/a de Titulación:** Comprobar que se encuentran públicas las guías docentes de cada una de las asignaturas de la titulación que coordina. Asegurar que se aplican los mecanismos de coordinación docente que permiten tanto una adecuada asignación de carga de trabajo del estudiante, como una adecuada planificación temporal. Asegurar la adquisición de los resultados de aprendizaje.

**Comisión de Aseguramiento de Calidad (CAC):** Ser informada de la planificación y analizar el desarrollo de las enseñanzas y las incidencias que puedan producirse, teniendo especial relevancia aquellas relacionadas con la evaluación del aprendizaje.

**Comisiones de Titulación/Coordinación (en su caso):** Realizar los análisis y propuestas a nivel de titulación y reportar a la CAC.

**Consejo de Gobierno:** Elaborar anualmente la planificación de las enseñanzas y el calendario académico del curso siguiente.

**Junta de Centro (JC):** Aprobar la programación docente anual del Centro. Aprobar horario y calendario académicos del Centro, incluyendo evaluaciones. Velar por el correcto desarrollo de la impartición de las enseñanzas oficiales ofertadas.

**Consejos de Departamento:** Aprobar el Plan de Ordenación Docente de su Departamento. Aprobar las guías docentes de las asignaturas bajo su responsabilidad y enviarlas al Equipo de Dirección del Centro. Velar por la calidad de la docencia asignada al Departamento.

**Equipo de Dirección (ED):** Realizar la difusión de toda la información relativa a la planificación docente.

**Profesorado:** Actualizar las guías docentes de las asignaturas que imparten y aplicarlas en todo su contenido.



### 3. DESARROLLO

#### 3.1 Planificación y desarrollo de las enseñanzas

El Consejo de Gobierno elabora anualmente la planificación de las enseñanzas y el calendario académico del curso siguiente, quedando así establecida la oferta formativa de la UM, que ha de ser difundida convenientemente. A partir de dicha planificación cada centro ha de proceder a planificar e implantar las enseñanzas que tiene a su cargo.

Para ello, los Consejos de Departamento han de aprobar su Plan de Ordenación Docente, así como coordinar y aprobar las guías docentes de las asignaturas que tienen adscritas, en las que se especificaran los objetivos docentes, los resultados de aprendizaje esperados, los contenidos, la metodología y el sistema y las características de la evaluación. También han de velar por su cumplimiento en todos los grupos docentes en que se imparten.

Se prestará especial atención a que el contenido de las guías docentes se corresponda con lo indicado en la Memoria de la titulación verificada. Por otro lado, la Junta de Centro ha de aprobar el horario de clases y el calendario de exámenes, conocer e informar el Plan de Ordenación Docente y demás propuestas de los Consejos de Departamento que impartan docencia en el Centro. Igual que los Departamentos, la Junta de Centro ha de velar por la calidad de la docencia de las titulaciones bajo su responsabilidad así como de su gestión. Antes del inicio del periodo de matrícula de cada curso académico, el/la coordinador/a de calidad, o el/la coordinador/a de titulación, ha de comprobar la disponibilidad pública de las guías docentes de cada asignatura.

#### 3.2. Coordinación

Los mecanismos de coordinación docente deben ir encaminados a conseguir unas adecuadas: asignación de carga de trabajo del estudiante y planificación temporal. Se debe realizar una coordinación tanto vertical como horizontal y una coordinación entre las diferentes metodologías de enseñanza. En el caso de que el título cuente con prácticas externas o clínicas, debe haber necesariamente una coordinación entre la universidad y los tutores de prácticas (PC07 Prácticas externas).

Se prestará especial atención a la coordinación en el caso de que el título se imparta en varios centros de la UM, sea un título interuniversitario, y/o en el caso de los planes de estudios simultáneos.

En las actas deben quedar reflejados los acuerdos y conclusiones de la coordinación entre materias, asignaturas o equivalentes, en todos los aspectos: globales y de metodología.

### 4. MEDIDAS, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA

El/la Coordinador/a de Calidad del Centro ha de aportar a la Comisión de Aseguramiento de Calidad información sistemática sobre la planificación y el desarrollo de la docencia y las acciones de coordinación de los títulos de grado y máster impartidos por el centro para su análisis y propuesta, en su caso, de las acciones de mejora que se consideren adecuadas.

### 5. EVIDENCIAS

**Identificación de las evidencias** Soporte de archivo Punto de archivo de la evidencia Tiempo de conservación Actas de aprobación de las guías docentes del Centro (Junta de Centro) Informático Aplicación informática UNICA 6 años Actas donde se recojan las conclusiones de la coordinación entre materias, asignaturas o equivalentes, en aspectos globales y/o metodológicos. Informático Aplicación informática UNICA 6 años Informe planificación enseñanzas Informático Aplicación informática UNICA 6 años

PC05:

#### RESULTADOS ACADÉMICOS

##### ÍNDICE

1. OBJETO
2. PARTICIPANTES Y RESPONSABILIDADES
3. DESARROLLO
  - 3.1. Indicadores a analizar
  - 3.2. Recogida de datos y revisión
  - 3.3. Informe de resultados académicos
4. MEDIDAS, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA
5. EVIDENCIAS

#### 1. OBJETO



El objeto del presente documento es definir cómo los Centros de la Universidad de Murcia garantizan que se miden y analizan los resultados académicos, se comparan con las estimaciones realizadas en la Memoria verificada por el Consejo de Universidades y cómo se toman decisiones a partir de dicho análisis para la mejora de la calidad de las enseñanzas oficiales.

## 2. PARTICIPANTES Y RESPONSABILIDADES

**Coordinador/a de Calidad (CC):** Propietario/a del proceso. Facilitar la información a la CAC referente a los resultados académicos de cada una de las titulaciones oficiales de grado y máster del Centro.

**Comisión de Aseguramiento de Calidad (CAC):** Analizar la documentación facilitada, elaborar un informe anual sobre los resultados académicos incluyendo un plan de mejoras sobre los mismos. Enviar dicho informe al Claustro para su conocimiento.

**Unidad para la Calidad (UC):** Proponer los indicadores a utilizar y asegurar que llega la información al Centro.

**ATICA:** Gestionar la aplicación informática a través de la cual se obtienen los indicadores de resultados académicos.

**Gestión Académica:** Aportar información a la aplicación informática, a través de las bases de datos que gestionan.

## 3. DESARROLLO

### 3.1. Indicadores a analizar

La Unidad para la Calidad, a partir de la experiencia de años anteriores, de la opinión recogida de los diferentes Centros de la UM y del protocolo para el seguimiento y acreditación de las titulaciones oficiales, propone y revisa la propuesta de los indicadores a utilizar para el análisis de los resultados académicos de las titulaciones oficiales impartidas en la Universidad de Murcia.

En su propuesta, la UC aporta la definición y ficha para el cálculo de los indicadores de resultados académicos y vela para que estén disponibles los valores correspondientes a los seis últimos cursos académicos para todas las titulaciones de grado y máster impartidas en el Centro.

### 3.2. Recogida de datos y revisión

El valor de los diferentes indicadores se obtiene a curso cerrado para garantizar su validez, por medio de una aplicación informática que extrae la información directamente de las bases de datos del Área de Gestión Académica de la Universidad de Murcia.

En el momento de elaborar este documento, los indicadores son obtenidos por la aplicación UNICA, que elabora y archiva el informe de Resultados Académicos para todos los Centros de la UM. Los/las Coordinadores/ras de Calidad remiten este informe a la CAC y/o comisiones de titulación para su análisis.

### 3.3. Informe de resultados académicos

La CAC, o las comisiones de titulación en su caso, analizan los resultados académicos y los comparan con los valores estimados en la Memoria verificada. En caso de que se considere pertinente, se proponen las acciones de mejora que se incluyen en el Informe de Análisis de Resultados Académicos del Centro. Éste informe se envía a la comisión de Calidad del Claustro por mandato de los Estatutos de la Universidad de Murcia. Estas acciones de mejora han de ser aprobadas en Junta de Centro e incluidas en el Informe de Seguimiento Manual de Calidad).

## 4. MEDIDAS, ANÁLISIS Y MEJORA CONTINUA

Para el análisis de los resultados académicos, los indicadores propuestos se indican a continuación y las fichas para su cálculo se incluyen en los anexos del proceso:

- Anexo 1.IN01-PC05 Tasa de rendimiento
- Anexo 2.IN02-PC05 Tasa de éxito
- Anexo 3.IN03.1-PC05 Tasa de graduación en la duración del plan de estudios, n Anexo 4 IN03.2-PC05 Tasa de graduación (n+1) (RD 1393/2007)
- Anexo 5 IN04.1-PC05 Tasa de abandono (RD)
- Anexo 6 IN04.2-PC05 Tasa de abandono (REACU)
- Anexo 7 IN04.3-PC05 Tasa de abandono en el curso siguiente al de ingreso Anexo 8 IN05-PC05 Tasa de eficiencia
- Anexo 9 IN06-PC05 Duración media de los estudios
- Anexo 10 IN08-PC05 Número de estudiantes matriculados

A medida que se puedan obtener datos sobre "tiempo parcial" en los indicadores que procedan, se irán incorporando al informe de resultados.

## 5. EVIDENCIAS

Identificación de la evidencia Soporte de archivo Punto de archivo de la evidencia Tiempo de conservación Informe Resultados Académicos Informático Aplicación informática UNICA 6 años Tasas de éxito y rendimiento por asignaturas Informática Aplicación informática UNICA 6 años Informe del análisis de los Resultados Académicos del Centro (CAC)

Identificación de la evidencia Soporte de archivo Punto de archivo de la evidencia Tiempo de conservación Informe resultados académicos Informático Aplicación informática UNICA 6 años Tasas de éxito y rendimiento por asignaturas Informático Aplicación informática UNICA 6 años Informe del análisis de los resultados académicos del centro (CAC) Informático Aplicación informática UNICA 6 años

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD



ENLACE	<a href="https://www.um.es/documents/115466/725688/MSAIC+Facultad+de+Medicina+2018+%28Aprob.+CAC+20-12-2018-1.pdf/0fc7a805-7b13-4085-8485-0fd6dac25630">https://www.um.es/documents/115466/725688/MSAIC+Facultad+de+Medicina+2018+%28Aprob.+CAC+20-12-2018-1.pdf/0fc7a805-7b13-4085-8485-0fd6dac25630</a>
--------	---

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

### 10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

CURSO DE INICIO	2009
-----------------	------

Ver Apartado 10: Anexo 1.

### 10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Los estudios son de nueva implantación en la Universidad de Murcia, por lo que no ha sido necesario el diseño de un proceso de adaptación específico y sus correspondientes tablas que permitan la correcta adaptación de los alumnos. Se tendrá en cuenta el procedimiento común establecido por la Universidad de Murcia en el caso de alumnos procedentes de otras Universidades.

### 10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

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

## 11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

### 11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
22450237Y	CARMEN	ROBLES	MORENO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
FACULTAD DE MEDICINA (CAMPUS DE ESPINARDO)	30100	Murcia	Murcia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
decamedi@um.es	868887181	868884150	DECANA DE LA FACULTAD DE MEDICINA

### 11.2 REPRESENTANTE LEGAL

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
48392224V	SONIA	MADRID	CANOVAS
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
AVDA. TENIENTE FLORESTA Nº 5	30003	Murcia	Murcia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vicestudios@um.es	600595628	868883506	VICERRECTORA DE ESTUDIOS

El Rector de la Universidad no es el Representante Legal

Ver Apartado 11: Anexo 1.

### 11.3 SOLICITANTE

El responsable del título es también el solicitante

NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
22450237Y	CARMEN	ROBLES	MORENO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
FACULTAD DE MEDICINA (CAMPUS DE ESPINARDO)	30100	Murcia	Murcia
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
decamedi@um.es	868887181	868884150	DECANA DE LA FACULTAD DE MEDICINA



## Apartado 2: Anexo 1

Nombre :Criterio 2.1 Justificación.pdf

HASH SHA1 :455D00EB9DE2E434D384D1A79FE652F11E2F723C

Código CSV :418091267278646161178869

Ver Fichero: Criterio 2.1 Justificación.pdf



#### **Apartado 4: Anexo 1**

**Nombre** :Criterio 4.1 Sistemas de información previo.pdf

**HASH SHA1** :B73A0C0F1CEF09667F5C412254394B06D6AFC0C6

**Código CSV** :378668569998262432084634

Ver Fichero: Criterio 4.1 Sistemas de información previo.pdf



## Apartado 5: Anexo 1

**Nombre :** Criterio 5.1 Descripción del plan de estudios.pdf

**HASH SHA1 :** 951106792B2C97DA27265C5488DCBA3DB4D6C0E7

**Código CSV :** 408993444589124972306663

**Ver Fichero:** Criterio 5.1 Descripción del plan de estudios.pdf



## Apartado 6: Anexo 1

Nombre :Criterio 6.1 Profesorado.pdf

HASH SHA1 :CA5008F63D26E3C1D870B111842D2B6366F0DFB6

Código CSV :378669704118952913478716

Ver Fichero: Criterio 6.1 Profesorado.pdf



## Apartado 6: Anexo 2

Nombre :Criterio 6.2 Otros Recursos Humanos.pdf

HASH SHA1 :D92B0F54F99394B18A71384B604E7EC4490FA37E

Código CSV :378669804847964597157755

Ver Fichero: Criterio 6.2 Otros Recursos Humanos.pdf



## Apartado 7: Anexo 1

**Nombre :** Criterio 7.1 Justificación de los medios materiales disponibles.pdf

**HASH SHA1 :** EF054BECC74D8DC82D51D42B996ECA9740EE52E2

**Código CSV :** 408994569839221371081335

Ver Fichero: Criterio 7.1 Justificación de los medios materiales disponibles.pdf



## Apartado 8: Anexo 1

Nombre :Criterio 8.1 Justificacion de la estimacion de valores cuantitativos.pdf

HASH SHA1 :1A9D1C09D6F1BCC533EFBBA8238C01DA4C0FC7B4

Código CSV :378668881472686070028061

Ver Fichero: Criterio 8.1 Justificacion de la estimacion de valores cuantitativos.pdf



## Apartado 10: Anexo 1

**Nombre** :Bloque 10.1 Cronograma de implantación.pdf

**HASH SHA1** :FA257A7EACEE15B0B001B4B01E85DAD66947ED16

**Código CSV** :117782283401019872838279

**Ver Fichero**: Bloque 10.1 Cronograma de implantación.pdf



## Apartado 11: Anexo 1

Nombre :DelegacionFirma2018.pdf

HASH SHA1 :EC2457DAB103638255F5ED8509027161327F8B96

Código CSV :366368602174289852542322

Ver Fichero: DelegacionFirma2018.pdf



