

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universitat de València (Estudi General)		Facultad de Farmacia	46014583
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Grado		Farmacia	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Graduado o Graduada en Farmacia por la Universitat de València (Estudi General)			
RAMA DE CONOCIMIENTO			
Ciencias de la Salud			
CONJUNTO		CONVENIO	
No			
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS		NORMA HABILITACIÓN	
Sí		6/Orden ECI/2137/2008, de 13 de julio, BOE de 19 de julio de 2008	
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Jesús Aguirre Molina		Responsable de la Oficina de Planes de Estudio	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		25972815L	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Esteban Jesús Morcillo Sánchez		Rector de la Universitat de València	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		22610942X	
RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Teresa Barber Sanchis		Decana de la Facultad de Farmacia	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		20777500J	
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
Avda. Blasco Ibañez, 13		46010	Valencia
E-MAIL		PROVINCIA	FAX
rectorat@uv.es		Valencia	963864117

### 3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Valencia, a ____ de _____ de 2011
	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 Universitat de València (Estudi General)	No		Ver anexos. Apartado 1.

#### LISTADO DE MENCIONES

Farmacia Comunitaria		
Farmacia Industrial		
Formación Clínica		
RAMA	ISCED 1	ISCED 2
Ciencias de la Salud	Farmacia	Farmacia
HABILITA PARA PROF. REG.	PROFESIÓN REGULADA	RESOLUCIÓN
Sí	Farmacéutico	Resolución de 14 de febrero de 2008, BOE 27 de febrero de 2008
NORMA	AGENCIA EVALUADORA	UNIVERSIDAD SOLICITANTE
Orden ECI/2137/2008, de 13 de julio, BOE de 19 de julio de 2008	Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)	Universitat de València (Estudi General)

#### LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
018	Universitat de València (Estudi General)

#### LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
No existen datos	

#### LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES

No existen datos
------------------

### 1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
300	63	24
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
18	189	6

#### LISTADO DE MENCIONES

MENCIÓN	CRÉDITOS OPTATIVOS
Farmacia Comunitaria	18.0
Farmacia Industrial	18.0
Formación Clínica	18.0

### 1.3. Universitat de València (Estudi General)

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

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
46014583	Facultad de Farmacia

### 1.3.2. Facultad de Farmacia

#### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO		
PRESENCIAL	SEMIPRESENCIAL	VIRTUAL
Si	No	No
PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	TERCER AÑO IMPLANTACIÓN
240	240	240
CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN	TIEMPO COMPLETO	
240	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	60.0	72.0
RESTO DE AÑOS	60.0	72.0
TIEMPO PARCIAL		
	ECTS MATRÍCULA MÍNIMA	ECTS MATRÍCULA MÁXIMA
PRIMER AÑO	24.0	36.0
RESTO DE AÑOS	24.0	36.0
NORMAS DE PERMANENCIA		
<a href="http://sestud.uv.es/variados/normativa/permanencia.pdf">http://sestud.uv.es/variados/normativa/permanencia.pdf</a>		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

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

Ver anexos, apartado 2.

### 3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<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>
CG0 - Hablar bien en público
CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.
CG2 - Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz con perspectiva de género.
CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.
CG5 - Desarrollo de habilidades para actualizar sus conocimientos y emprender estudios posteriores, incluyendo la especialización farmacéutica, la investigación científica y desarrollo tecnológico, y la docencia.
CG6 - Capacidad para recabar y transmitir información en lengua inglesa con un nivel de competencia similar al B1 del Consejo de Europa.
CG7 - Saber aplicar los conocimientos propios del área al mundo profesional.
CG8 - Capacidad para buscar y encontrar conocimientos relacionados con el área, siempre aplicando la capacidad crítica y autocrítica.
CG9 - Desarrollar la capacidad para trabajar en equipo, así como de la capacidad crítica a la hora de procesar la información.
CG10 - Capacidad para obtener y analizar información para afrontar problemas científicos.
CG11 - Capacidad para la formación continuada en el desarrollo profesional.
CG12 - Saber reconocer, analizar y resolver problemas nuevos y elaborar y defender argumentos.
CG13 - 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.
CG14 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios.
CG15 - 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.
CG16 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y otros profesionales de la salud en el centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.
CG17 - 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.

CG18 - Capacidad de interpretar datos relevantes.
CG19 - Capacidad para transmitir ideas, problemas y soluciones.
CG20 - Capacidad de organización y planificación.
CG21 - Capacidad para la toma de decisiones.
CG22 - Capacidad para las relaciones interpersonales y el trabajo en equipo.
CG23 - Conocer, valorar y aplicar en el ámbito científico y profesional una perspectiva de género.
CG24 - Destreza en la presentación de un trabajo oral o escrito.
CG25 - Destreza en el acceso e interpretación de las fuentes de información.
CG26 - Comprender y manejar la terminología científica básica relacionada con la materia.
CG27 - Capacidad de aprendizaje: Ser capaz de iniciarse en nuevos campos de la ciencia y tecnología en general, a través del estudio independiente.
CG28 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de las principales fuentes bibliográficas.
CG29 - Capacitar para la argumentación fundamentada y la crítica racional.
CG30 - Reforzar la adquisición de las competencias generales del Plan de Estudios.
CG31 - Desarrollar hábitos de excelencia y calidad para el ejercicio profesional.
CG32 - Capacidad para obtener información adecuada, diversa y actualizada.
<b>3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b>
CT1 - Módulo: Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado. - Organizar y gestionar el funcionamiento de una oficina de farmacia.
CT2 - Módulo: Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado. - Conocer el funcionamiento y gestión de un servicio de farmacia hospitalaria o de atención primaria, incluido el personal adscrito a los mismos.
CT3 - Módulo: Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado. - Gestionar los medicamentos.
CT4 - Módulo: Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado. - Conservación, custodia, dispensación y distribución racional de los medicamentos y otros productos farmacéuticos.
CT5 - Módulo: Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado. - Elaborar fórmulas magistrales y preparados oficinales.
CT6 - Módulo: Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado. - Proporcionar atención farmacéutica a los pacientes.
CT7 - Módulo: Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado. - Realizar farmacovigilancia.
CT8 - Módulo: Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado. - Realizar la facturación de una Oficina de Farmacia, en su caso.
CT9 - Módulo: Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado. - 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>3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>
CE1 - Módulo: Química - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos y otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.
CE2 - Módulo: Química - Habilidad para seleccionar las técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas.
CE3 - Módulo: Química - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.
CE4 - Módulo: Química - Habilidades de desarrollo para llevar a cabo procesos de laboratorio estándar incluyendo el uso de equipos científicos de síntesis y análisis, instrumentación apropiada incluida.
CE5 - Módulo: Química - Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio.
CE6 - Módulo: Química - Capacidad para conocer las características físico-químicas de las sustancias utilizadas para la fabricación de los medicamentos.
CE7 - Módulo: Química - 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.
CE8 - Módulo: Química - Conocer y comprender las propiedades características de los elementos y sus compuestos, así como su aplicación en el ámbito farmacéutico.

CE9 - Módulo: Química - Conocer y comprender la naturaleza y comportamiento de los grupos funcionales en moléculas orgánicas.
CE10 - Módulo: Química - Conocer el origen, naturaleza, diseño, obtención, análisis y control de medicamentos y productos sanitarios.
CE11 - Módulo: Química - Conocer los principios y procedimientos para la determinación analítica de compuestos: técnicas analíticas aplicadas al análisis de agua, alimentos y medio ambiente.
CE12 - Módulo: Química - Conocer y aplicar las técnicas principales de investigación estructural incluyendo la espectroscopia.
CE13 - Conocimiento de las reacciones en disolución, diferentes estados de la materia y principios de la termodinámica y su aplicación a las ciencias farmacéuticas.
CE14 - Poder nombrar y formular los compuestos químicos inorgánicos y orgánicos.
CE15 - Poder resolver cualquier problema básico relativo a la determinación de las formulas empíricas y moleculares de los compuestos.
CE16 - Saber resolver problemas cuantitativos sencillos relativos a los procesos químicos, tanto en el equilibrio como desde un punto de vista cinético.
CE17 - Poder explicar de manera comprensible fenómenos y procesos relacionados con aspectos básicos de la química.
CE18 - Conocer las propiedades características de los elementos y sus compuestos así como su aplicación en ámbito farmacéutico.
CE19 - Asignar y determinar la estructura de los distintos tipos de compuestos inorgánicos.
CE20 - Poder explicar de manera comprensible fenómenos y procesos relacionados con la química inorgánica.
CE21 - Reconocer los tipos de enlaces que pueden presentarse en los compuestos orgánicos.
CE22 - Conocer y saber utilizar los distintos tipos de representación de las moléculas orgánicas.
CE23 - Saber aplicar las reglas generales de nomenclatura para los compuestos orgánicos, incluyendo la estereoquímica.
CE24 - Conocer los distintos grupos funcionales presentes en las moléculas orgánicas y saber relacionar la presencia de grupos funcionales con las propiedades físico-químicas de las moléculas orgánicas.
CE25 - Conocer la reactividad general de los grupos funcionales más importantes presentes en las moléculas orgánicas.
CE26 - Conocer los mecanismos de las transformaciones químicas más importantes.
CE27 - Conocer los métodos de obtención más generales de los distintos tipos de compuestos.
CE28 - Saber relacionar la presencia de grupos funcionales en las moléculas con su reactividad frente a diferentes procesos (sustitución, eliminación, adición, hidrólisis, oxidación, reducción,..)
CE29 - Comprender y poder predecir el comportamiento de los compuestos orgánicos en diferentes entornos (químicos, biológicos, ambientales,¿.)
CE30 - Ser capaz de diseñar síntesis de compuestos orgánicos sencillos a partir de determinados productos de partida y que impliquen más de una reacción.
CE31 - Saber aplicar las técnicas básicas de obtención, aislamiento y caracterización de los compuestos orgánicos.
CE32 - Conocer los riesgos asociados al uso de compuestos orgánicos y de las técnicas empleadas en su manipulación, obtención, aislamiento, purificación y análisis.
CE33 - Conocer y aplicar las leyes y principios fisicoquímicos para determinar las propiedades de los sistemas farmacéuticos.
CE34 - Conocer las propiedades físico-químicas de los principios activos y excipientes así como las posibles interacciones entre ambos.
CE35 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos para la resolución de problemas físico-químicos y elaborar y defender argumentos.
CE36 - Desarrollar experiencias de laboratorio y saber evaluar los datos científicos relacionados con el medicamento y productos sanitarios.
CE37 - Conocer los principios de la cinética química y su aplicación el estudio de la estabilidad de medicamentos y de la farmacocinética.
CE38 - Conocer las propiedades de las disoluciones reales.
CE39 - Conocer las bases de los procesos de adsorción.
CE40 - Conocer las bases de los procesos de difusión en procesos de disolución, liberación de fármacos desde matrices poliméricas, liberación a partir de cápsulas, etc.
CE41 - Comprender a nivel básico el comportamiento de las macromoléculas en base a sus propiedades fisicoquímicas.
CE42 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas.

CE43 - Identificar y comprender la importancia de cada una de las etapas del proceso analítico.
CE44 - Comprender la importancia del control de calidad en el laboratorio analítico, así como los procedimientos y herramientas estadísticas necesarias para llevar a cabo este control.
CE45 - Establecer la clasificación de los principales métodos analíticos, comprender sus fundamentos y saber seleccionar su uso en función del objetivo del análisis.
CE46 - Emplear adecuadamente las metodologías de trabajo de las técnicas utilizadas en las sesiones prácticas de laboratorio y saber elaborar y presentar un informe analítico.
CE47 - Habilidad para analizar principios activos, fármacos y otros productos y materiales de interés sanitario.
CE48 - Capacidad para diseñar, identificar, obtener y analizar fármacos y principios activos.
CE49 - Capacidad para la utilización segura de fármacos, teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas.
CE50 - Capacidad para desarrollar procesos sintéticos de fármacos, utilizando la instrumentación y equipos científicos adecuados.
CE51 - Capacidad para la utilización de técnicas espectroscópicas en la caracterización estructural de fármacos y principios activos.
CE52 - Módulo: Física y Matemáticas - Aplicar los conocimientos de Física y Matemáticas a las ciencias farmacéuticas.
CE53 - Módulo: Física y Matemáticas - Aplicar técnicas computacionales y de procesamiento de datos, en relación con información referente a datos físicos, químicos y biológicos.
CE54 - Módulo: Física y Matemáticas - Diseñar experimentos en base a criterios estadísticos.
CE55 - Módulo: Física y Matemáticas - Evaluar datos científicos relacionados con los medicamentos y productos sanitarios.
CE56 - Módulo: Física y Matemáticas - Utilizar el análisis estadístico aplicado a las ciencias farmacéuticas.
CE57 - Poseer y comprender los fundamentos de la Física en sus aspectos teóricos y experimentales, así como el bagaje matemático necesario para su formulación.
CE58 - Resolución de problemas: Ser capaz de evaluar claramente los órdenes de magnitud, de desarrollar una percepción de las situaciones que son físicamente diferentes pero que muestran analogías, permitiendo, por lo tanto, el uso de soluciones conocidas a nuevos problemas.
CE59 - Comprensión teórica de fenómenos físicos: tener una buena comprensión de las teorías Físicas más importantes (estructura lógica y matemática, apoyo experimental, fenómenos físicos descritos).
CE60 - Destrezas matemáticas: comprender y dominar el uso de los métodos matemáticos y numéricos más comúnmente utilizados.
CE61 - Modelización y resolución de problemas: Ser capaz de identificar los elementos esenciales de un proceso/situación y de establecer un modelo de trabajo del mismo. Ser capaz de realizar las aproximaciones requeridas con el objeto de reducir un problema hasta un nivel manejable. Pensamiento crítico para construir modelos físicos.
CE62 - Investigación básica y aplicada: Adquirir una comprensión de la naturaleza de la investigación Física, de las formas en que se lleva a cabo, y de cómo la investigación en Física es aplicable a muchos campos diferentes; habilidad para diseñar procedimientos experimentales y/o teóricos para: (i) resolver los problemas corrientes en la investigación académica o industrial; (ii) mejorar los resultados existentes.
CE63 - Calcular integrales con diferentes métodos de cálculo de primitivas.
CE64 - Resolver ecuaciones diferenciales ordinarias sencillas.
CE65 - Diseñar experimentos sencillos útiles para alcanzar los objetivos del estudio.
CE66 - Describir y sintetizar adecuadamente el conjunto de datos observado en el experimento.
CE67 - Analizar los datos observados utilizando algún paquete estadístico.
CE68 - Interpretar correctamente los resultados proporcionados por paquetes estadísticos.
CE69 - Elaborar y presentar un informe del estudio experimental realizado.
CE70 - Módulo: Biología - Conocer las estructuras de las biomoléculas y sus transformaciones en la célula.
CE71 - Módulo: Biología - Desarrollar habilidades relacionadas con el uso de los efectos beneficiosos de las plantas medicinales y comprender los riesgos sanitarios asociados con su mal uso.
CE72 - Módulo: Biología - Estimar los riesgos biológicos asociados a la utilización de sustancias y procesos de laboratorios implicados.

CE73 - Módulo: Biología - Comprender la relación entre el ciclo de vida de los agentes infecciosos y las propiedades de los principios activos.
CE74 - Módulo: Biología - Desarrollar habilidades para identificar dianas terapéuticas y de producción biotecnológica de fármacos, así como de uso de la terapia génica.
CE75 - Módulo: Biología - Conocer y comprender el control microbiológico de los medicamentos.
CE76 - Módulo: Biología - Conocer las propiedades de las membranas celulares y la distribución de fármacos.
CE77 - Módulo: Biología - Conocer la naturaleza y comportamiento de agentes infecciosos.
CE78 - Módulo: Biología - Conocer las principales rutas metabólicas que intervienen en la degradación de fármacos.
CE79 - Módulo: Biología - Conocer las plantas medicinales: diversidad botánica, fisiología, uso y gestión.
CE80 - Conocer la estructura de la célula y su evolución.
CE81 - Comprender de una manera general el funcionamiento celular.
CE82 - Ser capaz de entender donde tienen lugar los diferentes procesos celulares.
CE83 - Conocer el ciclo celular y su regulación.
CE84 - Comprender los principios básicos de la organización del genoma, herencia y diversidad biológica.
CE85 - Conocer la organización del cuerpo de las plantas.
CE86 - Conocer los principios básicos del funcionamiento de los vegetales.
CE87 - Conocer los ensayos prácticos que se pueden realizar para demostrar las distintas hipótesis relacionadas con la Fisiología Vegetal.
CE88 - Conocer el funcionamiento de aparatos y técnicas elementales relacionadas con la materia.
CE89 - Conocimiento de la morfología y sistemática de los vegetales, especialmente de aquellos con interés en Farmacia, incluyendo las plantas medicinales.
CE90 - Comprensión e interpretación de trabajos científicos relacionados con los vegetales.
CE91 - Realizar trabajos de recolección, preparación y conservación de muestras vegetales para su estudio e identificación mediante claves.
CE92 - Conocer la incidencia de los vegetales en el desarrollo de la profesión farmacéutica.
CE93 - 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.
CE94 - Comprender y manejar la terminología científica básica en el área de la Bioquímica y Biología Molecular.
CE95 - Conocer la estructura y propiedades de las biomoléculas y su relación con la función que desempeñan, así como sus transformaciones en la célula.
CE96 - Comprender el funcionamiento de las enzimas y su regulación.
CE97 - Conocer los mecanismos de obtención y transformación de energía.
CE98 - Conocer las principales rutas metabólicas y obtener una visión integrada del metabolismo y su regulación.
CE99 - Conocer y comprender los procesos esenciales en la transmisión de la información genética desde el ADN hasta la proteína.
CE100 - Entendimiento del origen molecular de las funciones básicas de los seres vivos y de sus principales implicaciones biotecnológicas y médicas.
CE101 - Conocer y aplicar correctamente el vocabulario y la terminología específica de la Microbiología.
CE102 - Conocer los distintos tipos de microorganismos y comprender su crecimiento, tanto a nivel individual como de poblaciones, sus requerimientos y los métodos para su control.
CE103 - Conocer los aspectos básicos sobre la biología de los microorganismos en sus aspectos estructurales, metabólicos, genéticos, ecológicos, taxonómicos, evolutivos y aplicados.
CE104 - Conocer y comprender los criterios de clasificación e identificación de microorganismos, con especial énfasis en los microorganismos de interés sanitario e industrial.
CE105 - Comprender los mecanismos de patogenicidad microbiana y la importancia de las defensas inespecíficas y específicas frente a la infección.

CE106 - Conocer las principales aplicaciones biotecnológicas de los microorganismos, los sistemas de control de esterilidad de materias primas y productos terminados y las técnicas de control microbiológico en los procesos de producción de medicamentos.
CE107 - Dominar las técnicas básicas propias del laboratorio de Microbiología, con especial atención a las técnicas de asepsia, esterilización, cultivo, aislamiento, visualización e identificación de los tipos básicos de microorganismos.
CE108 - Manejar con precisión y seguridad productos, material y equipos de laboratorio.
CE109 - Identificar, obtener, analizar y producir fármacos y otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.
CE110 - Conocer e identificar las materias primas de origen biológico (drogas) que se emplean para la obtención de fármacos y de medicamentos a base de plantas medicinales.
CE111 - Conocer las bases y etapas del control analítico de drogas vegetales.
CE112 - Conocer el empleo, eficacia y seguridad de plantas medicinales.
CE113 - Conocer los principales tipos estructurales de metabolitos secundarios usados en la obtención de fármacos y su relación con las rutas biosintéticas.
CE114 - Adquirir la capacidad para diseñar el método de extracción y purificación más adecuado para el aislamiento de los principios activos de una droga, así como saber aplicar las técnicas espectroscópicas a la elucidación estructural de los mismos.
CE115 - Conocer la actividad farmacológica de los principios activos de aquellas drogas, que por su interés terapéutico, se consideran de mayor importancia.
CE116 - Demostrar la comprensión del uso de productos naturales como <i>¿cabezas de serie¿</i> para el desarrollo de nuevos fármacos.
CE117 - Abrir nuevas perspectivas para el desarrollo de la biotecnología en la investigación de los seres vivos como fuentes de nuevos principios activos.
CE118 - Conocimiento de la morfo-anatomía y ciclo de vida de los agentes parasitarios causantes de enfermedades humanas y de los animales domésticos.
CE119 - Relación entre el ciclo de vida de los parásitos con la epidemiología, distribución geográfica y vías de infestación y transmisión de los parásitos al hombre.
CE120 - Conocimiento de la naturaleza y comportamiento de los parásitos como agentes infecciosos. Estudio de las enfermedades que producen, sintomatología y diagnóstico básicos.
CE121 - Relación entre el ciclo de vida de los parásitos con las medidas de prevención y control de enfermedades parasitarias.
CE122 - Conocimiento racional de los medicamentos más apropiados para el tratamiento de las enfermedades parasitarias.
CE123 - Módulo: Farmacia y Tecnología Farmacéutica - Diseñar, optimizar y elaborar las formas farmacéuticas garantizando su calidad, incluyendo la formulación y control de calidad de medicamentos, el desarrollo de fórmulas magistrales y preparados oficinales.
CE124 - Módulo: Farmacia y Tecnología Farmacéutica - Aplicar el control de calidad de productos sanitarios, dermofarmacéuticos y cosméticos y materiales de acondicionamiento.
CE125 - Módulo: Farmacia y Tecnología Farmacéutica - 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.
CE126 - Módulo: Farmacia y Tecnología Farmacéutica - Programar y corregir la posología de los medicamentos en base a sus parámetros farmacocinéticos.
CE127 - Módulo: Farmacia y Tecnología Farmacéutica - Conocer las propiedades físico-químicas y biofarmacéuticas de los principios activos y excipientes así como las posibles interacciones entre ambos.
CE128 - Módulo: Farmacia y Tecnología Farmacéutica - Conocer la estabilidad de los principios activos y formas farmacéuticas así como los métodos de estudio.
CE129 - Módulo: Farmacia y Tecnología Farmacéutica - Conocer las operaciones básicas y procesos tecnológicos relacionados con la elaboración y control de medicamentos.
CE130 - Módulo: Farmacia y Tecnología Farmacéutica - Determinación de la biodisponibilidad, evaluación de la bioequivalencia y factores que las condicionan.
CE131 - Conocer los procesos de liberación, absorción, distribución, metabolismo y excreción de los fármacos.
CE132 - Saber identificar los factores que condicionan la absorción y disposición de los fármacos en función de su vía de administración

CE133 - Conocer las propiedades biofarmacéuticas de los principios activos y excipientes así como las posibles interacciones entre ambos.
CE134 - Módulo: Legislación y Farmacia Social - 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 estilos de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.
CE135 - Módulo: Legislación y Farmacia Social - Conocer, comprender y aplicar las condiciones legales, sociales y económicas relacionadas con el ámbito sanitario y en particular con el medicamento.
CE136 - Módulo: Legislación y Farmacia Social - Conocer los principios éticos y deontológicos y actuar según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional colaborando con otros profesionales de la salud y adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.
CE137 - Módulo: Legislación y Farmacia Social - Dominar técnicas de recuperación de información relativas a fuentes de información primarias y secundarias (incluyendo bases de datos con el uso de ordenador) e informatizadas.
CE138 - Módulo: Legislación y Farmacia Social - Conocer y aplicar técnicas de gestión en todos los aspectos de las actividades farmacéuticas.
CE139 - Módulo: Legislación y Farmacia Social - Conocer los principios y la metodología científica aplicada a las ciencias farmacéuticas, incluyendo la historia y función social de la Farmacia.
CE140 - Módulo: Legislación y Farmacia Social - 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.
CE141 - Módulo: Legislación y Farmacia Social - 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.
CE142 - Conocer los conceptos básicos de salud y Salud Pública.
CE143 - Adquirir los conocimientos sobre el método epidemiológico y científico, farmacoepidemiología, farmacovigilancia, ensayos clínicos y estudios de evidencia científica.
CE144 - Estrategias de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.
CE145 - Conocer y valorar los determinantes de la salud.
CE146 - Conocer la relación existente entre medio ambiente y salud.
CE147 - Adquirir los conocimientos sobre epidemiología y prevención de enfermedades transmisibles y no transmisibles.
CE148 - Conocer las técnicas y aplicaciones en el campo de la sanidad ambiental, saneamiento e higiene industrial fundamentalmente en la industria farmacéutica.
CE149 - Adquirir conocimientos sobre planificación y prevención de riesgos laborales.
CE150 - Conocer los métodos y medios de educación sanitaria.
CE151 - Conocimientos sobre programación sanitaria.
CE152 - Adquirir conocimientos sobre organización sanitaria: Sistemas de Salud. Salud Pública Internacional.
CE153 - Conocer los principios éticos y deontológicos y actuar según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional colaborando con otros profesionales de la salud y adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.
CE154 - Conocer las técnicas de comunicación oral y escritas 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.
CE155 - Conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.
CE156 - Saber suministrar y dispensar los medicamentos y otros productos de interés sanitario en los ámbitos oficial, hospitalario, distribución farmacéutica e industrial.
CE157 - Módulo: Medicina y Farmacología - Utilizar de forma segura los medicamentos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas incluyendo cualquier riesgo asociado a su uso.
CE158 - Módulo: Medicina y Farmacología - Conocer y comprender los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes del diagnóstico de laboratorio.
CE159 - Módulo: Medicina y Farmacología - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medio ambiente en particular.

CE160 - Módulo: Medicina y Farmacología - Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.
CE161 - Módulo: Medicina y Farmacología - Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.
CE162 - Módulo: Medicina y Farmacología - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.
CE163 - Módulo: Medicina y Farmacología - Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.
CE164 - Módulo: Medicina y Farmacología - 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.
CE165 - Módulo: Medicina y Farmacología - Comprender la relación existente entre alimentación y salud, y la importancia de la dieta en el tratamiento y prevención de las enfermedades.
CE166 - Módulo: Medicina y Farmacología - 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.
CE167 - Módulo: Medicina y Farmacología - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.
CE168 - Módulo: Medicina y Farmacología - Conocer las propiedades y mecanismos de acción de los fármacos.
CE169 - Módulo: Medicina y Farmacología - 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.
CE170 - Módulo: Medicina y Farmacología - Conocer la Naturaleza, mecanismo de acción y efecto de los tóxicos, así como los recursos en caso de intoxicación.
CE171 - Módulo: Medicina y Farmacología - Conocer las Técnicas analíticas relacionadas con diagnóstico de laboratorio, tóxicos, alimentos y medioambiente.
CE172 - Módulo: Medicina y Farmacología - Conocer y comprender la gestión y características propias de la asistencia farmacéutica en el ámbito oficial y de la industria farmacéutica.
CE173 - Conocer la terminología anatómica.
CE174 - Conocimiento de los tejidos.
CE175 - Conocimiento de la formación en los primeros estadios del embrión.
CE176 - Conocimiento de los órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano.
CE177 - Reconocer los huesos del cuerpo humano.
CE178 - Reconocer las vísceras del cuerpo humano.
CE179 - Conocer las relaciones de las vísceras.
CE180 - Conocer las estructuras del Sistema Nervioso.
CE181 - Conocer las relaciones de las estructuras del Sistema Nervioso.
CE182 - Capacidad de expresión oral y escrita utilizando correctamente la terminología propia de la materia.
CE183 - Conocer y comprender los principios básicos y las leyes que rigen el funcionamiento de nuestras células, órganos, aparatos y sistemas.
CE184 - Conocer y comprender la fisiología básica del cuerpo humano, desde el nivel molecular al organismo completo, en las distintas etapas de la vida.
CE185 - Conocer e interpretar cómo participa cada órgano al mantenimiento de la constancia del ¿medio interno¿.
CE186 - Conocer los mecanismos de regulación que controlan las distintas funciones y las interacciones mutuas de los distintos sistemas corporales.
CE187 - Aprender a entender el organismo como un todo.
CE188 - Utilización de la bibliografía científica propia de la asignatura.
CE189 - Poseer y comprender los conocimientos en el área de Fisiopatología.

CE190 - Conocer y comprender los mecanismos generales de la enfermedad, así como las alteraciones de las funciones de nuestras células, órganos, aparatos y sistemas, propias de las enfermedades y que dan lugar a las manifestaciones de las mismas, teniendo en cuenta las implicaciones de las diferencias de género.
CE191 - Conocer y comprender la terminología médica y la expresión sindrómica.
CE192 - El estudiante debe adquirir conocimientos básicos sobre inmunología básica y aplicada.
CE193 - Conocimientos sobre el sistema inmune.
CE194 - Conocimientos sobre aplicación al laboratorio de las reacciones inmunológicas.
CE195 - Conocimientos sobre inmunopatología y farmacología del sistema inmune.
CE196 - Adquisición de una mejor comprensión de la naturaleza de las asociaciones biológicas.
CE197 - 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.
CE198 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos.
CE199 - Conocer y manejar la terminología básica de Nutrición, Bromatología, Dietética y Dietoterapia.
CE200 - Conocer los nutrientes y otros componentes de interés nutricional, así como las fuentes, recomendaciones y las repercusiones que tendrían sobre la salud sus deficiencias y/o excesos
CE201 - Conocer y saber aplicar los análisis básicos bromatológicos para evaluar la composición y valor nutricional de los distintos grupos de alimentos que forman parte de la dieta habitual.
CE202 - Emitir consejo nutricional y alimentario en el ámbito profesional ,atendiendo a la diferencia por sexos, estado fisiológico o patológico.
CE203 - Conocer la relación existente entre alimentación y salud así como la importancia de la dieta en el tratamiento y prevención de las enfermedades, considerando los sesgos de género.
CE204 - Adquirir los conocimientos necesarios para evaluar la aptitud del alimento para su consumo.
CE205 - Realizar el proceso de asistencia nutricional ambulatoria y hospitalaria.
CE206 - Emitir consejo dietético en la salud, buen estado físico y en la terapia nutricional médica, considerando las diferencias de género.
CE207 - Adquirir conceptos básicos en Farmacología (concepto de fármaco, agonista, antagonista, mecanismo de acción, acción farmacológica e interacciones, etc.).
CE208 - Conocer y comprender los diferentes mecanismos por los cuales los fármacos ejercen sus acciones y efectos farmacológicos.
CE209 - Conocer las acciones farmacológicas y relacionarlas con los efectos terapéuticos y las reacciones adversas.
CE210 - Relacionar las características fisicoquímicas de los fármacos con sus propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas.
CE211 - Conocer las indicaciones y contraindicaciones de los medicamentos, así como, la posología y precauciones de uso.
CE212 - Conocer la metodología para la evaluación de sustancias con actividad farmacológica a nivel de farmacología experimental (in vitro e in vivo).
CE213 - Seleccionar y dispensar adecuadamente los medicamentos y otros productos de interés sanitario utilizando criterios de eficacia, seguridad, adecuación farmacocinética y coste/efectividad.
CE214 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia.
CE215 - 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.
CE216 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.
CE217 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.
CE218 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.
CE219 - Conocimiento de los conceptos básicos de Toxicología.
CE220 - Conocimiento de los distintos procesos toxicocinéticos (absorción, distribución, metabolismo y excreción) y ecotoxicocinéticos.
CE221 - Conocimiento de la naturaleza, mecanismos de acción y efecto de los tóxicos y recursos en caso de intoxicación.

CE222 - Habilidades de utilización segura de medicamentos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas incluyendo cualquier riesgo asociado a su uso.
CE223 - Diseñar y evaluar ensayos toxicológicos.
CE224 - Llevar a cabo las actividades de la farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de la atención farmacéutica en relación a la seguridad de los medicamentos y productos sanitarios.
CE225 - Evaluar los efectos tóxicos de sustancias con actividad farmacológica: reacciones adversas medicamentosas. Intoxicaciones agudas y crónicas.
CE226 - Conocimientos de técnicas analíticas relacionadas con diagnóstico de laboratorio en intoxicaciones producidas por medicamentos.
CE227 - Conocer y manejar las fuentes de información básicas relacionadas con la Toxicología.
CE228 - 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.
CE229 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios.
CE230 - Conocimiento y aplicación correcta de la terminología y elementos específicos del laboratorio de microbiología.
CE231 - Comprender que cualquier microorganismo usualmente es capaz de producir diferentes cuadros clínicos, y que un proceso clínico en particular puede estar producido por diferentes agentes etiológicos.
CE232 - Conocer los procesos infecciosos más frecuentes que afectan a distintos órganos y sistemas, así como el diagnóstico diferencial de las causas o agentes etiológicos dentro de cada uno de ellos.
CE233 - Conocer los agentes etiológicos más frecuentes, su patogénesis y el diagnóstico de laboratorio.
CE234 - Establecer los criterios necesarios para llegar al diagnóstico etiológico diferencial de una infección, y en especial aquellos que deben seguirse en la toma, transporte y procesamiento de una muestra en un laboratorio clínico.
CE235 - Seleccionar entre las diversas pruebas de laboratorio las más sensibles, fiables y rápidas para el diagnóstico de una determinada enfermedad infecciosa o para el diagnóstico etiológico diferencial de un determinado síndrome.
CE236 - Iniciarse en la realización práctica de los análisis microbiológicos de muestras así como en la interpretación de los resultados para el diagnóstico de laboratorio.
CE237 - Dominar la terminología analítica parasitológica.
CE238 - Adquirir y desarrollar las habilidades pertinentes para un adecuado manejo de todo el material inventariable y fungible de uso en el campo del diagnóstico.
CE239 - Comprender las bases de los métodos y técnicas utilizadas en el diagnóstico de las enfermedades parasitarias y los fundamentos de su aplicación.
CE240 - Dominar las técnicas necesarias para un adecuado procesamiento parasitológico de cualquier muestra biológica susceptible de ser analizada en un laboratorio de Parasitología.
CE241 - Conocer la utilidad diagnóstica de cada método y técnica, así como el conocimiento de la materia biológica que se precisa para el correcto diagnóstico de cada una de las diferentes parasitosis humanas.
CE242 - Conocer y manejar con criterio las fuentes documentales de todo tipo dentro del campo del diagnóstico de las enfermedades parasitarias.
CE243 - Dominar la terminología analítica en Bioquímica Clínica y Hematología.
CE244 - Conocer y comprender las bases de los métodos y técnicas utilizadas en Bioquímica Clínica y Hematología para el diagnóstico de las enfermedades y los fundamentos de su aplicación.
CE245 - Conocer y desarrollar las técnicas necesarias en Bioquímica Clínica y Hematología para un adecuado procesamiento de cualquier muestra biológica susceptible de ser analizada en un laboratorio de Bioquímica Clínica y de Hematología.
CE246 - Conocer la utilidad diagnóstica de cada método y técnica en Bioquímica Clínica y Hematología, valorando cuál es su utilización concreta, el valor pronóstico y las pruebas complementarias que requiere, considerando los sesgos de género en los diagnósticos clínicos.
CE247 - Conocer y manejar con criterio las fuentes documentales de Bioquímica Clínica y Hematología dentro del campo del diagnóstico de las enfermedades humanas.
CE248 - Capacitar para poder abordar la resolución de la analítica de forma interdisciplinaria con otros profesionales.
CE249 - Desarrollar conciencia futura de profesional sobre la relevancia del diagnóstico a efectuar.

CE250 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir materias primas de interés sanitario de uso humano.
CE251 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar otros productos de interés sanitario.
CE252 - Adquirir la terminología propia en materia de productos sanitarios y manejar fuentes de información.
CE253 - Conocer la funcionalidad y patologías de miembro superior, miembro inferior y columna vertebral
CE254 - Abordar las estrategias de diseño tridimensional y fabricación de material ortoprotésico.
CE255 - Interpretar la receta de prescripción ortoprotésica, de efectos y accesorios, y realizar la ejecución de las prestaciones.
CE256 - Conocer la legislación de los productos sanitarios ortoprotésicos a nivel autonómico, nacional y europeo.
CE257 - Adaptar las ortesis y prótesis a los pacientes de forma segura y eficaz.
CE258 - Aplicar los procesos de control de calidad y los procedimientos normalizados de trabajo en ortoprotésica.
CE259 - Efectuar la toma de medidas y registro de variables antropométricas.
CE260 - Conocer la legislación y alegaciones de los nutracéuticos a nivel nacional e internacional.
CE261 - Estudiar las aplicaciones en tratamientos dietoterapéuticos.
CE262 - Conocer la utilización y las recomendaciones de los nutracéuticos.
CE263 - Conocer los diferentes tipos de nutracéuticos y su origen.
CE264 - Evaluar los efectos terapéuticos de medicamentos fitoterápicos. Identificar y evaluar los riesgos sanitarios asociados a su empleo.
CE265 - Desarrollar habilidades relacionadas con el uso y dispensación de los medicamentos fitoterápicos y otros preparados relacionados en la oficina de farmacia, emitiendo consejo terapéutico y promoviendo su uso racional.
CE266 - Evaluación del control de calidad de medicamentos fitoterápicos, plantas medicinales y preparados relacionados.
CE267 - Evaluación de la eficacia de los medicamentos fitoterápicos.
CE268 - Aplicar los conocimientos en situaciones clínicas para emitir consejo terapéutico y participar en la toma de decisiones en el ámbito hospitalario, comunitario y atención domiciliaria.
CE269 - Conocer la farmacoterapia más adecuada a cada situación clínica y que se pueda aplicar con la máxima evidencia científica, aplicando las guías clínicas.
CE270 - Saber localizar y evaluar datos clínicos de los medicamentos para proporcionar información adecuada tanto a profesionales de la salud como a pacientes.
CE271 - Saber protocolizar el servicio asistencial del farmacéutico, con la finalidad de garantizar el uso efectivo y seguro de los medicamentos.
CE272 - Adquirir la capacidad de detectar y resolver las carencias de información que presenta el paciente respecto a los problemas de salud y/o al uso de los medicamentos.
CE273 - Conocimiento de la piel, anejos de la piel y mucosas como sustrato vivo de la dermofarmacia y sus disfunciones.
CE274 - Aplicación de los diferentes ingredientes cosméticos en la elaboración de productos cosméticos.
CE275 - Desarrollar habilidades para elaborar las diferentes formas dermofarmacéuticas.
CE276 - Conocimiento de los controles de inocuidad y eficacia de los preparados cosméticos.
CE277 - Utilización de las directrices de buenas prácticas de fabricación en la elaboración de preparaciones dermofarmacéuticas.
CE278 - Reconocimiento de los preparados dermofarmacéuticos en su marco legal.
CE279 - Saber organizar y gestionar un laboratorio de Control de Calidad.
CE280 - Conocer y saber aplicar los métodos de Validación de métodos analíticos y de garantía de calidad.
CE281 - Saber utilizar las Metodologías analíticas de interés en el control analítico de calidad de medicamentos y productos cosméticos.
CE282 - Conocer los parámetros que definen la calidad de las materias primas. Así como las etapas para su identificación, tratamiento, manipulación y conservación.
CE283 - Saber aplicar los métodos de análisis de identidad, pureza y riqueza en intermedios y producto final en sus diferentes formas de administración.

CE284 - Conocer los procedimientos para controlar las impurezas derivadas de los procesos de obtención, y la contaminación de productos acabados.
CE285 - Saber aplicar los métodos analíticos para ingredientes cosméticos y sustancias prohibidas y/o restringidas en productos cosméticos.
CE286 - Conocer técnicas espectroscópicas avanzadas y su aplicación en la investigación de fármacos y principios activos.
CE287 - Conocer las características de la industria farmacéutica y los aspectos más relevantes de la síntesis a gran escala.
CE288 - Saber plantear secuencias sintéticas para la obtención de determinados principios activos haciendo uso de la metodología aprendida.
CE289 - Poder llevar a cabo trabajos de modelización molecular de estructuras orgánicas sencillas haciendo uso del software apropiado.
CE290 - Obtener, analizar, controlar y producir fármacos en cuya composición intervienen elementos radiactivos (radiofármacos), y sean de interés sanitario de uso humano o veterinario.
CE291 - Evaluar los efectos tóxicos y terapéuticos de los radiofármacos, así como su utilización segura, teniendo en cuenta sus propiedades físicas, químicas y radiactivas, incluyendo cualquier riesgo asociado a su uso.
CE292 - Preparar y dispensar los radiofármacos en el ámbito hospitalario, garantizando la calidad.
CE293 - Desarrollar análisis clínicos que emplean técnicas radioquímicas y emitir los correspondientes dictámenes del diagnóstico de laboratorio.
CE294 - Conocer el concepto de farmacoepidemiología y del estudio de la lógica epidemiológica en la valoración del medicamento.
CE295 - Conocer y valorar el uso de las técnicas de farmacoepidemiología y diseñar estudios farmacoepidemiológicos.
CE296 - Conocer las aplicaciones de la farmacoepidemiología en el campo de los ensayos clínicos y en el estudio de los efectos adversos de los medicamentos.
CE297 - Adquirir conocimientos para realizar estudios de utilización de medicamentos y de farmacovigilancia.
CE298 - Adquirir conocimientos de farmacoeconomía fundamentalmente aplicados a los análisis de coste-efectividad en el medicamento.
CE299 - Conocer las razones y técnicas para la selección de medicamentos.
CE300 - Conocer los medicamentos esenciales y adquirir conocimiento en las técnicas de información y educación sobre el medicamento.
CE301 - Conocer los principios generales del diagnóstico de laboratorio de las enfermedades infecciosas.
CE302 - Conocer las técnicas básicas de tipo microbiológico, inmunológico, y de biología molecular utilizadas para el diagnóstico de las enfermedades infecciosas.
CE303 - Conocer las infecciones que afectan a los diferentes órganos y sistemas del cuerpo humano.
CE304 - Conocer los aspectos relativos a la determinación de la susceptibilidad/resistencia de los agentes patógenos a los agentes quimioterápicos de uso común en clínica.
CE305 - Conocer los principales grupos de microorganismos causantes de infecciones en humanos: bacterias, hongos y virus.
CE306 - Dominar la terminología parasitológica, a nivel clínico.
CE307 - Adquirir y desarrollar las habilidades pertinentes para un adecuado manejo epidemiológico y clínico.
CE308 - Conocer la utilidad práctica del arsenal terapéutico disponible en España y en el extranjero para el tratamiento de cada una de las enfermedades parasitarias humanas.
CE309 - Conocer y manejar con criterio las fuentes documentales de todo tipo dentro del campo clínico de las enfermedades parasitarias.
CE310 - Capacitar para poder abordar la resolución de la enfermedad clínica de forma interdisciplinaria con otros profesionales.
CE311 - Desarrollar conciencia futura de profesional sobre la relevancia del diagnóstico, tratamiento y profilaxis a efectuar.
CE312 - Conocer las bases moleculares y el mecanismo bioquímico (alteraciones genéticas, estructurales y/o funcionales) de la enfermedad, como aproximación racional a su diagnóstico, tratamiento y prevención, a la identificación de nuevas dianas terapéuticas, y a la selección e identificación de nuevos marcadores bioquímicos de potencial interés clínico.
CE313 - Conocer el fundamento y la utilidad de los diferentes marcadores bioquímicos y pruebas funcionales aplicables en la actualidad al diagnóstico clínico, pronóstico, evolución de la enfermedad y monitorización terapéutica.
CE314 - Identificar y saber aplicar los marcadores bioquímicos específicos apropiados para la evaluación del nivel de salud en población (individual y colectiva), y la prevención de la enfermedad en la asistencia primaria y secundaria.

CE315 - Conocer y comprender los mecanismos responsables de la variabilidad genética que caracteriza al ser humano, y su relación e implicación en patología humana y respuesta a terapia farmacológica.
CE316 - Capacidad para interpretar, de forma global e integrada, la analítica global de un paciente, y comprender la estrategia analítica adecuada al diagnóstico diferencial de las distintas entidades.
CE317 - Conocer las técnicas analíticas propias del laboratorio de Bioquímica clínica, y ser capaz de asimilar e incorporar futuras innovaciones ¿ tanto en su aspecto técnico, como en lo referente a la utilidad clínica de cada nuevo parámetro.
CE318 - Desarrollar la capacidad para la argumentación científica fundamentada, y el hábito en el uso de la terminología clínica como medio natural de comunicación con otros profesionales en el ámbito sanitario.
CE319 - Desarrollar las habilidades necesarias para comunicar e informar al paciente y/o usuario, de los contenidos e implicaciones de los dictámenes de laboratorio en términos adecuados.
CE320 - Conocer la gestión y funcionamiento de una oficina de farmacia o del servicio de farmacia de un hospital.
CE321 - Conocer el proceso de adquisición, custodia, conservación, dispensación y facturación de medicamentos y productos farmacéuticos.
CE322 - Conocer la normativa y elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales.
CE323 - Conocer los protocolos de atención farmacéutica y farmacovigilancia.
CE324 - Aprender a relacionarse con pacientes y otros profesionales sanitarios.
CE325 - Conocer y dominar la educación sanitaria.

#### 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

<b>4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO</b>
Ver anexos. Apartado 3.
<b>4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN</b>
No procede.
<b>4.3 APOYO A ESTUDIANTES</b>
<p>El Programa de integración de estudiantes de primer curso incluye una Jornada de acogida en el centro universitario donde se ofrecerá información sobre la titulación.</p> <p>Además de las tutorías académicas, que cada profesor deberá establecer con los estudiantes de su asignatura, siguiendo las recomendaciones del espacio europeo de educación superior, para las enseñanzas de grado en Farmacia se ofrecerá a los estudiantes que así lo soliciten un programa de tutorización. Cada estudiante tendrá la oportunidad de recibir apoyo y orientación por parte de un tutor.</p> <p>En el programa de tutorías se contemplan dos niveles:</p> <p>1.- <i>Tutorías de transición</i>: Dirigidas a los estudiantes de primer curso, para ofrecer información y asesoramiento que permita conseguir una mejor incorporación al mundo universitario. Esta actividad complementa la información proporcionada al estudiante al matricularse y que se incluye en la guía de Farmacia.</p>

2.- *Tutorías de seguimiento*: Dirigidas a los estudiantes de cualquier curso, en las que se ofrece al estudiante orientación para confeccionar el itinerario curricular. Además, en los últimos cursos se orientará a los estudiantes para su incorporación a la vida laboral, o hacia la continuación de sus estudios (Máster, Doctorado).

Desde el Servicio de Formación Permanente de la Universitat se ofrecerá todo el apoyo y orientación necesarios a los profesores y profesoras para que puedan desempeñar su labor de tutorización de forma óptima.

Los estudiantes dispondrán también de apoyo y orientación por parte de los siguientes servicios de la Universitat de València a lo largo de su vida universitaria:

- Centro de Asesoramiento y Dinamización de los Estudiantes (CADE),
- Servicio de Información al Estudiante (DISE).

Además, los estudiantes tienen a su disposición los servicios del OPAL (Observatorio de Inserción Profesional y Asesoramiento Laboral) y de la Fundació Universitat-Empresa (ADEIT), que proporcionan información sobre inserción laboral y formación de postgrado y de especialización.

Las acciones de dinamización sociocultural de los estudiantes se realizaran a través de Programas educativos y Programas de soporte personal al estudiante (ayudas al estudio, movilidad asesoramiento psicológico, pedagógico y sexológico, programa de convivencia, gestión de becas de colaboración, etc.). Así mismo se potenciarán acciones de participación, asociacionismo y voluntariado, asesorando para la creación y gestión de asociaciones.

Los estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de una discapacidad que necesite alguna adaptación pueden dirigirse al Servicio de asesoramiento de la Delegación para la Integración de Personas con Discapacidad, realizándose las adaptaciones curriculares que prevé la normativa vigente.

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

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

MÍNIMO

MÁXIMO

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios	
MÍNIMO	MÁXIMO
Adjuntar Título Propio	
Ver anexos. Apartado 4.	
Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional	
MÍNIMO	MÁXIMO
<p><b>Reglamento para la Transferencia y Reconocimiento de Créditos</b></p> <p><b>Exposición de Motivos</b></p> <p>La Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en su artículo 36. a), establece que el Gobierno, previo informe del Consejo de Universidades, regulará los criterios generales a los que habrán de ajustarse las universidades en materia de convalidación y adaptación de estudios cursados en centros académicos españoles o extranjeros, así como la posibilidad de validar, a efectos académicos, la experiencia laboral o profesional.</p> <p>El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, fija el concepto y los principales efectos de la transferencia y el reconocimiento de créditos en el contexto de las nuevas enseñanzas oficiales universitarias.</p> <p>El Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, modifica parcialmente el contenido de diversos artículos del Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre. Entre las modificaciones introducidas se encuentran las que afectan al reconocimiento de créditos en estudios universitarios cuyo contenido se recoge en la nueva redacción de los artículos 6 y 13.</p> <p>A la vista de la nueva redacción dada a los citados artículos resulta necesario adecuar a la actual regulación el Reglamento para la Transferencia y Reconocimiento de Créditos en estudios de Grado y de Máster en la Universitat de València, aprobado en Consejo de Gobierno de fecha 16 de febrero de 2010 y, en consecuencia, aprobar una nueva reglamentación.</p> <p><b>Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación</b></p> <p>El objeto de esta normativa es regular la transferencia y el reconocimiento de créditos en los estudios universitarios conducentes a la obtención de los correspondientes títulos oficiales de la Universitat de València, de acuerdo con los artículos 6 y 13 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y las posteriores modificaciones introducidas por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, de conformidad con las recomendaciones generales emanadas del Espacio Europeo de Educación Superior.</p>	

## Transferencia de Créditos

### Artículo 2. Transferencia de créditos

- La transferencia de créditos implica que en el expediente y en los documentos académicos oficiales acreditativos de las enseñanzas seguidas por cada estudiante, se incluirán la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, en la misma u otra universidad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial. La transferencia de créditos requiere la previa admisión del estudiante/ta en el estudio correspondiente.
- La Universitat de València transferirá al expediente académico de sus estudiantes/tas todos los créditos obtenidos de acuerdo con lo dispuesto en el apartado anterior. En el expediente del estudiante/ta, debe constar debiendo la denominación de los módulos, las materias o asignaturas cursadas, así como el resto de la información necesaria para la expedición del Suplemento Europeo al Título (SET).
- Los módulos, las materias o asignaturas transferidas al expediente académico de los nuevos títulos no se tendrán en cuenta para el cálculo de la baremación del expediente.
- En los supuestos de simultaneidad de estudios, no serán objeto de transferencia los créditos que el estudiante/ta haya obtenido en estos estudios, salvo que el estudiante renuncie a la simultaneidad, por abandono de dichos estudios.

## Reconocimiento de Créditos

### Artículo 3. Reconocimiento de créditos

- Se entiende por reconocimiento la aceptación por una universidad de los créditos que, habiendo sido obtenidos en unas enseñanzas oficiales, en la misma u otra universidad, son computados en otras distintas a efectos de la obtención de un título oficial. Asimismo, podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales o en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos, a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.
- La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que dicha experiencia esté relacionada con las competencias inherentes a dicho título.
- El reconocimiento se realizará sobre la totalidad de la unidad administrativa de matrícula, sea ésta el módulo, la materia o la asignatura, de acuerdo con lo establecido en el plan de estudios. No será posible el reconocimiento parcial de la unidad administrativa de matrícula.

### Artículo 4. Reconocimiento de créditos obtenidos en estudios oficiales universitarios conforme a anteriores ordenaciones.

- En el caso de créditos obtenidos en estudios oficiales de la Universitat de València regulados por el Real Decreto 1497/1987 o el Real Decreto 56/2005, el reconocimiento se realizará teniendo en cuenta la tabla de adaptación de créditos de las asignaturas de dichos planes de estudio con las asignaturas de los nuevos planes de estudio regulados por el Real Decreto 1393/2007 y el Real Decreto 861/2010 que modifica el anterior, que acompañan a cada memoria de verificación de títulos de la Universitat de València.
- En el caso de créditos obtenidos en otros estudios oficiales pertenecientes a anteriores ordenaciones, éstos se podrán reconocer teniendo en cuenta la adecuación entre los conocimientos asociados a las materias y/o asignaturas cursadas por las siguientes reglas:
- que el número de créditos, o en su caso horas, sea, al menos, el 75% del número de créditos u horas de las materias y/o asignaturas por las que se quiere obtener el reconocimiento de créditos, y
- que contengan, al menos, el 75% de conocimientos de las materias y/o asignaturas por las que se quiere obtener el reconocimiento de créditos.
- Quienes, estando en posesión de un título oficial de Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, Diplomado o Ingeniero Técnico pretendan acceder a enseñanzas conducentes a un título de Grado perteneciente a la misma rama de conocimiento que su título de origen, según el anexo que acompaña este reglamento, obtendrán el reconocimiento de créditos de formación básica que proceda con arreglo a lo dispuesto en el artículo 13 del Real Decreto 1393/2007 y el Real Decreto 861/2010 que modifica el anterior, sin perjuicio de aquéllos otros que puedan realizarse de acuerdo con el apartado anterior.
- En el caso de los créditos obtenidos por la superación de cursos de doctorado regulados conforme a anteriores ordenaciones, éstos no podrán ser reconocidos por más de 45 créditos ECTS en los estudios de máster o período formativo del programa de doctorado.

### Artículo 5. Reconocimiento de créditos obtenidos en títulos universitarios oficiales conforme a la actual ordenación.

- Podrán ser reconocidos los créditos superados en origen en cualquier materia, teniendo en cuenta:
- La adecuación entre las competencias, contenidos y créditos asociados a las materias superadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios de la titulación de destino.

- A los efectos indicados en el apartado anterior la equivalencia mínima que debe darse para poder llevar a cabo el reconocimiento de créditos correspondientes será de un 75%.
- Excepcionalmente, se podrá otorgar el reconocimiento de créditos optativos de carácter genérico, si se considera que los contenidos y competencias asociadas a las materias cursadas por el estudiante/ta en la titulación de origen, se adecuan a las competencias generales o específicas del título.
- En el caso particular de las enseñanzas de Grado, el reconocimiento de créditos deberá respetar además las siguientes reglas básicas:
- Siempre que el título al que se pretende acceder pertenezca a la misma rama de conocimiento, serán objeto de reconocimiento al menos 36 créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.
- Serán también objeto de reconocimiento los créditos obtenidos en aquellas otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.
- En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado y máster.
- Lo dispuesto en este artículo le será de aplicación también a los reconocimientos de créditos obtenidos en títulos universitarios extranjeros.

## **Artículo 6. Reconocimiento de créditos a partir de la experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales.**

- La experiencia laboral y profesional acreditada podrá ser también reconocida en forma de créditos que computarán a efectos de la obtención de un título oficial, siempre que confieran, al menos, el 75% de las competencias de las materias por las que se quiere obtener reconocimiento de créditos. El reconocimiento de créditos por este apartado deberá realizarse, con carácter general, respecto de las asignaturas contempladas en el plan de estudios como "prácticas externas". La Comisión Académica o la Comisión de Coordinación Académica del correspondiente título determinará el período mínimo de tiempo acreditado de experiencia laboral o profesional, requerido para poder solicitar y obtener este reconocimiento de créditos, y que en ningún caso podrá ser inferior a 6 meses.
- El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de la experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15% del total de créditos que constituyen el plan de estudios.
- No obstante, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior al señalado en el párrafo anterior, o, en su caso, ser objeto de reconocimiento en su totalidad siempre que el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por un título oficial.
- La Comisión de Estudios de Grado o Postgrado, a propuesta de la Comisión Académica del Título o de la Comisión de Coordinación Académica respectiva, puede aceptar la excepcionalidad señalada en el párrafo anterior, siempre que los créditos aportados para su reconocimiento correspondan a un título propio de la Universitat de València, y se den las circunstancias requeridas para ello que se establecen en el artículo 6.4 del Real Decreto 1393/2007 modificado por Real Decreto 861/2010 de 2 de julio.

## **Artículo 7. Reconocimiento de créditos cursados en enseñanzas superiores oficiales no universitarias.**

- Podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en otras enseñanzas superiores oficiales, siempre que quede acreditado que los contenidos de la formación superada y la carga lectiva de la misma sea equivalente a aquella para la que se solicita el reconocimiento.
- En el caso concreto de quienes acrediten haber superado estudios de formación profesional de grado superior, se atenderá igualmente a lo que a este respecto se establece en el artículo 44.3 de la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación.

## **Artículo 8. Reconocimiento de créditos en programas de movilidad.**

- Los/as estudiantes/tas de la Universitat de València que participen en programas de movilidad nacionales o internacionales, y hayan cursando un período de estudio en otras instituciones de educación superior, obtendrán el reconocimiento que se derive del acuerdo académico correspondiente.
- Asimismo, serán objeto de reconocimiento los créditos cursados en enseñanzas oficiales reguladas mediante convenios o acuerdos interuniversitarios que así lo recojan específicamente. En ambos casos, no será necesario el informe establecido en el artículo 12.1.

## **Artículo 9. Reconocimiento por participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación**

En los estudios de grado se podrá reconocer hasta un máximo de 6 créditos por participar en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, no programadas en el marco del plan de estudios cursado, de acuerdo con lo establecido en la normativa estatal y en la reglamentación propia de la Universitat de València.

En estos casos, la formación reconocida se computará como créditos optativos de la titulación.

## Procedimiento

### Artículo 10. Solicitud

- Los procedimientos de transferencia o reconocimiento han de iniciarse a instancias del/la estudiante/ta.
- Las solicitudes para este tipo de procedimientos se han de presentar en el Registro del centro al que estén adscritas las enseñanzas que se pretenden cursar, en cualquier otro registro de la Universitat de València o de los mencionados en el art 38 de la ley 30/1992 de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y de Procedimiento Administrativo Común.
- El plazo de presentación coincidirá con el período de matrícula de la titulación que curse el/la interesado/a.
- La solicitud deberá ir acompañada de la documentación indicada en el artículo siguiente. En caso contrario, se concederá un plazo de 5 días para completar la documentación. Si, después de este plazo, no se ha aportado toda la documentación se entenderá que el/la estudiante/a desiste en su petición, previa resolución declarando el desistimiento.

### Artículo 11. Documentación

- En el caso de solicitantes con estudios superiores españoles que no hayan conducido a la obtención de un título, que incluyan materias, actividades u otra formación para la que se solicite reconocimiento, deberán aportar, en el momento de presentar la solicitud, los programas o guías docentes de las mismas y acreditar, en su caso, que han solicitado el traslado del correspondiente expediente académico (estudios universitarios) desde el centro de origen a la Universitat de València.
- En los restantes supuestos se aportará Certificación Académica Oficial (CAO), en la que conste la denominación de las materias, programas y créditos de las mismas, curso académico y convocatoria en que se superaron, así como las calificaciones obtenidas. En su caso, se aportará además el Suplemento Europeo al Título.
- La acreditación de la experiencia profesional y laboral, deberá efectuarse mediante la aportación de la documentación que en cada caso corresponda, preferentemente:
- Certificación de la empresa u organismo en el que se concrete que la persona interesada ha ejercido o realizado la actividad laboral o profesional para la que se solicita reconocimiento de créditos, y el período de tiempo de la misma, que necesariamente ha de coincidir con lo reflejado en el informe de vida laboral. Este informe acreditará la antigüedad laboral en el grupo de cotización que la persona solicitante considere que guarda relación con las competencias previstas en los estudios correspondientes.
- En caso de realizar o haber realizado actividades por su cuenta, certificado censal, certificado colegial o cualquier otra documentación que acredite que el/la interesado/a han ejercido, efectivamente, la citada actividad por su cuenta.
- La acreditación de la superación de estudios correspondientes a enseñanzas universitarias no oficiales, se efectuará mediante la aportación de la certificación académica expedida por el órgano competente de la universidad en que se cursaron, el programa o guía docente de las asignaturas cursadas y, en su caso, el correspondiente título propio.
- Para el reconocimiento de créditos en programas de movilidad se tendrá en cuenta el acuerdo de estudios o de formación y el certificado de notas expedido por la universidad de destino.
- En el caso de reconocimiento por participación en actividades culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, la documentación acreditativa será la que establece el reglamento aprobado por la Universitat de València relativo a este tipo de reconocimientos.
- Para efectuar la transferencia de créditos será suficiente la presentación de la certificación académica emitida por la Universidad de procedencia. En el caso de traslados internos, el Centro receptor efectuará la transferencia de créditos teniendo en cuenta la información académica existente del/la estudiante/ta en la Universitat de València.
- En el caso de estudios cursados en centros extranjeros de educación superior de países que no sean de la Unión Europea, la citada documentación deberá presentarse debidamente legalizada, traducida por un traductor jurado a una de las dos lenguas oficiales de la Universitat de València, y ser original, o en su caso aportar copia de la misma para su cotejo en el momento de la presentación.
- No será precisa la documentación referida en los apartados anteriores cuando el reconocimiento se refiera a estudios cursados en la propia Universitat de València.

### Artículo 12. Resolución

- Son competentes para resolver estos procedimientos el decano/a y director/a del centro al que están adscritas las enseñanzas que se pretenden cursar, visto un informe previo de la Comisión Académica del Título correspondiente, en el caso de estudios de grado, o de la Comisión de Coordinación Académica, cuando se trate de máster o doctorado. No será necesario el mencionado informe cuando se solicite, exclusivamente, la transferencia de créditos ni en los supuestos que se contemplan en el artículo 13.6 de este reglamento.
- El plazo máximo para emitir la resolución será de un mes contado desde la finalización del plazo de presentación de solicitudes. En el caso de que no se resuelva expresamente en el mencionado término se entenderá desestimada la petición.
- Contra estas resoluciones, la persona interesada podrá presentar recurso de alzada ante el Rector de la Universitat de València en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente al de la recepción de la misma.

### Artículo 13. Efectos de la resolución

- En cualquiera de los supuestos anteriores, la Comisión Académica del Título correspondiente, en el caso de estudios de grado, o la Comisión de Coordinación Académica, cuando se trate de estudios de master o doctorado, determinará en la correspondiente resolución qué módulos, materias o asignaturas del plan de estudios le son reconocidas. Asimismo, en dicha resolución la Comisión podrá recomendar al/la estudiante/ta cursar voluntariamente aquellas materias/asignaturas en que se aprecien carencias formativas.

- La resolución del procedimiento dará derecho a la modificación de la matrícula en función del resultado de la misma. Los créditos reconocidos se incorporarán al expediente de la persona interesada, especificándose su tipología en cada caso, y señalándose el número de créditos y la denominación de "reconocido".
- En el expediente constará la calificación obtenida, que se obtendrá a partir de las materias objeto de reconocimiento, de acuerdo con los siguientes criterios:
- Reconocimiento de una materia a partir de otra materia: a la materia reconocida se le asignará la nota obtenida en la materia objeto de reconocimiento.
- Reconocimiento de una materia a partir de varias materias: a la materia reconocida se le asignará una nota obtenida como media ponderada de las notas obtenidas en las materias objeto de reconocimiento.
- Reconocimiento de varias materias a partir de una materia: a todas las materias reconocidas se les asignará la nota obtenida en la materia objeto de reconocimiento.
- Reconocimiento de varias materias a partir de varias materias: a todas las materias reconocidas se asignará una nota obtenida como media ponderada de las notas obtenidas en las materias objeto de reconocimiento.

Estas calificaciones, una vez incorporadas al expediente, se tendrán en cuenta para su baremación.

- Excepción a lo dispuesto en el apartado anterior son los créditos reconocidos por actividades universitarias de participación, experiencia laboral o profesional, o por enseñanzas universitarias no oficiales, que serán incorporados al expediente de la persona interesada sin calificación, por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.
- Todos los créditos obtenidos por el/la estudiante/ta en las enseñanzas oficiales que haya cursado en cualquier universidad, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán reflejados en el Suplemento Europeo al Título.
- Las resoluciones de reconocimientos de créditos establecidas en base a lo señalado en este reglamento, se considerarán como reglas precedentes y serán aplicadas directamente a las nuevas solicitudes que coincidan con las mismas situaciones académicas. Estos antecedentes deberán hacerse públicos en las páginas web de los centros responsables de la titulación con anterioridad al inicio del plazo de presentación de solicitudes.

#### **Artículo 14. Tasas**

Por el estudio de las solicitudes e incorporación al expediente de los créditos reconocidos, se devengarán las tasas establecidas por la comunidad autónoma para cada uno de estos supuestos.

No devengará pago de tasas la transferencia de créditos entre expedientes de otros estudios de la Universitat de València.

**Disposición Derogatoria.** Quedan derogados el *Reglamento de Transferencia y Reconocimiento de Créditos* aprobado por Consejo de Gobierno de 16 de febrero de 2010 y las *Directrices para el reconocimiento de créditos en estudios conducentes a la obtención de títulos de máster y doctorado* aprobadas por acuerdo 191/2009 de 3 de noviembre del Consejo de Gobierno, así como cualquier otra norma de igual o menor rango, que contradiga la actual.

**Disposición Final.** La presente Normativa entrará en vigor al día siguiente de su aprobación y es aplicable a los estudios que regula el RD1393/2007.

Aprobado por el Consejo de Gobierno de 24 de mayo de 2011. ACGUV 126/2011.

#### **ANEXO I**

Vinculación de los títulos a las ramas de conocimiento que establece el RD 1393/2007, elaborados por la Universitat de València al amparo del RD 1497/1987 y también sus equivalentes,

### **Títulos de la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas**

Diplomado/a en Ciencias Empresariales  
Diplomado/a en Logopedia  
Diplomado/a en Relaciones Laborales  
Diplomado/a en Trabajo Social  
Diplomado/a en Turismo  
Licenciado/a en Administración y Dirección de Empresas  
Licenciado/a en Ciencias Políticas y de la Administración Pública  
Licenciado/a en Derecho  
Licenciado/a en Economía  
Licenciado/a en Psicología  
Licenciado/a en Sociología  
Diplomado/a en Educación Social  
Maestro, especialidad en Audición y Lenguaje  
Maestro, especialidad en Educación Musical  
Maestro, especialidad en Educación Infantil  
Maestro, especialidad en Educación Física  
Maestro, especialidad en Educación Especial  
Maestro, especialidad en Educación en Lengua Extranjera  
Maestro, especialidad en Educación Primaria  
Licenciado/a en Pedagogía  
Licenciado/a en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte  
Licenciado/a en Comunicación Audiovisual  
Licenciado/a en Periodismo

Diplomado/a en Biblioteconomía y Documentación

**Títulos de la rama de Artes y Humanidades**

Licenciado/a en Filología Alemana  
Licenciado/a en Filología Catalana  
Licenciado/a en Filología Clásica  
Licenciado/a en Filología Francesa  
Licenciado/a en Filología Hispánica  
Licenciado/a en Filología Inglesa  
Licenciado/a en Filología Italiana  
Licenciado/a en Geografía  
Licenciado/a en Historia del Arte  
Licenciado/a en Historia  
Licenciado/a en Filosofía

**Títulos de la rama de Ciencias**

Diplomado/a en Óptica y Optometría  
Licenciado/a en Física  
Licenciado/a en Matemáticas  
Licenciado/a en Biología  
Licenciado/a en Ciencias Ambientales  
Licenciado/a en Química

**Títulos de la rama de Ingeniería y Arquitectura**

Ingeniero/a Técnico/a en Telecomunicación, especialidad en Telemática

Ingeniero/a Técnico/a en Telecomunicación, especial. en Sistemas Electrónicos

Ingeniero/a en Informática

Ingeniero/a en Química

**Títulos de la rama de Ciencias de la Salud**

Diplomado/a en Enfermería

Diplomado/a en Podología

Diplomado/a en Fisioterapia

Diplomado/a en Nutrición Humana y Dietética

Licenciado/a en Farmacia

Licenciado/a en Medicina

Licenciado/a en Odontología

**Nota explicativa**

En el caso de estudiantes que hayan cursado estudios de sólo 2º ciclo o el 2º ciclo de una titulación procedente de un primer ciclo distinto, los reconocimientos de las materias de formación básica de rama son aquellas de la rama de conocimiento de la titulación del primer ciclo.

**Títulos sólo de segundo ciclo**

Licenciado/a en Ciencias Actariales y Financieras

Licenciado/a en Investigación y Técnicas de Mercado

Licenciado/a en Ciencias del Trabajo

Licenciado/a en Criminología

Licenciado/a en Humanidades

Licenciado/a en Traducción e Interpretación  
 Licenciado/a en Psicopedagogía  
 Licenciado/a en Bioquímica  
 Licenciado/a en Ciencia y Tecnología de los Alimentos  
 Ingeniero/a en Electrónica

#### 4.5 CURSO DE ADAPTACIÓN PARA TITULADOS

### 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

#### 5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Ver anexos. Apartado 5.

#### 5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS

Clases de teoría

Prácticas de aula: problemas.

Prácticas de laboratorio

Tutorías.

Realización de exámenes y pruebas

Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.

Prácticas de aula: seminarios

Otras actividades.

Actividades on line

Prácticas de informática.

Mesas redondas

Preparación y exposición de trabajos.

Estancia en el centro de prácticas (Oficina de Farmacia o Servicio de Farmacia de un Hospital).

Tutorías de orientación y seguimiento del trabajo.

Realización del trabajo Fin de Grado y elaboración de la memoria.

Preparación de la exposición del trabajo Fin de Grado y defensa pública ante el correspondiente tribunal.

Prácticas de Aula

Prácticas de laboratorio e Informática

Elaboración y redacción de la Memoria de Prácticas Tuteladas

#### 5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

Clases prácticas de aula: problemas.- En estas clases se llevará a cabo la aplicación específica de los conocimientos que los estudiantes hayan adquirido en las clases de teoría. Se potenciará la resolución de problemas con espíritu crítico.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad, etc.).

Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.

Clases prácticas de laboratorio de informática.- Se realizan en aula de informática. Se trata de prácticas relacionadas con la resolución de casos prácticos mediante el empleo de sistemas informáticos. Están destinadas a complementar y/o consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos.

Prácticas Tuteladas.- Realización de una estancia en el centro de prácticas (Oficina de Farmacia o Servicio de Farmacia de un Hospital).

Trabajo Fin de Grado.- Desarrollo autónomo por parte del estudiante de un proyecto, bajo la dirección de un profesor tutor, que podrá contener una parte experimental si así lo requiere el tema propuesto. Supone la integración de las enseñanzas recibidas durante la titulación.

Actividades on line: Autoformación del estudiante fomentando el empleo de NTIC.

Estudio-Preparación de Seminarios, Clases y Exámenes.- Horas de trabajo autónomo destinadas a la lectura y preparación de las clases, preparación de exámenes y del trabajo a exponer en seminarios.

#### 5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.

Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.

Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.

Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.

Autoevaluación de la formación on-line.

Evaluación de las prácticas de informática y prácticas de aula: Valoración de la asistencia y de los conocimientos adquiridos.

El Trabajo Fin de Grado será evaluado por una comisión nombrada al efecto por la Junta de Centro para cada curso académico. La calificación será el resultado del informe del tutor, la calidad científica, la claridad expositiva, tanto escrita como oral y la capacidad de debate y defensa de la memoria del trabajo fin de grado realizada.

Las Prácticas Tuteladas se evaluarán en función del informe del tutor sobre la actitud, aprovechamiento y proceso de aprendizaje, de la valoración de la memoria que presentará el estudiante al final del periodo de prácticas, de los resultados obtenidos en la realización de una prueba escrita sobre los contenidos del programa - incluyendo preguntas tipo test y resolución de casos prácticos- y de la participación en seminarios, trabajos en grupo y actividades on-line.

#### 5.5 NIVEL 1: Química

##### 5.5.1 Datos Básicos del Módulo

#### NIVEL 2: Química

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
BÁSICA	Ciencias	Química
ECTS MATERIA	10,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	4,5	

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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	4,5	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	4,5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>Química general</b> (6 Créditos, básica): competencias 1-6 Estructura atómica. Tabla periódica de los elementos. Propiedades periódicas. Nomenclatura química. Estequiometría. El enlace químico. Estados de agregación de la materia. Disoluciones. Reactividad química. Termodinámica química. Cinética química. Equilibrio químico. Equilibrios iónicos en disolución.</p> <p><b>Química inorgánica</b> (4,5 créditos, obligatoria): competencias 6-10 Estudio del hidrógeno y sus compuestos. Halógenos. Estudio de los elementos de los grupos 13-16. Estudio de los metales del bloque s. Metales de transición. Química de coordinación. Química de los seres vivos. Introducción a la Bioinorgánica. Introducción a la Química Inorgánica Farmacéutica.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
No existen requisitos previos.		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.		
CG2 - Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz con perspectiva de género.		
CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.		
CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.		
CG5 - Desarrollo de habilidades para actualizar sus conocimientos y emprender estudios posteriores, incluyendo la especialización farmacéutica, la investigación científica y desarrollo tecnológico, y la docencia.		
CG6 - Capacidad para recabar y transmitir información en lengua inglesa con un nivel de competencia similar al B1 del Consejo de Europa		
CG24 - Destreza en la presentación de un trabajo oral o escrito.		

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE13 - Conocimiento de las reacciones en disolución, diferentes estados de la materia y principios de la termodinámica y su aplicación a las ciencias farmacéuticas.		
CE14 - Poder nombrar y formular los compuestos químicos inorgánicos y orgánicos.		
CE15 - Poder resolver cualquier problema básico relativo a la determinación de las formulas empíricas y moleculares de los compuestos.		
CE16 - Saber resolver problemas cuantitativos sencillos relativos a los procesos químicos, tanto en el equilibrio como desde un punto de vista cinético.		
CE17 - Poder explicar de manera comprensible fenómenos y procesos relacionados con aspectos básicos de la química.		
CE18 - Conocer las propiedades características de los elementos y sus compuestos así como su aplicación en ámbito farmacéutico.		
CE19 - Asignar y determinar la estructura de los distintos tipos de compuestos inorgánicos.		
CE20 - Poder explicar de manera comprensible fenómenos y procesos relacionados con la química inorgánica.		
CE5 - Módulo: Química - Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio.		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	72	100
Prácticas de Aula	5	100
Prácticas de laboratorio	15	100
Tutorías.	6	100
Realización de exámenes y pruebas	7	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	157,5	0
5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES		
Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante		
Clases prácticas de aula: problemas.- En estas clases se llevará a cabo la aplicación específica de los conocimientos que los estudiantes hayan adquirido en las clases de teoría. Se potenciará la resolución de problemas con espíritu crítico.		
Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad).		
Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.		
Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.		
Estudio-Preparación de Seminarios, Clases y Exámenes.- Horas de trabajo autónomo destinadas a la lectura y preparación de las clases, preparación de exámenes y del trabajo a exponer en seminarios.		
5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la	0.0	0.0

posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.		
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Química Orgánica</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
<b>ECTS MATERIA</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>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>
<b>OBLIGATORIA</b>	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>

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Estructura de las moléculas orgánicas. Grupos funcionales. Nomenclatura.</li> <li>* Alcanos y cicloalcanos.</li> <li>* Análisis conformacional y Estereoisomería.</li> <li>* Alquenos, alquinos y sistemas conjugados.</li> <li>* Compuestos aromáticos y heteroaromáticos.</li> <li>* Compuestos orgánicos halogenados y organometálicos.</li> <li>* Alcoholes, fenoles y tioles.</li> <li>* Éteres, epóxidos y sulfuros.</li> <li>* El grupo carbonilo: aldehídos y cetonas, ácidos carboxílicos y sus derivados.</li> <li>* Aminas y otros compuestos nitrogenados.</li> <li>* Compuestos difuncionales y polifuncionales.</li> <li>* Heterociclos.</li> <li>* Introducción a la síntesis orgánica.</li> <li>* Introducción al análisis estructural de compuestos orgánicos sencillos</li> <li>* Separación, purificación y obtención de compuestos orgánicos sencillos en laboratorio.</li> </ul>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p><b>Requisitos previos.</b></p> <p>Conocimientos básicos de química general tanto a nivel teórico (estructura atómica y enlace químico, cinética y termodinámica aplicada a los procesos químicos, acidez y basicidad...) como práctico (manejo del material de uso común en un laboratorio de química, operaciones sencillas de separación, preparación de disoluciones,... sabiendo aplicar las normas de seguridad adecuadas).</p>		

<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.		
CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.		
CG7 - Saber aplicar los conocimientos propios del área al mundo profesional.		
CG8 - Capacidad para buscar y encontrar conocimientos relacionados con el área, siempre aplicando la capacidad crítica y autocrítica.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE21 - Reconocer los tipos de enlaces que pueden presentarse en los compuestos orgánicos.		
CE22 - Conocer y saber utilizar los distintos tipos de representación de las moléculas orgánicas.		
CE23 - Saber aplicar las reglas generales de nomenclatura para los compuestos orgánicos, incluyendo la estereoquímica.		
CE24 - Conocer los distintos grupos funcionales presentes en las moléculas orgánicas y saber relacionar la presencia de grupos funcionales con las propiedades físico-químicas de las moléculas orgánicas.		
CE25 - Conocer la reactividad general de los grupos funcionales más importantes presentes en las moléculas orgánicas.		
CE26 - Conocer los mecanismos de las transformaciones químicas más importantes.		
CE27 - Conocer los métodos de obtención más generales de los distintos tipos de compuestos.		
CE28 - Saber relacionar la presencia de grupos funcionales en las moléculas con su reactividad frente a diferentes procesos (sustitución, eliminación, adición, hidrólisis, oxidación, reducción,..)		
CE29 - Comprender y poder predecir el comportamiento de los compuestos orgánicos en diferentes entornos (químicos, biológicos, ambientales,¿.)		
CE30 - Ser capaz de diseñar síntesis de compuestos orgánicos sencillos a partir de determinados productos de partida y que impliquen más de una reacción.		
CE31 - Saber aplicar las técnicas básicas de obtención, aislamiento y caracterización de los compuestos orgánicos.		
CE32 - Conocer los riesgos asociados al uso de compuestos orgánicos y de las técnicas empleadas en su manipulación, obtención, aislamiento, purificación y análisis.		
CE12 - Módulo: Química - Conocer y aplicar las técnicas principales de investigación estructural incluyendo la espectroscopia.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases de teoría	56	100
Prácticas de Aula	36	100
Prácticas de laboratorio	20	100
Tutorías.	6	100
Realización de exámenes y pruebas	6	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	176	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante		
Clases prácticas de aula: problemas.- En estas clases se llevará a cabo la aplicación específica de los conocimientos que los estudiantes hayan adquirido en las clases de teoría. Se potenciará la resolución de problemas con espíritu crítico.		

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad).

Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0

#### NIVEL 2: Físicoquímica

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Físicoquímica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p><b>La materia consta del siguiente contenido teórico.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.-Condiciones de espontaneidad y equilibrio</li> <li>2.-Equilibrio de fases: Sistemas de un componente</li> <li>3.-Equilibrio de fases: Sistemas binarios. Equilibrios L-V</li> <li>4.-Equilibrio de fases: Sistemas binarios. Equilibrios S-L y L-L</li> </ol>		

- 5.-Propiedades coligativas
- 6.-Disoluciones no ideales. No electrolitos
- 7.-Disoluciones no ideales. Electrolitos
- 8.-Fenómenos de reparto y extracción.
- 9.-Fenómenos de superficie: Adsorción.
- 10.-Velocidad de la reacción química.
- 11.-Reacciones complejas.
- 12.-Cinética Molecular
- 13.-Catálisis enzimática y fotoquímica
- 14.-Transporte de materia: Difusión
- 15.- Reología
- 16.-Macromoléculas: Propiedades ópticas y cinéticas, osmóticas y eléctricas

### **Contenido práctico**

- 1-Diagramas de solubilidad
- 2-Calor de disolución
- 3-Fenómenos de superficie.
- 4-Estudio cinético.

#### **5.5.1.4 OBSERVACIONES**

##### Requisitos previos.

Se recomienda acreditar conocimientos de Química General, Física (conceptos básicos de Termodinámica Clásica) y Matemáticas (en particular, conocimientos básicos de cálculo diferencial e integral).

Las prácticas de laboratorio serán de asistencia obligatoria. La evaluación de este apartado se realizará mediante un examen sobre cuestiones relativas al desarrollo de las prácticas, que se realizará junto al examen de teoría y la valoración de la memoria de prácticas, elaborada individualmente.

Para superar la asignatura es necesario obtener una calificación de 5 puntos sobre 10, tanto en el examen de teoría como en las prácticas de laboratorio.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE6 - Módulo: Química - Capacidad para conocer las características físico-químicas de las sustancias utilizadas para la fabricación de los medicamentos.

CE7 - Módulo: Química - 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.

CE33 - Conocer y aplicar las leyes y principios fisicoquímicos para determinar las propiedades de los sistemas farmacéuticos.

CE34 - Conocer las propiedades físico-químicas de los principios activos y excipientes así como las posibles interacciones entre ambos.

CE35 - Saber aplicar los conocimientos adquiridos para la resolución de problemas físico-químicos y elaborar y defender argumentos.

CE36 - Desarrollar experiencias de laboratorio y saber evaluar los datos científicos relacionados con el medicamento y productos sanitarios

CE37 - Conocer los principios de la cinética química y su aplicación el estudio de la estabilidad de medicamentos y de la farmacocinética.

CE38 - Conocer las propiedades de las disoluciones reales.

CE39 - Conocer las bases de los procesos de adsorción.

CE40 - Conocer las bases de los procesos de difusión en procesos de disolución, liberación de fármacos desde matrices poliméricas, liberación a partir de cápsulas, etc.

CE41 - Comprender a nivel básico el comportamiento de las macromoléculas en base a sus propiedades fisicoquímicas.

##### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	37	100
Prácticas de laboratorio	20	100
Tutorías.	3	100
Realización de exámenes y pruebas	3	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	87	0

##### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.

Clases prácticas de aula: problemas.- En estas clases se llevará a cabo la aplicación específica de los conocimientos que los estudiantes hayan adquirido en las clases de teoría. Se potenciará la resolución de problemas con espíritu crítico.

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

##### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Análisis Químico</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
<b>ECTS MATERIA</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>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Análisis Químico</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
<b>OBLIGATORIA</b>	9	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
	9	

ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>De acuerdo con la legislación vigente el farmacéutico es el profesional responsable de la fabricación, control, almacenamiento, conservación, distribución y dispensación de los medicamentos, además, puede desempeñar actividades en procesos analíticos, farmacoterapéuticos y de vigilancia de la salud pública. Según las competencias asignadas a la profesión de farmacéutico, el análisis químico aparece como una disciplina necesaria para el correcto desarrollo de su ejercicio profesional. En esta materia se introducen y desarrollan los aspectos y conocimientos básicos necesarios para la identificación y determinación de compuestos químicos en todo tipo de matrices de interés farmacéutico. El primer bloque sirve como introducción a la asignatura y se expone una visión general de los objetivos y metodologías del análisis químico. Además se estudia las características de la medida analítica y el tratamiento de los datos analíticos. En el segundo bloque se introducen aspectos fundamentales en análisis químico como la toma, conservación y preparación de muestras para su análisis. En el tercer bloque se introducen métodos de especial interés en el análisis cualitativo y cuantitativo: análisis volumétrico, análisis gravimétrico, espectrometría molecular, espectrometría atómica, análisis electroquímico, análisis cromatográfico. El último bloque de la asignatura hace referencia a tendencias actuales en análisis químico de especial relevancia en el campo farmacéutico como los métodos acoplados, sensores y la automatización.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p><b>REQUISITOS PREVIOS</b> Los estudiantes deben tener los conocimientos de Estadística y Química General.</p> <p><b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b> La evaluación del aprendizaje de los estudiantes tendrá en cuenta todas las actividades formativas expuestas en el apartado siguiente y se realizará de una forma continua por parte del profesor.</p> <p>Un 15% de la calificación global de la asignatura procederá de la evaluación directa de los profesores en las actividades dirigidas, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje. Se tendrán en cuenta, aspectos como: asistencia a las clases, participación razonada y clara en las discusiones planteadas; preparación y exposición de las actividades propuestas, progreso en el uso adecuado del lenguaje químico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo.</p>		

Los conocimientos adquiridos se evaluarán también mediante la realización de dos pruebas escritas a lo largo del curso. La prueba constará de cuestiones conceptuales y de problemas que permitirán al estudiante demostrar el grado de asimilación de los conceptos fundamentales. También pueden incluirse temas a desarrollar que permitan demostrar la capacidad de síntesis y de exposición. En el caso de no superar alguno (o ambos exámenes) se realizará una prueba final escrita (convocatoria de junio). Esta calificación supondrá el 65% de la calificación final

Para evaluar las prácticas de laboratorio, de asistencia obligatoria, se tendrá que entregar memoria e informe analítico con los resultados obtenidos en todas las prácticas realizadas. Además, durante la última sesión de prácticas, se realizará un examen sobre cuestiones tratadas durante la realización de las mismas. La memoria de prácticas se valorará un 20% de la nota de Prácticas, un 30% el examen de cuestiones y un 50% los resultados obtenidos (en función de la precisión y exactitud de los mismos). Esta calificación supondrá el 20% de la calificación final

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.

CG2 - Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz con perspectiva de género.

CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.

CG5 - Desarrollo de habilidades para actualizar sus conocimientos y emprender estudios posteriores, incluyendo la especialización farmacéutica, la investigación científica y desarrollo tecnológico, y la docencia.

CG6 - Capacidad para recabar y transmitir información en lengua inglesa con un nivel de competencia similar al B1 del Consejo de Europa

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1 - Módulo: Química - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos y otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.

CE3 - Módulo: Química - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.

CE42 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas.

CE43 - Identificar y comprender la importancia de cada una de las etapas del proceso analítico.

CE44 - Comprender la importancia del control de calidad en el laboratorio analítico, así como los procedimientos y herramientas estadísticas necesarias para llevar a cabo este control.

CE45 - Establecer la clasificación de los principales métodos analíticos, comprender sus fundamentos y saber seleccionar su uso en función del objetivo del análisis.

CE46 - Emplear adecuadamente las metodologías de trabajo de las técnicas utilizadas en las sesiones prácticas de laboratorio y saber elaborar y presentar un informe analítico.

##### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
---------------------	-------	----------------

Clases de teoría	40	100
Prácticas de Aula	15	100
Prácticas de laboratorio	25	100
Tutorías.	4	100
Realización de exámenes y pruebas	8	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	132	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante		
Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad, etc.).		
Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.		
Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad	0.0	0.0

de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.

**NIVEL 2: Técnicas Instrumentales**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

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

**LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE**

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

**NIVEL 3: Técnicas Instrumentales**

**5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3**

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	6	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

**LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE**

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

**5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

### 5.5.1.3 CONTENIDOS

La materia consta del siguiente contenido:

Contenido Teórico:

- Radiación Electromagnética.
- Emisión y Absorción de Radiación Electromagnética.
- Componentes básicos de la instrumentación espectroscópica.
- Espectrofotometrías de Emisión Atómica.
- Espectrofotometrías de Absorción y Fluorescencia atómicas:
- Espectroscopía Molecular.
- Espectroscopía Infrarroja
- Espectroscopía Raman
- Espectroscopía Ultravioleta-Visible .
- Espectroscopía de Fluorescencia Molecular
- Rotación óptica y Dicroísmo circular
- Espectroscopía de Resonancia Magnética Nuclear
- Espectroscopía de Rayos X
- Espectrometría de Masas
- Técnicas Electroquímicas

Prácticas de Laboratorio:

Valoración cuantitativa de mezclas multicomponentes por espectrofotometría de absorción UV-V.

Determinación cuantitativa de Riboflavina por Fluorimetría.

Separación electroforética de proteínas séricas sobre acetato de celulosa. Determinación cuantitativa de proteínas totales en suero por Refractometría.

Fotometría de Llama. Determinación de Na y K en líquidos biológicos.

Valoración conductimétrica ácido-base.

Cinética de formación del complejo DMSA-Sn por espectrofotometría de absorción UV-V.  
Valoración cuantitativa de nitratos en agua por espectrofotometría de absorción UV-V.

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

**REQUISITOS PREVIOS:**

Se recomienda acreditar conocimientos básicos de Química, Física y Matemáticas.

**SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

Las prácticas de laboratorio serán de asistencia obligatoria.. La evaluación de este apartado se realizará mediante un examen sobre cuestiones relativas al desarrollo de las prácticas, que se realizará junto al examen de teoría y la valoración de la memoria de prácticas, elaborada individualmente.

Para superar la asignatura es necesario obtener una calificación de 5 puntos sobre 10, tanto en el examen de teoría como en las prácticas de laboratorio.

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

CG9 - Desarrollar la capacidad para trabajar en equipo, así como de la capacidad crítica a la hora de procesar la información.

CG28 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de las principales fuentes bibliográficas.

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**

Seleccione un valor

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

CE2 - Módulo: Química - Habilidad para seleccionar las técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas.

CE4 - Módulo: Química - Habilidades de desarrollo para llevar a cabo procesos de laboratorio estándar incluyendo el uso de equipos científicos de síntesis y análisis, instrumentación apropiada incluida.

CE10 - Módulo: Química - Conocer el origen, naturaleza, diseño, obtención, análisis y control de medicamentos y productos sanitarios.

CE11 - Módulo: Química - Conocer los principios y procedimientos para la determinación analítica de compuestos: técnicas analíticas aplicadas al análisis de agua, alimentos y medio ambiente.

CE12 - Módulo: Química - Conocer y aplicar las técnicas principales de investigación estructural incluyendo la espectroscopia.

CE47 - Habilidad para analizar principios activos, fármacos y otros productos y materiales de interés sanitario.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	30	100
Tutorías.	3	100
Prácticas de laboratorio	24	100
Realización de exámenes y pruebas	3	100
Prácticas de aula: seminarios	3	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	87	0

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad;).

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0

#### NIVEL 2: Química Farmacéutica

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3

		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>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>* Introducción. Clasificación y nomenclatura de fármacos</li> <li>* Dianas farmacológicas</li> <li>* Conceptos básicos en el mecanismo de acción de fármacos</li> <li>* Metabolismo de fármacos</li> <li>* Diseño y desarrollo de nuevos fármacos</li> </ul>		

- \* Síntesis experimental de fármacos
- \* Caracterización de fármacos por análisis espectroscópico
- \* Relación estructura-actividad y síntesis de fármacos: antibacterianos, fármacos moduladores de neurotransmisores, ..

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### REQUISITOS PREVIOS

Conocimientos básicos de química orgánica tanto a nivel teórico (estructura química, reactividad de grupos funcionales y metodología sintética) como práctico (conocimiento de las técnicas de laboratorio de química orgánica). Conocimientos básicos de bioquímica estructural y fisiología.

**SISTEMAS DE EVALUACIÓN** Para superar la asignatura será necesario obtener una calificación de 5 puntos sobre 10, tanto en los exámenes teóricos como prácticos.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

CG6 - Capacidad para recabar y transmitir información en lengua inglesa con un nivel de competencia similar al B1 del Consejo de Europa

CG10 - Capacidad para obtener y analizar información para afrontar problemas científicos.

CG11 - Capacidad para la formación continuada en el desarrollo profesional.

CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.

CG7 - Saber aplicar los conocimientos propios del área al mundo profesional.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE6 - Módulo: Química - Capacidad para conocer las características físico-químicas de las sustancias utilizadas para la fabricación de los medicamentos.

CE48 - Capacidad para diseñar, identificar, obtener y analizar fármacos y principios activos.

CE49 - Capacidad para la utilización segura de fármacos, teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas.

CE50 - Capacidad para desarrollar procesos sintéticos de fármacos, utilizando la instrumentación y equipos científicos adecuados.

CE51 - Capacidad para la utilización de técnicas espectroscópicas en la caracterización estructural de fármacos y principios activos.

CE5 - Módulo: Química - Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	58	100
Prácticas de Aula	25	100
Prácticas de laboratorio	25	100
Tutorías.	6	100
Realización de exámenes y pruebas	9	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	177	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Clases prácticas de aula: problemas.- En estas clases se llevará a cabo la aplicación específica de los conocimientos que los estudiantes hayan adquirido en las clases de teoría. Se potenciará la resolución de problemas con espíritu crítico.

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad;).

Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0

#### 5.5 NIVEL 1: Física y Matemáticas

##### 5.5.1 Datos Básicos del Módulo

#### NIVEL 2: Física

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
BÁSICA	Ciencias de la Salud	Física
ECTS MATERIA	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
<b>NIVEL 3: Física</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
BÁSICA	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	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>		
<b>OBJETIVOS:</b>		

- Presentar una visión amplia de la Física en aquellos aspectos que más interés pueden presentar en la licenciatura de Farmacia, homogeneizando el nivel con los que los alumnos llegan a la Universidad desde la Enseñanza Media.
- Lograr que el alumno adquiera una terminología básica en Física, que sepa expresarse con la precisión requerida en el ámbito de la Ciencia, formulando ideas, conceptos y relaciones entre ellos y siendo capaz de razonar en términos científicos.
- Dotar de la capacidad operativa para aplicar y relacionar leyes y conceptos, así como dominar los distintos procedimientos para la resolución de problemas de Física, incluyendo las habilidades matemáticas necesarias y tratamiento de datos. Se pretende que el alumno sepa interpretar los resultados y discutir si son razonables.
- Mostrar la interrelación de la Física con otras ciencias, en especial la Fisico-química, la Química, y la Tecnología.
- Ofrecer unos conocimientos necesarios para afrontar otras asignaturas de la licenciatura, en el mismo curso o cursos superiores.
- Introducir al alumno en el trabajo experimental, incluyendo la realización de montajes experimentales, la toma de medidas, su tratamiento matemático, su interpretación en términos de leyes físicas y su presentación en forma de memoria científica.
- Hacer que el alumno sea capaz de estudiar y planificar sus actividades de cara al aprendizaje, ya sea individualmente o en grupo, buscando, seleccionando y sintetizando información en las distintas fuentes bibliográficas.

## CONTENIDOS

- 1.- Introducción: Medidas, sistema de unidades S.I., concepto de dimensión.
- 2.- Mecánica de fluidos: presión, Principio de Pascal y ecuación hidrostática, flujo estacionario, ecuación de continuidad, fluidos ideales, fluidos viscosos y fenómenos de superficie (tensión superficial), y relación de estos fenómenos con la manipulación y dosificación de medicamentos.
- 3.- Principios de Termodinámica: Concepto de Temperatura. Calor, trabajo y energía interna y entalpía. Primer principio de la termodinámica. Concepto de entropía. Segundo principio de la termodinámica. Aplicaciones al gas ideal.
- 4.- Fenómenos ondulatorios: Bases físicas de la audición. Ultrasonidos.
- 5.- Rayos X y radiaciones ionizantes. Física atómica y nuclear. Dosimetría Física y Biológica

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

## REQUISITOS PREVIOS

Haber cursado las materias de Formación Básica: Física y Matemáticas de Bachillerato.

### Sistemas de evaluación.

La evaluación se llevará a cabo fundamentalmente en dos ámbitos:

- 1) **Exámenes escritos:** una parte evaluará la comprensión de los aspectos teórico-conceptuales y el formalismo físico de la materia, mediante preguntas teóricas y cuestiones conceptuales y numéricas. Otra parte valorará la capacidad de aplicación del formalismo, mediante la resolución de problemas, así

como la capacidad crítica respecto a los resultados obtenidos. En ambas partes se valorarán una correcta argumentación y una adecuada justificación.

2) **Evaluación continua:** procedente de la interacción con el estudiante, fundamentalmente a través de las sesiones de resolución de problemas en grupos reducidos. Puede incluir valoración de trabajos y problemas presentados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, presentación oral, por parte de los estudiantes, de problemas resueltos por ellos y cualquier otro método que suponga una interacción entre el profesor y el estudiante.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG12 - Saber reconocer, analizar y resolver problemas nuevos y elaborar y defender argumentos.

CG7 - Saber aplicar los conocimientos propios del área al mundo profesional.

CG27 - Capacidad de aprendizaje: Ser capaz de iniciarse en nuevos campos de la ciencia y tecnología en general, a través del estudio independiente.

CG28 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de las principales fuentes bibliográficas.

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

CE58 - Resolución de problemas: Ser capaz de evaluar claramente los órdenes de magnitud, de desarrollar una percepción de las situaciones que son físicamente diferentes pero que muestran analogías, permitiendo, por lo tanto, el uso de soluciones conocidas a nuevos problemas.

CE59 - Comprensión teórica de fenómenos físicos: tener una buena comprensión de las teorías Físicas más importantes (estructura lógica y matemática, apoyo experimental, fenómenos físicos descritos).

CE60 - Destrezas matemáticas: comprender y dominar el uso de los métodos matemáticos y numéricos más comúnmente utilizados.

CE61 - Modelización y resolución de problemas: Ser capaz de identificar los elementos esenciales de un proceso/situación y de establecer un modelo de trabajo del mismo. Ser capaz de realizar las aproximaciones requeridas con el objeto de reducir un problema hasta un nivel manejable. Pensamiento crítico para construir modelos físicos.

CE62 - Investigación básica y aplicada: Adquirir una comprensión de la naturaleza de la investigación Física, de las formas en que se lleva a cabo, y de cómo la investigación en Física es aplicable a muchos campos diferentes; habilidad para diseñar procedimientos experimentales y/o teóricos para: (i) resolver los problemas corrientes en la investigación académica o industrial; (ii) mejorar los resultados existentes.

CE57 - Poseer y comprender los fundamentos de la Física en sus aspectos teóricos y experimentales, así como el bagaje matemático necesario para su formulación.

##### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	38	100
Prácticas de aula: problemas.	2	100
Prácticas de laboratorio	15	100
Tutorías.	2	100
Realización de exámenes y pruebas	3	100

Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	90	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante		
Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.		
Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.		
Clases prácticas de aula: problemas.- En estas clases se llevará a cabo la aplicación específica de los conocimientos que los estudiantes hayan adquirido en las clases de teoría. Se potenciará la resolución de problemas con espíritu crítico.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Estadística</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	Estadística
<b>ECTS MATERIA</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Estadística</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	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6		
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>		
Breve descripción de los contenidos.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo diferencial e integral.</li> <li>• Ecuaciones diferenciales ordinarias.</li> <li>• Introducción al concepto de incertidumbre.</li> <li>• Análisis exploratorio de datos: Descripción gráfica y numérica de una variable. Descripción de dos variables, recta de mínimos cuadrados y correlación lineal.</li> <li>• Análisis inferencial en una población. Estudio de la media de una población. Estudio de una proporción.</li> </ul>		

- Comparación de varias poblaciones. Muestras emparejadas y muestras independientes. Comparación de medias y varianzas. Comparación de proporciones.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

Sin requisitos previos.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE63 - Calcular integrales con diferentes métodos de cálculo de primitivas.

CE64 - Resolver ecuaciones diferenciales ordinarias sencillas.

CE65 - Diseñar experimentos sencillos útiles para alcanzar los objetivos del estudio.

CE66 - Describir y sintetizar adecuadamente el conjunto de datos observado en el experimento.

CE67 - Analizar los datos observados utilizando algún paquete estadístico.

CE68 - Interpretar correctamente los resultados proporcionados por paquetes estadísticos.

CE69 - Elaborar y presentar un informe del estudio experimental realizado.

##### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	45	100
Prácticas de informática.	10	100
Tutorías.	2	100
Realización de exámenes y pruebas	3	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	90	0

##### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Clases prácticas de laboratorio de informática.- Se realizan en aula de informática. Se trata de prácticas relacionadas con la resolución de casos prácticos mediante el empleo de sistemas informáticos. Están destinadas a complementar y/o consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos.

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

##### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0

#### 5.5 NIVEL 1: Biología

##### 5.5.1 Datos Básicos del Módulo

##### NIVEL 2: Biología

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
BÁSICA	Ciencias de la Salud	Biología
ECTS MATERIA	10,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6	4,5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Biología General		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
BÁSICA	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Fisiología Vegetal		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
BÁSICA	4,5	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
	4,5	
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	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>		
<p><b>MATERIA: Biología.</b> 10,5 créditos ECTS. Básica.  <b>ASIGNATURA: Biología General (6 ECTS).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La célula como unidad estructural y funcional de los organismos vivos.</li> <li>• La célula procariota y eucariota: el árbol de la vida.</li> <li>• Pared celular.</li> <li>• La membrana plasmática y el sistema de endomembranas.</li> <li>• Permeabilidad y conexiones intercelulares.</li> <li>• Orgánulos semiautónomos: Plastos y mitocondrias.</li> <li>• Citoesqueleto y movilidad celular.</li> <li>• El núcleo. Empaquetamiento del DNA en los cromosomas</li> <li>• El ciclo celular, división celular: mitosis y meiosis.</li> <li>• Introducción a la genética.</li> </ul> <p><b>ASIGNATURA: Fisiología Vegetal (4,5 ECTS)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos de anatomía de las plantas.</li> <li>• Relaciones hídricas y nutrición mineral.</li> <li>• Fotosíntesis y respiración.</li> <li>• Metabolismo secundario.</li> <li>• Desarrollo.</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		

Sin requisitos previos.

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.

CG2 - Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz con perspectiva de género.

CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.

CG7 - Saber aplicar los conocimientos propios del área al mundo profesional.

CG26 - Comprender y manejar la terminología científica básica relacionada con la materia.

CG28 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de las principales fuentes bibliográficas.

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

No existen datos

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

CE80 - Conocer la estructura de la célula y su evolución.

CE81 - Comprender de una manera general el funcionamiento celular.

CE82 - Ser capaz de entender donde tienen lugar los diferentes procesos celulares.

CE83 - Conocer el ciclo celular y su regulación.

CE84 - Comprender los principios básicos de la organización del genoma, herencia y diversidad biológica.

CE85 - Conocer la organización del cuerpo de las plantas.

CE86 - Conocer los principios básicos del funcionamiento de los vegetales.

CE87 - Conocer los ensayos prácticos que se pueden realizar para demostrar las distintas hipótesis relacionadas con la Fisiología Vegetal.

CE88 - Conocer el funcionamiento de aparatos y técnicas elementales relacionadas con la materia.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	63	100
Prácticas de laboratorio	30	100
Prácticas de aula: seminarios	4	100
Tutorías.	5	100
Realización de exámenes y pruebas	4	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	156,5	0

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para

realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad).

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0

#### NIVEL 2: Botánica

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

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

#### LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA

Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Botánica</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	4,5	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	4,5	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>• Conceptos básicos sobre botánica, evolución, reproducción y niveles morfológicos de organización en el mundo vegetal.</li> <li>• Las algas y su interés en Farmacia.</li> <li>• Briofitos y Pteridofitos: interés en Farmacia.</li> <li>• Gimnospermas: interés en Farmacia.</li> <li>• Angiospermas: interés en Farmacia.</li> <li>• Las plantas y el entorno: ecología, biodiversidad y medio ambiente.</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
Sin requisitos previos.		
En la evaluación de la asignatura se considerarán:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Trabajos o seminarios teórico/prácticos</u> : Este apartado supondrá, como mínimo, el 20% de la nota final. Se valorará tanto el contenido como la presentación.</li> </ul>		

En el trabajo teórico se evaluará además la exposición y posterior discusión.

• Exámenes :

En los exámenes se evaluarán los contenidos teóricos y prácticos, y podrán incluir preguntas de tipo test, preguntas cortas y temas a desarrollar. Este apartado supondrá hasta el 80% de la nota final.

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.

CG2 - Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz con perspectiva de género.

CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.

CG5 - Desarrollo de habilidades para actualizar sus conocimientos y emprender estudios posteriores, incluyendo la especialización farmacéutica, la investigación científica y desarrollo tecnológico, y la docencia.

CG7 - Saber aplicar los conocimientos propios del área al mundo profesional.

CG26 - Comprender y manejar la terminología científica básica relacionada con la materia.

CG28 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de las principales fuentes bibliográficas.

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

No existen datos

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

CE89 - Conocimiento de la morfología y sistemática de los vegetales, especialmente de aquellos con interés en Farmacia, incluyendo las plantas medicinales.

CE90 - Comprensión e interpretación de trabajos científicos relacionados con los vegetales.

CE91 - Realizar trabajos de recolección, preparación y conservación de muestras vegetales para su estudio e identificación mediante claves

CE92 - Conocer la incidencia de los vegetales en el desarrollo de la profesión farmacéutica.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	28	100
Prácticas de laboratorio	12	100
Prácticas de aula: seminarios	2	100
Tutorías.	2	100
Realización de exámenes y pruebas	2	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	66,5	0

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad).

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0

#### NIVEL 2: Bioquímica

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
BÁSICA	Ciencias de la Salud	Bioquímica
ECTS MATERIA	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
		6
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No

<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>	
No		No	
<b>NIVEL 3: Bioquímica I</b>			
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>			
<b>CARÁCTER</b>		<b>ECTS ASIGNATURA</b>	
BÁSICA		6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>	
<b>ECTS Semestral 1</b>		<b>ECTS Semestral 2</b>	
		6	
<b>ECTS Semestral 4</b>		<b>ECTS Semestral 5</b>	
<b>ECTS Semestral 7</b>		<b>ECTS Semestral 8</b>	
<b>ECTS Semestral 10</b>		<b>ECTS Semestral 11</b>	
		<b>ECTS Semestral 12</b>	
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>			
<b>CASTELLANO</b>		<b>CATALÁN</b>	
Si		No	
<b>GALLEGO</b>		<b>VALENCIANO</b>	
No		Si	
<b>FRANCÉS</b>		<b>ALEMÁN</b>	
No		No	
<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>	
No		No	
<b>NIVEL 3: Bioquímica II</b>			
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>			
<b>CARÁCTER</b>		<b>ECTS ASIGNATURA</b>	
BÁSICA		6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>	
<b>ECTS Semestral 1</b>		<b>ECTS Semestral 2</b>	
6			
<b>ECTS Semestral 4</b>		<b>ECTS Semestral 5</b>	
<b>ECTS Semestral 7</b>		<b>ECTS Semestral 8</b>	
<b>ECTS Semestral 10</b>		<b>ECTS Semestral 11</b>	
		<b>ECTS Semestral 12</b>	
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>			
<b>CASTELLANO</b>		<b>CATALÁN</b>	
Si		No	
<b>GALLEGO</b>		<b>VALENCIANO</b>	
No		Si	
<b>FRANCÉS</b>		<b>ALEMÁN</b>	
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>ASIGNATURA 1: Bioquímica I</b> - 6 créditos ECTS. Básica.</p> <p><b>ASIGNATURA 2: Bioquímica II</b> - 6 créditos ECTS. Básica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bioquímica estructural.</b> Estructura básica de las biomoléculas: glúcidos, nucleótidos y ácidos nucleicos, lípidos, proteínas.</li> <li>• <b>Enzimología.</b></li> <li>• <b>Metabolismo.</b> Metabolismo oxidativo mitocondrial. Metabolismo glicídico. Metabolismo lipídico. Metabolismo nitrogenado. Integración del metabolismo y especialización de los órganos y tejidos.</li> <li>• <b>Biología Molecular.</b> Replicación y reparación del DNA. Transcripción. Traducción. Regulación de la expresión génica. Técnicas avanzadas en Biología Molecular. Genómica y proteómica.</li> </ul>
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>
<p><b>REQUISITOS PREVIOS</b> Se recomienda haber cursado las asignaturas de Química General, Biología y Físico-Química. Para cursar la Bioquímica II (segundo semestre), debe haberse cursado la Bioquímica I. Se recomienda además cursar paralelamente la Química Orgánica.</p>
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>
CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.
CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.
CG5 - Desarrollo de habilidades para actualizar sus conocimientos y emprender estudios posteriores, incluyendo la especialización farmacéutica, la investigación científica y desarrollo tecnológico, y la docencia.
CG6 - Capacidad para recabar y transmitir información en lengua inglesa con un nivel de competencia similar al B1 del Consejo de Europa
CG7 - Saber aplicar los conocimientos propios del área al mundo profesional.
CG28 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de las principales fuentes bibliográficas.
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>
No existen datos
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>
CE93 - 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.
CE94 - Comprender y manejar la terminología científica básica en el área de la Bioquímica y Biología Molecular.
CE95 - Conocer la estructura y propiedades de las biomoléculas y su relación con la función que desempeñan, así como sus transformaciones en la célula.
CE96 - Comprender el funcionamiento de las enzimas y su regulación.
CE97 - Conocer los mecanismos de obtención y transformación de energía.
CE98 - Conocer las principales rutas metabólicas y obtener una visión integrada del metabolismo y su regulación.
CE99 - Conocer y comprender los procesos esenciales en la transmisión de la información genética desde el ADN hasta la proteína.
CE100 - Entendimiento del origen molecular de las funciones básicas de los seres vivos y de sus principales implicaciones biotecnológicas y médicas.

<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases de teoría	76	100
Prácticas de laboratorio	30	100
Prácticas de aula: seminarios	4	100
Tutorías.	6	100
Realización de exámenes y pruebas	4	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	180	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante		
Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.		
Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad).		
Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Microbiología</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
<b>ECTS MATERIA</b>	10,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		

ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	10,5	
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Microbiología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	10,5	Anual
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
	10,5	
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la Microbiología. Observación y estructura de los microorganismos.</li> <li>• Nutrición y metabolismo microbiano.</li> <li>• Desarrollo y control de los microorganismos.</li> <li>• Agentes quimioterápicos antimicrobianos.</li> <li>• Ecología microbiana. Parasitismo en vertebrados</li> <li>• Genética Microbiana e Ingeniería Genética.</li> <li>• Virología y enfermedades víricas.</li> <li>• Taxonomía microbiana. Las bacterias como agentes de intoxicaciones y enfermedades infecciosas.</li> <li>• Hongos microscópicos y micosis.</li> <li>• Introducción a la Microbiología industrial y a la Microbiología de los alimentos.</li> </ul>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		

## REQUISITOS PREVIOS

Se recomienda haber cursado las asignaturas de Biología y Fisiología.

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.

CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.

CG5 - Desarrollo de habilidades para actualizar sus conocimientos y emprender estudios posteriores, incluyendo la especialización farmacéutica, la investigación científica y desarrollo tecnológico, y la docencia.

CG7 - Saber aplicar los conocimientos propios del área al mundo profesional.

CG28 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de las principales fuentes bibliográficas.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE101 - Conocer y aplicar correctamente el vocabulario y la terminología específica de la Microbiología.

CE102 - Conocer los distintos tipos de microorganismos y comprender su crecimiento, tanto a nivel individual como de poblaciones, sus requerimientos y los métodos para su control.

CE103 - Conocer los aspectos básicos sobre la biología de los microorganismos en sus aspectos estructurales, metabólicos, genéticos, ecológicos, taxonómicos, evolutivos y aplicados.

CE104 - Conocer y comprender los criterios de clasificación e identificación de microorganismos, con especial énfasis en los microorganismos de interés sanitario e industrial.

CE105 - Comprender los mecanismos de patogenidad microbiana y la importancia de las defensas inespecíficas y específicas frente a la infección.

CE106 - Conocer las principales aplicaciones biotecnológicas de los microorganismos, los sistemas de control de esterilidad de materias primas y productos terminados y las técnicas de control microbiológico en los procesos de producción de medicamentos.

CE107 - Dominar las técnicas básicas propias del laboratorio de Microbiología, con especial atención a las técnicas de asepsia, esterilización, cultivo, aislamiento, visualización e identificación de los tipos básicos de microorganismos.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	68	100
Prácticas de laboratorio	28	100
Prácticas de aula: seminarios	3	100
Tutorías.	6	100
Realización de exámenes y pruebas	3	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	154,5	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad).

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0

#### NIVEL 2: Farmacognosia

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	9	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
		9
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No

<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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	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>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>- Concepto y objetivos de la Farmacognosia.</li> <li>- Plantas medicinales: empleo, eficacia y seguridad</li> <li>- Control analítico y normalización de drogas vegetales.</li> <li>- Métodos generales de extracción, purificación y aislamiento de metabolitos secundarios y elucidación estructural de los mismos.</li> <li>- Principales rutas biosintéticas de los metabolitos secundarios y su correlación con las características estructurales de los distintos tipos de metabolitos secundarios. Clasificación de metabolitos secundarios.</li> <li>- Metabolitos secundarios más representativos de cada grupo fitoquímico y drogas que los contienen:</li> </ul> <p>Poliholósidos Compuestos fenólicos: Cumarinas, Flavonoides, Taninos, Antracenosídeos y otros</p>		

Terpenoides: Aceites Esenciales. Monoterpenos, Sesquiterpenos, Diterpenos, Triterpenos y Esteroides  
Compuestos nitrogenados: Alcaloides y Péptidos

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

##### REQUISITOS PREVIOS

Es recomendable tener conocimientos de Botánica, Química Orgánica, Química Analítica, Técnicas instrumentales y Fisiología.

##### SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La evaluación global de la asignatura comprenderá:

La calificación del examen escrito (temas a desarrollar, cuestiones de respuesta corta y preguntas tipo test) de los conocimientos teóricos.

La calificación de las clases prácticas de laboratorio (que serán obligatorias) consistirá en un examen práctico sobre una droga problema y su exposición, un examen teórico de preguntas de tipo test, y se valorarán las aptitudes adquiridas.

Realización y exposición de seminarios dirigidos individuales o en grupo, asistencia y participación activa en tutorías y otras actividades.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.

CG5 - Desarrollo de habilidades para actualizar sus conocimientos y emprender estudios posteriores, incluyendo la especialización farmacéutica, la investigación científica y desarrollo tecnológico, y la docencia.

CG6 - Capacidad para recabar y transmitir información en lengua inglesa con un nivel de competencia similar al B1 del Consejo de Europa

CG17 - 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.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE108 - Manejar con precisión y seguridad productos, material y equipos de laboratorio.

CE109 - Identificar, obtener, analizar y producir fármacos y otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario.

CE110 - Conocer e identificar las materias primas de origen biológico (drogas) que se emplean para la obtención de fármacos y de medicamentos a base de plantas medicinales.

CE111 - Conocer las bases y etapas del control analítico de drogas vegetales.

CE112 - Conocer el empleo, eficacia y seguridad de plantas medicinales.

CE113 - Conocer los principales tipos estructurales de metabolitos secundarios usados en la obtención de fármacos y su relación con las rutas biosintéticas.

CE114 - Adquirir la capacidad para diseñar el método de extracción y purificación más adecuado para el aislamiento de los principios activos de una droga, así como saber aplicar las técnicas espectroscópicas a la elucidación estructural de los mismos.

CE115 - Conocer la actividad farmacológica de los principios activos de aquellas drogas, que por su interés terapéutico, se consideran de mayor importancia.

CE116 - Demostrar la comprensión del uso de productos naturales como  $\zeta$ cabezas de serie $\zeta$  para el desarrollo de nuevos fármacos.

CE117 - Abrir nuevas perspectivas para el desarrollo de la biotecnología en la investigación de los seres vivos como fuentes de nuevos principios activos.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	40	100
Prácticas de laboratorio	28	100
Tutorías.	4	100
Prácticas de aula: seminarios	4	100
Otras actividades.	8	100
Realización de exámenes y pruebas	6	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	135	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad $\zeta$ ).

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con	0.0	0.0

el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.

**NIVEL 2: Parasitología**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

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

**LINGÜAS EN LAS QUE SE IMPARTE**

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

**NIVEL 3: Parasitología**

**5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3**

CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12

**LINGÜAS EN LAS QUE SE IMPARTE**

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	Si	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>Parasitología General:</b> Parasitología, parasitismo, parasitosis, parásito y hospedador. Ciclos biológicos Tipos de hospedadores. Relaciones parásito-hospedador.</p> <p><b>Protozoología:</b> Protozoos parásitos de importancia humana. Morfología, ciclos biológicos y enfermedades parasitarias que producen.</p> <p><b>Helmintología:</b> Trematodos, Cestodos y Nematodos parásitos humanos. Morfología, ciclos biológicos y enfermedades parasitarias que producen</p> <p><b>Artropodología y Malacología parasitarias.</b></p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>REQUISITOS PREVIOS</b>		
Se recomienda haber cursado las asignaturas de Anatomía y Fisiología.		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.		
CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.		
CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.		
CG5 - Desarrollo de habilidades para actualizar sus conocimientos y emprender estudios posteriores, incluyendo la especialización farmacéutica, la investigación científica y desarrollo tecnológico, y la docencia.		
CG7 - Saber aplicar los conocimientos propios del área al mundo profesional.		
CG26 - Comprender y manejar la terminología científica básica relacionada con la materia.		
CG28 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de las principales fuentes bibliográficas.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE118 - Conocimiento de la morfo-anatomía y ciclo de vida de los agentes parasitarios causantes de enfermedades humanas y de los animales domésticos.		
CE119 - Relación entre el ciclo de vida de los parásitos con la epidemiología, distribución geográfica y vías de infestación y transmisión de los parásitos al hombre.		
CE120 - Conocimiento de la naturaleza y comportamiento de los parásitos como agentes infecciosos. Estudio de las enfermedades que producen, sintomatología y diagnóstico básicos.		
CE121 - Relación entre el ciclo de vida de los parásitos con las medidas de prevención y control de enfermedades parasitarias.		
CE122 - Conocimiento racional de los medicamentos más apropiados para el tratamiento de las enfermedades parasitarias.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases de teoría	35	100

Prácticas de laboratorio	17	100
Prácticas de aula: seminarios	2,5	100
Tutorías.	3	100
Realización de exámenes y pruebas	2,5	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	90	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante		
Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.		
Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad;).		
Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la	0.0	0.0

posibilidad de realización de una memoria de prácticas.		
<b>5.5 NIVEL 1: Farmacia y Tecnología Farmacéutica</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Módulo</b>		
<b>NIVEL 2: Biofarmacia y Farmacocinética</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
ECTS MATERIA	10,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
		10,5
<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>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
OBLIGATORIA	10,5	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
		10,5
<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>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>		
Introducción a la Biofarmacia y Farmacocinética		

Modelos y estimación de parámetros farmacocinéticos  
 Farmacocinética no lineal.  
 Regímenes posológicos  
 Relación farmacocinética-farmacodinamia y modelos FC-FD  
 Biodisponibilidad y bioequivalencia  
 Liberación y absorción de los fármacos  
 Distribución y unión a proteínas  
 Metabolismo de fármacos  
 Excreción renal y excreción no renal.  
 Vías de administración de medicamentos  
 Condicionantes de las pautas posológicas

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

**REQUISITOS PREVIOS**

Conocimientos de matemáticas y estadística, físico-química, fisiología y anatomía .

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.

CG2 - Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz con perspectiva de género.

CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.

CG5 - Desarrollo de habilidades para actualizar sus conocimientos y emprender estudios posteriores, incluyendo la especialización farmacéutica, la investigación científica y desarrollo tecnológico, y la docencia.

CG6 - Capacidad para recabar y transmitir información en lengua inglesa con un nivel de competencia similar al B1 del Consejo de Europa

CG16 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y otros profesionales de la salud en el centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

No existen datos

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

CE126 - Módulo: Farmacia y Tecnología Farmacéutica - Programar y corregir la posología de los medicamentos en base a sus parámetros farmacocinéticos.

CE130 - Módulo: Farmacia y Tecnología Farmacéutica - Determinación de la biodisponibilidad, evaluación de la bioequivalencia y factores que las condicionan.

CE131 - Conocer los procesos de liberación, absorción, distribución, metabolismo y excreción de los fármacos.

CE132 - Saber identificar los factores que condicionan la absorción y disposición de los fármacos en función de su vía de administración

CE133 - Conocer las propiedades biofarmacéuticas de los principios activos y excipientes así como las posibles interacciones entre ambos.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	56	100
Prácticas de Aula	10	100
Prácticas de laboratorio e Informática	24	100
Actividades on line	10	0
Tutorías.	5	100
Realización de exámenes y pruebas	10	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	147,5	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

Clases prácticas de aula: problemas.- En estas clases se llevará a cabo la aplicación específica de los conocimientos que los estudiantes hayan adquirido en las clases de teoría. Se potenciará la resolución de problemas con espíritu crítico.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad;).

Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.

Clases prácticas de laboratorio de informática.- Se realizan en aula de informática. Se trata de prácticas relacionadas con la resolución de casos prácticos mediante el empleo de sistemas informáticos. Están destinadas a complementar y/o consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos.

Actividades on line: Autoformación del estudiante fomentando el empleo de NTIC.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas	0.0	0.0

en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.		
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0
Autoevaluación de la formación on-line.	0.0	0.0
Evaluación de las prácticas de informática y prácticas de aula: Valoración de la asistencia y de los conocimientos adquiridos.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Tecnología Farmacéutica</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
<b>ECTS MATERIA</b>	18	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
6	6	6
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>Lenguas en las que se imparte</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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	12	Anual
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
12		
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
<b>NIVEL 3: Tecnología Farmacéutica II</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
		6
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	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>		
<b>Bloque I .</b> Diseño, optimización, elaboración y control de procesos y producto acabado de formas farmacéuticas de administración parenteral convencionales y de liberación modificada. Estudios de preformulación. Material de acondicionamiento. Productos sanitarios.		

**Bloque II** . Diseño, optimización, elaboración y control de procesos y producto acabado de formas farmacéuticas convencionales y de liberación modificada de administración oral. Estudios de preformulación. Material de acondicionamiento.

**Bloque III** . Diseño, optimización, elaboración y control de procesos y producto acabado de formas farmacéuticas convencionales y de liberación modificada de administración sobre piel y mucosas (ocular, nasal, otológica, rectal, vaginal, uretral, transpulmonar). Estudios de preformulación. Material de acondicionamiento.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### REQUISITOS PREVIOS

Conocimientos de físico-química y biofarmacia y farmacocinética.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG16 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y otros profesionales de la salud en el centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

Seleccione un valor

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE129 - Módulo: Farmacia y Tecnología Farmacéutica - Conocer las operaciones básicas y procesos tecnológicos relacionados con la elaboración y control de medicamentos.

CE123 - Módulo: Farmacia y Tecnología Farmacéutica - Diseñar, optimizar y elaborar las formas farmacéuticas garantizando su calidad, incluyendo la formulación y control de calidad de medicamentos, el desarrollo de fórmulas magistrales y preparados oficinales.

CE124 - Módulo: Farmacia y Tecnología Farmacéutica - Aplicar el control de calidad de productos sanitarios, dermofarmacéuticos y cosméticos y materiales de acondicionamiento.

CE132 - Saber identificar los factores que condicionan la absorción y disposición de los fármacos en función de su vía de administración

CE127 - Módulo: Farmacia y Tecnología Farmacéutica - Conocer las propiedades físico-químicas y biofarmacéuticas de los principios activos y excipientes así como las posibles interacciones entre ambos.

CE128 - Módulo: Farmacia y Tecnología Farmacéutica - Conocer la estabilidad de los principios activos y formas farmacéuticas así como los métodos de estudio.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	91	100
Prácticas de aula: seminarios	15	100
Prácticas de laboratorio e Informática	54	100
Actividades on line	15	0
Tutorías.	9	100
Realización de exámenes y pruebas	10	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	271	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad).

Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.

Clases prácticas de laboratorio de informática.- Se realizan en aula de informática. Se trata de prácticas relacionadas con la resolución de casos prácticos mediante el empleo de sistemas informáticos. Están destinadas a complementar y/o consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos.

Actividades on line: Autoformación del estudiante fomentando el empleo de NTIC.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
Evaluación de las prácticas de informática y prácticas de aula: Valoración de la asistencia y de los conocimientos adquiridos.	0.0	0.0
Autoevaluación de la formación on-line.	0.0	0.0

#### 5.5 NIVEL 1: Legislación y Farmacia Social

5.5.1 Datos Básicos del Módulo		
<b>NIVEL 2: Salud Pública</b>		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
ECTS MATERIA	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>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Salud Pública</b>		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
<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>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>• Concepto y métodos de la Salud Pública. Determinantes de la salud.</li> <li>• El método epidemiológico y científico. Diseño de estudios epidemiológicos.</li> <li>• Ensayos clínicos y estudios de evidencia científica.</li> <li>• Epidemiología y prevención de los principales problemas de salud.</li> <li>• Medio ambiente y salud humana.</li> </ul>		

- Sanidad ambiental y saneamiento.
- Higiene industrial.
- Educación sanitaria. Métodos y agentes.
- Estilos de vida y salud. Promoción de la salud. Salud sexual
- Planificación y prevención de riesgos laborales.
- Planificación de la salud y Organización de los Servicios Sanitarios.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### REQUISITOS PREVIOS

Se recomienda haber cursado las materias básicas (estadística, química, bioquímica y fisiología) y las asignaturas microbiología, inmunología y parasitología. Es recomendable haber adquirido conocimientos básicos de farmacología y tecnología farmacéutica.

#### SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La valoración correspondiente a la asistencia a las prácticas y seminarios contribuirá a la nota final con un 5% (es necesaria la asistencia y entrega de los trabajos realizados en los seminarios). Es indispensable la realización y exposición del trabajo dirigido que supondrá un 10 % de la calificación final.

La adquisición de conocimientos se evaluará mediante una prueba escrita que representará un 80 % de la nota global.

Se tendrá en cuenta la asistencia y participación en clase con un 5 % de la nota final.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE142 - Conocer los conceptos básicos de salud y Salud Pública.

CE143 - Adquirir los conocimientos sobre el método epidemiológico y científico, farmacoepidemiología, farmacovigilancia, ensayos clínicos y estudios de evidencia científica.

CE144 - Estrategias de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

CE145 - Conocer y valorar los determinantes de la salud.

CE146 - Conocer la relación existente entre medio ambiente y salud.

CE147 - Adquirir los conocimientos sobre epidemiología y prevención de enfermedades transmisibles y no transmisibles.

CE148 - Conocer las técnicas y aplicaciones en el campo de la sanidad ambiental, saneamiento e higiene industrial fundamentalmente en la industria farmacéutica.

CE149 - Adquirir conocimientos sobre planificación y prevención de riesgos laborales.

CE150 - Conocer los métodos y medios de educación sanitaria.

CE151 - Conocimientos sobre programación sanitaria.

CE152 - Adquirir conocimientos sobre organización sanitaria: Sistemas de Salud. Salud Pública Internacional.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	62	100
Prácticas de informática.	10	100
Tutorías.	4	100
Prácticas de aula: problemas.	10	100
Realización de exámenes y pruebas	4	100

Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	135	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante		
Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.		
Clases prácticas de laboratorio de informática.- Se realizan en aula de informática. Se trata de prácticas relacionadas con la resolución de casos prácticos mediante el empleo de sistemas informáticos. Están destinadas a complementar y/o consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos.		
Clases prácticas de aula: problemas.- En estas clases se llevará a cabo la aplicación específica de los conocimientos que los estudiantes hayan adquirido en las clases de teoría. Se potenciará la resolución de problemas con espíritu crítico.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Legislación y Deontología Farmacéuticas</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
ECTS MATERIA	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	4,5	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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 Farmacéuticas</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	4,5	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	4,5	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>• Conceptos básicos en legislación y fuentes del Derecho.</li> <li>• Legislación Farmacéutica Fundamental.</li> <li>• Organización Sanitaria Estatal y Autonómica. Organismos europeos. Organización Colegial Farmacéutica.</li> <li>• Medicamento. Uso racional del medicamento. Garantías legales de los medicamentos: principio de intervención estatal.</li> </ul>		

- Productos sanitarios. Cosméticos, Productos de Higiene Personal. Biocidas. Productos Frontera.
- Fabricación industrial de medicamentos. Registro de medicamentos. Definición y tipos de laboratorios farmacéuticos, instalaciones y regulación. Normas de Correcta Fabricación.
- Prestación farmacéutica. La receta médica.
- Oficina de Farmacia. Normas de correcta elaboración y control de calidad en oficinas de farmacia.
- Servicios de farmacia hospitalaria. Servicio farmacia de residencias socio-sanitarias, servicios farmacéuticos de Área de Salud.
- Depósitos de medicamentos: Normativa autonómica.
- Canales de distribución de los medicamentos y productos sanitarios: normativa. Distribución paralela. Modelos europeos de distribución.
- Declaración Universal de los Derechos Humanos. Principios democráticos, de igualdad y solidaridad.
- Deontología Farmacéutica. Código Deontológico Farmacéutico. Elementos fundamentales de la deontología farmacéutica. Principios de bioética.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

### REQUISITOS PREVIOS

Se recomienda haber cursado las materias Farmacología y Tecnología farmacéutica.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.

CG2 - Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz con perspectiva de género.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE153 - Conocer los principios éticos y deontológicos y actuar según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional colaborando con otros profesionales de la salud y adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.

CE154 - Conocer las técnicas de comunicación oral y escritas 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.

CE135 - Módulo: Legislación y Farmacia Social - Conocer, comprender y aplicar las condiciones legales, sociales y económicas relacionadas con el ámbito sanitario y en particular con el medicamento.

CE140 - Módulo: Legislación y Farmacia Social - 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.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	30	100
Prácticas de Aula	8	100
Mesas redondas	2	100
Tutorías.	2	100
Realización de exámenes y pruebas	2	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	68,5	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

Clases prácticas de aula: problemas.- En estas clases se llevará a cabo la aplicación específica de los conocimientos que los estudiantes hayan adquirido en las clases de teoría. Se potenciará la resolución de problemas con espíritu crítico.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad;).

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0

#### NIVEL 2: Gestión y Planificación Farmacéuticas

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

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

#### LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

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

<b>NIVEL 3: Gestión y Planificación Farmacéuticas</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	4,5	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
4,5		
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>• Concepto y métodos de economía de mercado.</li> <li>• Gestión del stock de una farmacia</li> <li>• Nociones básicas de contabilidad</li> <li>• Técnicas de mercado.</li> <li>• Farmacoeconomía.</li> <li>• Gestión y planificación en el ámbito la oficina de farmacia, farmacia de hospital, distribución e industrias farmacéuticas.</li> <li>• Gestión de la calidad en la oficina de farmacia, farmacia de hospital, distribución e industrias farmacéuticas.</li> <li>• Gestión de alertas.</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>REQUISITOS PREVIOS</b>		
Se recomienda haber cursado las materias Farmacología y Tecnología farmacéutica.		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG12 - Saber reconocer, analizar y resolver problemas nuevos y elaborar y defender argumentos.		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE138 - Módulo: Legislación y Farmacia Social - Conocer y aplicar técnicas de gestión en todos los aspectos de las actividades farmacéuticas.		

CE155 - Conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.

CE156 - Saber suministrar y dispensar los medicamentos y otros productos de interés sanitario en los ámbitos oficial, hospitalario, distribución farmacéutica e industrial.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	30	100
Prácticas de Aula	10	100
Tutorías.	2	100
Realización de exámenes y pruebas	2	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	68,5	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiriera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

Clases prácticas de aula: problemas.- En estas clases se llevará a cabo la aplicación específica de los conocimientos que los estudiantes hayan adquirido en las clases de teoría. Se potenciará la resolución de problemas con espíritu crítico.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad).

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0

#### NIVEL 2: Documentación y Metodología Científica

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4,5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Documentación y metodología científica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	4,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
4,5		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El método científico. Observación, hipótesis y teoría.</li> <li>- La información científica en ciencias de la Salud. Fuentes de información</li> <li>- Bibliotecas y Centros de documentación. Catálogos</li> <li>- Basas de datos. Acumulación y recuperación de la información.</li> <li>- La referencia bibliográfica.</li> <li>- Indicadores bibliográficos</li> </ul>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<b>Sin requisitos previos</b>		

## SISTEMAS DE EVALUACIÓN.

Exposición con equipos multimedia y discusión científica de un artículo especializado o de divulgación científica, previamente asignado.

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG5 - Desarrollo de habilidades para actualizar sus conocimientos y emprender estudios posteriores, incluyendo la especialización farmacéutica, la investigación científica y desarrollo tecnológico, y la docencia.

CG6 - Capacidad para recabar y transmitir información en lengua inglesa con un nivel de competencia similar al B1 del Consejo de Europa

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE137 - Módulo: Legislación y Farmacia Social - Dominar técnicas de recuperación de información relativas a fuentes de información primarias y secundarias (incluyendo bases de datos con el uso de ordenador) e informatizadas.

CE141 - Módulo: Legislación y Farmacia Social - 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.

### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	25	100
Prácticas de aula: problemas.	10	100
Prácticas de informática.	5	100
Tutorías.	2	100
Realización de exámenes y pruebas	3	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	67,5	0

### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

Clases prácticas de laboratorio de informática.- Se realizan en aula de informática. Se trata de prácticas relacionadas con la resolución de casos prácticos mediante el empleo de sistemas informáticos. Están destinadas a complementar y/o consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos.

### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la	0.0	0.0

posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.		
<b>5.5 NIVEL 1: Medicina y Farmacología</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Módulo</b>		
<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 MATERIA</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Anatomía 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	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No

ITALIANO	OTRAS
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>- Estudio de los tejidos, formación del cuerpo humano y estudio de los órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano.</li> <li>- Estudio de los tejidos y primeras etapas del embrión.</li> <li>- Estudio anatómico del aparato locomotor, del tórax, del abdomen y del sistema nervioso.</li> </ul>	
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>	
<p><b>REQUISITOS PREVIOS</b> Los requisitos establecidos de acuerdo con la normativa vigente para acceder al primer curso del Título de Grado en Farmacia.</p> <p><b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Examen escrito, preguntas de test y cortas.</li> <li>* Trabajos individuales.</li> <li>* Realización de Cuaderno de prácticas</li> <li>* Examen oral de prácticas</li> </ul> <p><b>METODOLOGÍAS DOCENTES:</b> La materia de Anatomía Humana se impartirá en una asignatura –Anatomía Humana que se desarrollará en primer curso, segundo semestre. En ella se expondrán los conocimientos a través de clases teóricas presenciales. Cuando se termine cada una de las unidades temáticas del programa, se realizará un seminario de cada una de las unidades, para obtener una imagen de conjunto. También se impartirán clases prácticas, en el laboratorio, con ordenador algunas, para la identificación y el reconocimiento de las estructuras anatómicas. A la finalización de las prácticas, el estudiante presentará el cuaderno de prácticas perfectamente terminado con las estructuras anatómicas estudiadas y vistas. A partir de las clases teóricas y prácticas, el profesor propondrá la realización de trabajos personales o en grupo, sobre alguno de los temas de interés. Los estudiantes expondrán sus trabajos ante el profesor y ante el resto de alumnos, discutiéndose las cuestiones planteadas, en las tutorías se resolverán las dudas en pequeños grupos o personalmente.</p>	
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>	
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>	
CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.	
CG2 - Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz con perspectiva de género.	
CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.	
CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.	
CG5 - Desarrollo de habilidades para actualizar sus conocimientos y emprender estudios posteriores, incluyendo la especialización farmacéutica, la investigación científica y desarrollo tecnológico, y la docencia.	
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>	
No existen datos	
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>	

CE173 - Conocer la terminología anatómica.		
CE174 - Conocimiento de los tejidos.		
CE175 - Conocimiento de la formación en los primeros estadios del embrión.		
CE176 - Conocimiento de los órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano.		
CE177 - Reconocer los huesos del cuerpo humano.		
CE178 - Reconocer las vísceras del cuerpo humano.		
CE179 - Conocer las relaciones de las vísceras.		
CE180 - Conocer las estructuras del Sistema Nervioso.		
CE181 - Conocer las relaciones de las estructuras del Sistema Nervioso.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases de teoría	37	100
Prácticas de aula: seminarios	2,5	100
Prácticas de laboratorio	16	100
Tutorías.	2,5	100
Realización de exámenes y pruebas	2	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	90	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante		
Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.		
Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.		
Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad;).		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los	0.0	0.0

trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.		
<b>NIVEL 2: Fisiología</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 MATERIA</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>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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 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>
BÁSICA	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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 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>
BÁSICA	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>• Fisiología celular y general.</li> <li>• Propiedades y funciones de la sangre.</li> <li>• Funciones del sistema cardiovascular, del aparato respiratorio, del riñón y de las vías urinarias, del aparato digestivo, del sistema nervioso, del sistema endocrino y del aparato reproductor.</li> <li>• Fisiología de la piel. Regulación de la temperatura corporal.</li> </ul>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p><b>REQUISITOS PREVIOS</b> Conocimientos de Biología y Anatomía.</p> <p><b>METODOLOGIA DOCENTE</b> La materia de Fisiología se impartirá en dos asignaturas –Fisiología I y II- que se desarrollarán en segundo curso y de forma coordinada. En cada una de ellas se expondrá el contenido teórico de la mayoría de los temas a través de clases teóricas presenciales, dejando la preparación de una pequeña parte del programa bien para seminarios o bien para el aula virtual. En los seminarios los estudiantes podrán compartir con sus compañeros y con el profesor las dudas que encuentren, obtener solución a las mismas y obtener por sí mismos algunas de las competencias del módulo. También se impartirán clases prácticas, la mayoría de ellas de laboratorio –y por tanto presenciales- y algunas de ellas a través de ordenador. A partir de las clases teóricas y prácticas, los profesores propondrán a los estudiantes la realización de trabajos personales y de grupo sobre alguno de los temas del programa de mayor interés, bien por su relevancia en el área o bien por su actualidad. Los estudiantes expondrán sus trabajos ante el profesor y el resto de compañeros. Los comentarios sobre las actividades docentes desarrolladas y la resolución de las dudas existentes se llevarán a cabo en tutorías bien en grupos pequeños, o bien en tutorías personales entre estudiante y profesor.</p>		

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.

CG2 - Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz con perspectiva de género.

CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.

CG5 - Desarrollo de habilidades para actualizar sus conocimientos y emprender estudios posteriores, incluyendo la especialización farmacéutica, la investigación científica y desarrollo tecnológico, y la docencia.

CG17 - 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.

CG24 - Destreza en la presentación de un trabajo oral o escrito.

CG31 - Desarrollar hábitos de excelencia y calidad para el ejercicio profesional.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE183 - Conocer y comprender los principios básicos y las leyes que rigen el funcionamiento de nuestras células, órganos, aparatos y sistemas.

CE184 - Conocer y comprender la fisiología básica del cuerpo humano, desde el nivel molecular al organismo completo, en las distintas etapas de la vida.

CE185 - Conocer e interpretar cómo participa cada órgano al mantenimiento de la constancia del ¿medio interno¿.

CE186 - Conocer los mecanismos de regulación que controlan las distintas funciones y las interacciones mutuas de los distintos sistemas corporales.

CE187 - Aprender a entender el organismo como un todo.

CE188 - Utilización de la bibliografía científica propia de la asignatura.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	74	100
Prácticas de aula: seminarios	14	100
Prácticas de laboratorio	24	100
Tutorías.	4	100
Realización de exámenes y pruebas	4	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	180	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para

realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad).

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0

#### NIVEL 2: Fisiopatología

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

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

#### LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

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

#### NIVEL 3: Fisiopatología

5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mecanismos adaptativos generales a estímulos nocivos. Lesión y muerte celulares.</li> <li>• Respuesta inflamatoria.</li> <li>• Neoplasias.</li> <li>• Fisiopatología asociada al envejecimiento.</li> <li>• Alteraciones de los equilibrios ácido-básico, hídrico, electrolítico y térmico.</li> <li>• Fisiopatología hematológica, cardiovascular, respiratoria, digestiva, hepática y de vías biliares, renal, de glándulas endocrinas, del crecimiento y desarrollo, de la ingesta, del sistema nervioso y de la piel.</li> </ul>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p><b>REQUISITOS PREVIOS</b> Conocimientos de Anatomía y Fisiología.</p> <p><b>METODOLOGÍA DOCENTE</b> La materia de Fisiopatología se impartirá en tercer curso. En ella se expondrá el contenido teórico de la mayoría de los temas a través de clases teóricas presenciales, dejando la preparación de una pequeña parte del programa bien para seminarios o bien para el aula virtual. En los seminarios los estudiantes podrán compartir con sus compañeros y con el profesor las dudas que encuentren, obtener solución a las mismas y obtener por sí mismos algunas de las competencias del módulo. A partir de las clases teóricas y de los seminarios, los profesores propondrán a los estudiantes la realización de trabajos personales y de grupo sobre alguno de los temas del programa de mayor interés, bien por su relevancia en el área o bien por su actualidad. Los estudiantes expondrán sus trabajos ante el profesor y el resto de compañeros. Los comentarios sobre las actividades docentes desarrolladas y la resolución de las dudas existentes se llevarán a cabo en tutorías bien en grupos pequeños, o bien en tutorías personales entre estudiante y profesor.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.

CG2 - Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz con perspectiva de género.

CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.

CG5 - Desarrollo de habilidades para actualizar sus conocimientos y emprender estudios posteriores, incluyendo la especialización farmacéutica, la investigación científica y desarrollo tecnológico, y la docencia.

CG31 - Desarrollar hábitos de excelencia y calidad para el ejercicio profesional.

CG17 - 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.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE190 - Conocer y comprender los mecanismos generales de la enfermedad, así como las alteraciones de las funciones de nuestras células, órganos, aparatos y sistemas, propias de las enfermedades y que dan lugar a las manifestaciones de las mismas, teniendo en cuenta las implicaciones de las diferencias de género.

CE191 - Conocer y comprender la terminología médica y la expresión sindrómica.

CE188 - Utilización de la bibliografía científica propia de la asignatura.

CE182 - Capacidad de expresión oral y escrita utilizando correctamente la terminología propia de la materia.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	45	100
Prácticas de aula: seminarios	10	100
Tutorías.	3	100
Realización de exámenes y pruebas	2	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	90	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad;).

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Inmunología</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
ECTS MATERIA	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
4,5		
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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	4,5	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
4,5		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>Los contenidos de la asignatura, en la parte teórica, han sido divididos en 6 módulos fundamentales:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Introducción a la Inmunología;</li> <li>2) Reconocimiento antigénico y activación de la respuesta inmunitaria;</li> <li>3) Mecanismos efectores de la respuesta inmunitaria;</li> <li>4) Regulación de la respuesta inmunitaria;</li> <li>5) Aplicaciones de la respuesta inmunitaria; y</li> <li>6) El sistema inmunitario y la enfermedad.</li> </ol> <p>De esta manera se pretende ir introduciendo progresivamente al estudiante en los conceptos básicos de la respuesta inmunitaria para, posteriormente, analizar los aspectos más aplicados de la Inmunología. La parte práctica estará compuesta por nociones generales de obtención y purificación de antígenos y de las principales pruebas de laboratorio de carácter inmunológico.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>REQUISITOS PREVIOS</b>		
Conocimientos básicos sobre Fisiología, Anatomía, y Bioquímica.		
<b>METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
<b>1.- Aprendizaje en grupo con el profesor:</b>		
<p><b>Lección magistral en las clases teóricas</b>, permitiendo al profesor organizar la forma de abarcar y plantear la asignatura, estudiarla e incidir en los aspectos más importantes de cada lección. Cada lección magistral se acompañará del oportuno material gráfico que ayude a afianzar conocimientos. La impartición será teórica, si bien se cuenta con la participación activa del estudiante mediante la resolución de problemas y supuestos prácticos planteados a lo largo del curso. En este sentido, el</p>		

profesor explicará los puntos de mayor importancia o interés de cada tema, mientras que el estudiante deberá buscar la información y/o deducirla a partir de lo explicado de los aspectos más accesorios. El alumno dispondrá de un guión para cada uno de los temas. Para todo ello se planteará el curso en dos etapas. Inicialmente, se abordarán aspectos de Inmunología básica para que el estudiante pueda alcanzar un conocimiento adecuado de las bases moleculares de la respuesta inmunológica. Posteriormente se analizará de forma particular la respuesta inmunológica como proceso fisiológico para, a continuación, estudiar diferentes aspectos de Inmunología experimental y diagnóstica. Finalmente se abordan otros aspectos de interés como las diferentes patologías asociadas al sistema inmunológico. Todo ello se abordará de manera que el estudiante pueda implicarse en la docencia y pueda adquirir capacidad para el análisis y la resolución de problemas y cuestiones de carácter experimental.

## **2.- Tutoría:**

Es el encuentro o reunión entre un docente y grupos reducidos de estudiantes con la finalidad de intercambiar información, analizar, orientar o valorar un problema o un proyecto, debatir un tema, discutir un asunto, etc., útil para el desarrollo académico y personal del estudiante. En la tutoría que corresponda, el alumno recibirá la propuesta del tema del seminario que deberá preparar en grupo, y presentar el día establecido.

## **3.- Trabajo en grupo con los compañeros (seminario):**

Con el fin de fomentar las relaciones personales, potenciar la expresión oral, compartir problemas y soluciones al trabajar con otra gente, durante el seminario asignado se deberá presentar obligatoriamente un trabajo realizado en equipo (grupo de 4 personas como máximo), que será evaluado y expuesto de forma oral al resto de los compañeros de clase.

### Sistemas de evaluación.

**1.- Evaluación teórica:** elaboración de un examen escrito obligatorio, que incluya cuestiones a modo de pequeños temas, conceptos, problemas o preguntas de razonar, tests, dibujos o esquemas con cuestiones etc. El contenido del examen teórico incluirá aquel de las lecciones teóricas así como aquel de las lecciones prácticas. La nota del examen escrito supondrá un **80% de la nota final**.

**2.- Evaluación del trabajo en equipo:** un **10% de la nota final** lo constituirá la nota obtenida en el desarrollo, composición y presentación obligatoria de un trabajo en equipo (seminario).

**3.- Evaluación continua:** un **10% de la nota final** lo constituirá la asistencia a clase, participación en clase, motivación e inquietudes por la asignatura, etc.

#### **5.5.1.5 COMPETENCIAS**

##### **5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.

CG2 - Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz con perspectiva de género.

CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.

CG5 - Desarrollo de habilidades para actualizar sus conocimientos y emprender estudios posteriores, incluyendo la especialización farmacéutica, la investigación científica y desarrollo tecnológico, y la docencia.

CG24 - Destreza en la presentación de un trabajo oral o escrito.

CG32 - Capacidad para obtener información adecuada, diversa y actualizada.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE192 - El estudiante debe adquirir conocimientos básicos sobre inmunología básica y aplicada.

CE193 - Conocimientos sobre el sistema inmune.

CE194 - Conocimientos sobre aplicación al laboratorio de las reacciones inmunológicas.

CE195 - Conocimientos sobre inmunopatología y farmacología del sistema inmune.

CE196 - Adquisición de una mejor comprensión de la naturaleza de las asociaciones biológicas.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	43	100
Prácticas de aula: seminarios	1	100
Tutorías.	1	100
Realización de exámenes y pruebas	2	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	65,5	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad;).

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases,	0.0	0.0

participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.		
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Alimentación Humana</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
ECTS MATERIA	10,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
		10,5
<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>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
	6	
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No

<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Dietoterapia</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	4,5	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
		4,5
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>Lenguas en las que se imparte</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>Nutrición y Bromatología</b> (6 ECTS): Nutrición y alimentos. Objetivos nutricionales y guías dietéticas. Necesidades energético-nutricionales. Macronutrientes, micronutrientes y otros componentes alimentarios de interés nutricional. Interacciones entre nutrientes. Análisis bromatológicos básicos. Composición y valor nutricional de los grupos de alimentos. Higiene de los alimentos.</p> <p><b>Dietoterapia</b> (4.5 ECTS): Evaluación clínica del estado nutricional del paciente. Planificación de dietas preventivas y terapéuticas. Nutrición artificial. Interacciones nutriente-medicamento. Seguimiento ambulatorio de dietas y asesoramiento nutricional para el cambio.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p><b>REQUISITOS PREVIOS</b> Recomendable haber cursado Análisis Químico, Técnicas Instrumentales, Fisiología y Bioquímica.</p> <p><b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN.</b> La evaluación del aprendizaje de los conocimientos, competencias y habilidades se efectuará en forma de evaluación continuada a lo largo del curso.</p>		

Se considerarán parámetros evaluables: a) Realización de memorias individuales y/o colectivas de ejercicios relativos a las distintas actividades en aula, aula informática y en el laboratorio, en los que se evaluará la adquisición de competencias (habilidades y actitudes) definidas *ad hoc* para la materia así como el trabajo desarrollado por el estudiante y la aprehensión de procedimientos y conceptos básicos, b) Prueba escrita en la que se evaluará el grado de conocimiento general de conceptos teóricos y procedimientos presentados para cada tema, c) Actitud del estudiante (valorable a partir de las tutorías individuales y colectivas, clases prácticas y seminarios expuestos y debatidos en el aula.

La evaluación se distribuirá como sigue:

-Adquisición de conceptos teóricos mediante pruebas escritas .

-Las sesiones prácticas y los casos prácticos contribuirán a la nota final, considerando en su evaluación los siguientes puntos: actitud del estudiante , elaboración de memorias e informes y pruebas escritas.

-Preparación de seminarios: trabajo escrito y exposición (se evaluará el contenido científico del trabajo, y la capacidad de exposición y debate con los profesores y compañeros).

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.

CG2 - Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz con perspectiva de género.

CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.

CG5 - Desarrollo de habilidades para actualizar sus conocimientos y emprender estudios posteriores, incluyendo la especialización farmacéutica, la investigación científica y desarrollo tecnológico, y la docencia.

CG13 - 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.

CG16 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y otros profesionales de la salud en el centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.

CG17 - 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.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE197 - 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.

CE198 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos.

CE199 - Conocer y manejar la terminología básica de Nutrición, Bromatología, Dietética y Dietoterapia.

CE200 - Conocer los nutrientes y otros componentes de interés nutricional, así como las fuentes, recomendaciones y las repercusiones que tendrían sobre la salud sus deficiencias y/o excesos

CE201 - Conocer y saber aplicar los análisis básicos bromatológicos para evaluar la composición y valor nutricional de los distintos grupos de alimentos que forman parte de la dieta habitual.

CE202 - Emitir consejo nutricional y alimentario en el ámbito profesional ,atendiendo a la diferencia por sexos, estado fisiológico o patológico.

CE203 - Conocer la relación existente entre alimentación y salud así como la importancia de la dieta en el tratamiento y prevención de las enfermedades, considerando los sesgos de género.

CE204 - Adquirir los conocimientos necesarios para evaluar la aptitud del alimento para su consumo.

CE205 - Realizar el proceso de asistencia nutricional ambulatoria y hospitalaria.

CE206 - Emitir consejo dietético en la salud, buen estado físico y en la terapia nutricional médica, considerando las diferencias de género.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	50	100
Prácticas de Aula	8	100
Prácticas de laboratorio	28	100
Prácticas de informática.	8	100
Tutorías.	5	100
Realización de exámenes y pruebas	6	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	157,5	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad;).

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

Clases prácticas de laboratorio de informática.- Se realizan en aula de informática. Se trata de prácticas relacionadas con la resolución de casos prácticos mediante el empleo de sistemas informáticos. Están destinadas a complementar y/o consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados	0.0	0.0

del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.		
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
Evaluación de las prácticas de informática y prácticas de aula: Valoración de la asistencia y de los conocimientos adquiridos.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Farmacología</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
<b>ECTS MATERIA</b>	15	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual</b>		
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>
		6
<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>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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	6	Semestral

DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
		6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Farmacología II		
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
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
9		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Los contenidos de las asignaturas de Farmacología I y II recogen los aspectos generales de farmacología molecular y posteriormente se estudian los principales grupos terapéuticos clasificados por su acción a nivel de órganos y sistemas, abordando los siguientes aspectos: mecanismos de acción, acciones y efectos farmacológicos, aspectos farmacocinéticos específicos, interacciones, reacciones adversas e indicaciones terapéuticas.</p>		

## FARMACOLOGÍA I

Generalidades

Mecanismos de acción de los fármacos

Evaluación farmacológica de principios activos: fase preclínica del desarrollo de nuevos fármacos.

Farmacología del sistema nervioso central

Farmacología de los procesos infecciosos y parasitarios

## FARMACOLOGÍA II

Farmacología del sistema nervioso autónomo y periférico

Farmacología del sistema renal, cardiovascular y sangre

Farmacología de la inflamación e inmunidad

Farmacología del sistema respiratorio

Farmacología del sistema digestivo

Farmacología del sistema endocrino

Farmacología dermatológica y de los órganos de los sentidos

Farmacología de las enfermedades oncológicas

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### **REQUISITOS PREVIOS**

Para el aprendizaje de esta materia y la correcta adquisición de competencias, es necesario haber cursado las materias de Fisiología, Fisiopatología, Bioquímica, Fisicoquímica y Química orgánica.

Es recomendable tener conocimientos de Biofarmacia y Farmacocinética.

#### **SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

Es requisito imprescindible, haber superado las prácticas y el examen teórico de forma independiente.

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.

CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.

CG5 - Desarrollo de habilidades para actualizar sus conocimientos y emprender estudios posteriores, incluyendo la especialización farmacéutica, la investigación científica y desarrollo tecnológico, y la docencia.

CG14 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios.

CG15 - 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.

CG16 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y otros profesionales de la salud en el centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.

CG17 - 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.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE207 - Adquirir conceptos básicos en Farmacología (concepto de fármaco, agonista, antagonista, mecanismo de acción, acción farmacológica e interacciones, etc.).

CE208 - Conocer y comprender los diferentes mecanismos por los cuales los fármacos ejercen sus acciones y efectos farmacológicos.

CE209 - Conocer las acciones farmacológicas y relacionarlas con los efectos terapéuticos y las reacciones adversas.

CE210 - Relacionar las características fisicoquímicas de los fármacos con sus propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas.

CE211 - Conocer las indicaciones y contraindicaciones de los medicamentos, así como, la posología y precauciones de uso.

CE212 - Conocer la metodología para la evaluación de sustancias con actividad farmacológica a nivel de farmacología experimental (in vitro e in vivo).

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	96	100
Prácticas de aula: seminarios	10	100
Prácticas de laboratorio e Informática	30	100
Tutorías.	6	100
Actividades on line	4	0
Realización de exámenes y pruebas	6	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	223	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad).

Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.

Clases prácticas de laboratorio de informática.- Se realizan en aula de informática. Se trata de prácticas relacionadas con la resolución de casos prácticos mediante el empleo de sistemas informáticos. Están destinadas a complementar y/o consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos.

Actividades on line: Autoformación del estudiante fomentando el empleo de NTIC.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
Evaluación de las prácticas de informática y prácticas de aula: Valoración de la asistencia y de los conocimientos adquiridos.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
<b>ECTS MATERIA</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
		6
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
		6
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. Estructuras asistenciales de atención primaria y atención especializada.</li> <li>• Información de medicamentos. Comunicación interpersonal: información al paciente y al personal sanitario.</li> <li>• Uso racional de medicamentos. Selección de medicamentos . Guías farmacoterapéuticas.</li> <li>• Metodología de los ensayos clínicos.</li> <li>• Prescripción. Dispensación de medicamentos.</li> <li>• Indicación farmacéutica.</li> <li>• Seguimiento farmacoterapéutico. Problemas relacionados con los medicamentos.</li> <li>• Cumplimiento terapéutico</li> <li>• Sistemas para la prevención de la morbilidad farmacoterapéutica. Farmacovigilancia.</li> <li>• Toxicología Clínica</li> <li>• Monitorización de fármacos.</li> <li>• Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica en situaciones especiales.</li> <li>• Pediatría, embarazo y lactancia. Geriátría, insuficiencia renal hepática y cardiaca.</li> </ul>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
REQUISITOS PREVIOS		
Se recomienda haber cursado las materias: Biofarmacia y farmacocinética, Farmacología y Toxicología.		

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.

CG13 - 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.

CG16 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y otros profesionales de la salud en el centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.

CG17 - 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.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE213 - Seleccionar y dispensar adecuadamente los medicamentos y otros productos de interés sanitario utilizando criterios de eficacia, seguridad, adecuación farmacocinética y coste/efectividad.

CE214 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia.

CE215 - 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.

CE216 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.

CE217 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.

CE218 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	28	100
Prácticas de aula: seminarios	6	100
Prácticas de informática.	20	100
Tutorías.	2	100
Realización de exámenes y pruebas	4	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	90	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad).

Clases prácticas de laboratorio de informática.- Se realizan en aula de informática. Se trata de prácticas relacionadas con la resolución de casos prácticos mediante el empleo de sistemas informáticos. Están destinadas a complementar y/o consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Evaluación de las prácticas de informática y prácticas de aula: Valoración de la asistencia y de los conocimientos adquiridos.	0.0	0.0

#### NIVEL 2: Toxicología

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	9	

##### DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual

ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
9		

##### LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
ITALIANO	OTRAS	
Si	No	No
No	Si	No
No	No	No
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	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>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>* Toxicología Básica: Toxicocinética en organismos y ecosistemas, Toxicodinamia en organismos y ecosistemas. Métodos de evaluación de la toxicidad y ecotoxicidad.</p> <p>* Toxicidad de medicamentos.</p> <p>* Toxicidad de otros agentes tóxicos presentes en los alimentos y medioambiente.</p> <p>* Técnicas de análisis de tóxicos.</p> <p>* Caracterización de riesgos toxicológicos: Identificación de peligros y evaluación de la exposición.</p> <p>* Evaluación de riesgos toxicológicos y propuesta de límites de seguridad.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p><b>REQUISITOS PREVIOS</b> Materias del módulo básico, fundamentalmente biología, fisiología, química y bioquímica.</p> <p><b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN.</b> La evaluación de la asimilación de conocimientos teóricos adquiridos se realizará mediante pruebas/exámenes que representaran un 70 % de la nota final. La evaluación de las clases prácticas contribuirá a la nota final en un 20 % (para superar la asignatura es imprescindible la asistencia y elaboración de informes con la metodología y resultados de las prácticas). La realización de los seminarios es obligatoria y su evaluación contribuirá a la calificación final en un 10 %.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.		

CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.		
CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.		
CG5 - Desarrollo de habilidades para actualizar sus conocimientos y emprender estudios posteriores, incluyendo la especialización farmacéutica, la investigación científica y desarrollo tecnológico, y la docencia.		
CG13 - 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.		
CG14 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios.		
CG16 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y otros profesionales de la salud en el centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG17 - 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>		
CE218 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CE162 - Módulo: Medicina y Farmacología - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.		
CE167 - Módulo: Medicina y Farmacología - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.		
CE219 - Conocimiento de los conceptos básicos de Toxicología.		
CE220 - Conocimiento de los distintos procesos toxicocinéticos (absorción, distribución, metabolismo y excreción) y ecotoxicocinéticos.		
CE221 - Conocimiento de la naturaleza, mecanismos de acción y efecto de los tóxicos y recursos en caso de intoxicación.		
CE222 - Habilidades de utilización segura de medicamentos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas incluyendo cualquier riesgo asociado a su uso.		
CE223 - Diseñar y evaluar ensayos toxicológicos.		
CE224 - Llevar a cabo las actividades de la farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de la atención farmacéutica en relación a la seguridad de los medicamentos y productos sanitarios.		
CE163 - Módulo: Medicina y Farmacología - Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.		
CE225 - Evaluar los efectos tóxicos de sustancias con actividad farmacológica: reacciones adversas medicamentosas. Intoxicaciones agudas y crónicas.		
CE226 - Conocimientos de técnicas analíticas relacionadas con diagnóstico de laboratorio en intoxicaciones producidas por medicamentos.		
CE171 - Módulo: Medicina y Farmacología - Conocer las Técnicas analíticas relacionadas con diagnóstico de laboratorio, tóxicos, alimentos y medioambiente.		
CE227 - Conocer y manejar las fuentes de información básicas relacionadas con la Toxicología.		
CE155 - Conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.		
CE5 - Módulo: Química - Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	49	100
Prácticas de Aula	6	100
Prácticas de laboratorio	28	100

Tutorías.	3	100
Realización de exámenes y pruebas	4	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	135	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante		
Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.		
Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad).		
Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Análisis Clínicos y Diagnóstico de Laboratorio</b>		

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	12	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual		
ECTS Anual 1	ECTS Anual 2	ECTS Anual 3
ECTS Anual 4	ECTS Anual 5	ECTS Anual 6
12		
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Análisis Microbiológicos y Parasitológicos		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
6		
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NIVEL 3: Bioquímica Clínica y Hematología		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OBLIGATORIA	6	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
	6	
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>La materia comprende el vasto campo de los análisis clínicos aplicados al diagnóstico y seguimiento de las enfermedades humanas, dividido en cuatro áreas: Microbiología, Parasitología, Bioquímica y Hematología.</p> <p>Cada parte de la materia presenta su programa temático particular, en el cual se sigue como principal criterio una cuidadosa selección que permita al alumno disponer de una visión suficientemente amplia del extenso campo de las pruebas diagnósticas de laboratorio, pero incidiendo y centrándose en aquellos aspectos que por su frecuencia o relevancia van a requerir un mayor conocimiento del alumno para un ulterior desarrollo profesional. Todo ello, intentando que, a partir de casos particulares, los alumnos puedan extraer conclusiones, procedimientos y modos operativos generales que puedan aplicar posteriormente.</p> <p>A) En Análisis Microbiológicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a los análisis clínicos microbiológicos. Toma de muestras y procesamiento.</li> <li>• Métodos microbiológicos clásicos de diagnóstico</li> <li>• Técnicas rápidas de diagnóstico: métodos serológicos y moleculares</li> <li>• Análisis de las infecciones sistémicas , hepatitis infecciosas , infecciones del sistema nervioso central, del tracto respiratorio y regiones anejas, del tracto gastrointestinal , del tracto urinario y de la piel.</li> <li>• Análisis de las enfermedades de transmisión sexual y de las infecciones de transmisión congénita y perinatal</li> </ul> <p>B) En Análisis Parasitológicos:</p>		

En esta parte de la asignatura se contempla un programa teórico de 10 temas en los que se plantea la importancia de los análisis parasitológicos y su problemática, así como todo aquello que envuelve las diferentes etapas de los análisis, desde la toma y transporte, hasta el procesamiento, mediante las técnicas oportunas, de las diferentes muestras biológicas que pueden llegar a un laboratorio con fines diagnósticos. La etapa final analítica conlleva el diagnóstico parasitológico sobre la base del reconocimiento de las diferentes estructuras parasitarias. El módulo se completa con un parte práctica de 6 temas donde se pretende que el estudiante realice todos los métodos y técnicas, incluido el aprendizaje de la medición microscópica, necesarios para el diagnóstico de todas las estructuras parasitarias susceptibles de ser detectadas al microscopio.

- Importancia de los Análisis Parasitológicos en salud humana.
- Análisis coproparasitológicos, hemoparasitológicos, genitourinarios, de tejidos, aspirados y otros fluidos corporales, y su correspondiente reconocimiento diagnóstico.
- Técnicas de estudio de artrópodos y su reconocimiento diagnóstico.

C) En Bioquímica Clínica:

- Objetivos de la Bioquímica Clínica. Etapas del proceso analítico. Variabilidad e introducción al control de calidad analítica. Intervalos de referencia. Biomarcadores. Interpretación de resultados.
- Análisis bioquímico-clínico de las alteraciones en el metabolismo glucídico: Diabetes e hipoglucemias.
- Análisis bioquímico-clínico de las alteraciones en el metabolismo de las lipoproteínas.
- Análisis bioquímico-clínico de las alteraciones en el metabolismo nitrogenado y de proteínas: proteínas plasmáticas, urea, creatinina, ácido úrico, proteinurias.
- Enzimología Clínica. Valor diagnóstico de enzimas e isoenzimas.
- Pruebas bioquímicas de la función hepática: diagnóstico de hepatopatías.
- Análisis bioquímico-clínico de las alteraciones en el control del metabolismo mineral.
- Diagnóstico bioquímico del cáncer: Marcadores tumorales.

D) En Hematología:

- Aspectos generales del diagnóstico de las anemias.
- Diagnóstico de laboratorio de las anemias ferropénica, megaloblástica, aplásica y hemolíticas, de hemoglobinopatías, poliglobulias, diátesis hemorrágica, trombosis, leucocitosis, leucopenias, alteraciones cualitativas de los leucocitos, leucemias y síndromes mielodisplásicos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

**REQUISITOS PREVIOS**

Se recomienda haber cursado las asignaturas de “Microbiología” y “Parasitología” para acceder a la asignatura de “Análisis Microbiológicos y Parasitológicos”, así como haber cursado las asignaturas de “Bioquímica” y “Fisiología” para acceder a la asignatura de “Bioquímica Clínica y Hematología”.

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.

CG2 - Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz con perspectiva de género.
CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.
CG5 - Desarrollo de habilidades para actualizar sus conocimientos y emprender estudios posteriores, incluyendo la especialización farmacéutica, la investigación científica y desarrollo tecnológico, y la docencia.
CG29 - Capacitar para la argumentación fundamentada y la crítica racional.
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>
No existen datos
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>
CE228 - 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.
CE229 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios.
CE230 - Conocimiento y aplicación correcta de la terminología y elementos específicos del laboratorio de microbiología.
CE231 - Comprender que cualquier microorganismo usualmente es capaz de producir diferentes cuadros clínicos, y que un proceso clínico en particular puede estar producido por diferentes agentes etiológicos.
CE232 - Conocer los procesos infecciosos más frecuentes que afectan a distintos órganos y sistemas, así como el diagnóstico diferencial de las causas o agentes etiológicos dentro de cada uno de ellos.
CE233 - Conocer los agentes etiológicos más frecuentes, su patogénesis y el diagnóstico de laboratorio.
CE234 - Establecer los criterios necesarios para llegar al diagnóstico etiológico diferencial de una infección, y en especial aquellos que deben seguirse en la toma, transporte y procesamiento de una muestra en un laboratorio clínico.
CE235 - Seleccionar entre las diversas pruebas de laboratorio las más sensibles, fiables y rápidas para el diagnóstico de una determinada enfermedad infecciosa o para el diagnóstico etiológico diferencial de un determinado síndrome.
CE236 - Iniciarse en la realización práctica de los análisis microbiológicos de muestras así como en la interpretación de los resultados para el diagnóstico de laboratorio.
CE237 - Dominar la terminología analítica parasitológica.
CE238 - Adquirir y desarrollar las habilidades pertinentes para un adecuado manejo de todo el material inventariable y fungible de uso en el campo del diagnóstico.
CE239 - Comprender las bases de los métodos y técnicas utilizadas en el diagnóstico de las enfermedades parasitarias y los fundamentos de su aplicación.
CE240 - Dominar las técnicas necesarias para un adecuado procesamiento parasitológico de cualquier muestra biológica susceptible de ser analizada en un laboratorio de Parasitología.
CE241 - Conocer la utilidad diagnóstica de cada método y técnica, así como el conocimiento de la materia biológica que se precisa para el correcto diagnóstico de cada una de las diferentes parasitosis humanas.
CE242 - Conocer y manejar con criterio las fuentes documentales de todo tipo dentro del campo del diagnóstico de las enfermedades parasitarias.
CE243 - Dominar la terminología analítica en Bioquímica Clínica y Hematología.
CE244 - Conocer y comprender las bases de los métodos y técnicas utilizadas en Bioquímica Clínica y Hematología para el diagnóstico de las enfermedades y los fundamentos de su aplicación.
CE245 - Conocer y desarrollar las técnicas necesarias en Bioquímica Clínica y Hematología para un adecuado procesamiento de cualquier muestra biológica susceptible de ser analizada en un laboratorio de Bioquímica Clínica y de Hematología.
CE246 - Conocer la utilidad diagnóstica de cada método y técnica en Bioquímica Clínica y Hematología, valorando cuál es su utilización concreta, el valor pronóstico y las pruebas complementarias que requiere, considerando los sesgos de género en los diagnósticos clínicos.

CE247 - Conocer y manejar con criterio las fuentes documentales de Bioquímica Clínica y Hematología dentro del campo del diagnóstico de las enfermedades humanas.

CE248 - Capacitar para poder abordar la resolución de la analítica de forma interdisciplinaria con otros profesionales.

CE249 - Desarrollar conciencia futura de profesional sobre la relevancia del diagnóstico a efectuar.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	56	100
Prácticas de aula: seminarios	4	100
Prácticas de laboratorio	50	100
Tutorías.	6	100
Realización de exámenes y pruebas	4	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	180	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad).

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas;	0.0	0.0

espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.		
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0,0	0,0
<b>5.5 NIVEL 1: Módulo de Optatividad</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Módulo</b>		
<b>NIVEL 2: Ortopedia</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
ECTS MATERIA	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
		4,5
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>		
Farmacia Comunitaria		
<b>NIVEL 3: Ortopedia</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	4,5	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
		4,5
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>

<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>		
Farmacia Comunitaria		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Productos sanitarios. Gabinete ortoprotésico. Legislación. Ortesis, prótesis, ortoprotésis, ayudas técnicas, efectos y accesorios. Estrategias de producción y elaboración. Biomecánica del aparato locomotor. Toma de medidas y adaptación. Tolerancia y seguimiento. Garantía de calidad y marcado CE.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<p><b>REQUISITOS PREVIOS</b> Haber cursado las asignaturas de Física, Química, Anatomía Humana y Fisiología</p> <p><b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN.</b> Para evaluar la asimilación de conocimientos teóricos adquiridos se realizarán pruebas/exámenes que representará un 70 % de la nota final. La evaluación de las clases prácticas contribuirá a la nota final en un 20 % (para superar la asignatura es imprescindible la asistencia y elaboración de informes con la metodología y resultados de las prácticas). La realización de los seminarios es obligatoria y su evaluación contribuirá a la calificación final en un 10 %.</p>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG2 - Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz con perspectiva de género.		
CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.		
CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.		
CG16 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y otros profesionales de la salud en el centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG17 - 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.		
CG5 - Desarrollo de habilidades para actualizar sus conocimientos y emprender estudios posteriores, incluyendo la especialización farmacéutica, la investigación científica y desarrollo tecnológico, y la docencia.		

CG13 - 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.

CG30 - Reforzar la adquisición de las competencias generales del Plan de Estudios.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE250 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir materias primas de interés sanitario de uso humano.

CE251 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar otros productos de interés sanitario.

CE197 - 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.

CE252 - Adquirir la terminología propia en materia de productos sanitarios y manejar fuentes de información.

CE253 - Conocer la funcionalidad y patologías de miembro superior, miembro inferior y columna vertebral

CE254 - Abordar las estrategias de diseño tridimensional y fabricación de material ortoprotésico.

CE255 - Interpretar la receta de prescripción ortoprotésica, de efectos y accesorios, y realizar la ejecución de las prestaciones.

CE256 - Conocer la legislación de los productos sanitarios ortoprotésicos a nivel autonómico, nacional y europeo.

CE257 - Adaptar las ortesis y prótesis a los pacientes de forma segura y eficaz.

CE258 - Aplicar los procesos de control de calidad y los procedimientos normalizados de trabajo en ortoprotésica.

CE259 - Efectuar la toma de medidas y registro de variables antropométricas.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	17,5	100
Prácticas de aula: seminarios	5	100
Prácticas de laboratorio e Informática	16	100
Tutorías.	4	100
Realización de exámenes y pruebas	2,5	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	67	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad;).

Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
-----------------------	--------------------	--------------------

Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Evaluación de las prácticas de informática y prácticas de aula: Valoración de la asistencia y de los conocimientos adquiridos.	0.0	0.0

**NIVEL 2: Nutracéuticos**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

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

**LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE**

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

No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
Farmacia Comunitaria		
<b>NIVEL 3: Nutraceuticos</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	4,5	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
		4,5
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LINGÜAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>		
Farmacia Comunitaria		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Conceptos. Estrategias de producción y elaboración. Funciones diana de los nutraceuticos. Legislación y alegaciones. Utilización por el organismo. Recomendaciones. Aplicación a tratamiento dietoterapéuticos. Clasificación: Nutraceuticos obtenidos de alimentos de origen vegetal (isoflavonas, creatina, licopenos, resveratrol, luteína,...). Nutraceuticos obtenidos de alimentos de origen animal (ácido lipoico, carnitina, melatonina, ácido linoleico conjugado,...). Nutraceuticos obtenidos del reino monera (Ácido docosahexaenoico, ácido eicosapentaenoico,...).</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>REQUISITOS PREVIOS</b>		
Haber cursado Nutrición y Bromatología.		
<b>SISTEMAS DE EVALUACIÓN.</b>		
La evaluación se llevará a cabo con: a) realización de memorias individuales y/o colectivas de ejercicios relativos a las distintas actividades en aula y aula informática, en los que se evaluará la adquisición de competencias (habilidades y actitudes) definidas <i>ad hoc</i> para la materia así como el trabajo desarrollado por el estudiante y la aprehensión de procedimientos y conceptos básicos (30% de la nota final);		

y b) prueba escrita en la que se evaluará el grado de conocimiento general de conceptos teóricos y procedimientos presentados para cada tema.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG2 - Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz con perspectiva de género.

CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.

CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.

CG16 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y otros profesionales de la salud en el centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.

CG17 - 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.

CG13 - 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.

CG30 - Reforzar la adquisición de las competencia generales del Plan de Estudios.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE197 - 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.

CE260 - Conocer la legislación y alegaciones de los nutraceuticos a nivel nacional e internacional.

CE261 - Estudiar las aplicaciones en tratamientos dietoterapéuticos.

CE262 - Conocer la utilización y las recomendaciones de los nutraceuticos.

CE263 - Conocer los diferentes tipos de nutraceuticos y su origen.

##### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	27	100
Prácticas de Aula	5	100
Actividades on line	7,5	0
Tutorías.	2	100
Realización de exámenes y pruebas	3	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	60	0

##### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

Clases prácticas de aula: problemas.- En estas clases se llevará a cabo la aplicación específica de los conocimientos que los estudiantes hayan adquirido en las clases de teoría. Se potenciará la resolución de problemas con espíritu crítico.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad;).

Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.

Actividades on line: Autoformación del estudiante fomentando el empleo de NTIC.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Autoevaluación de la formación on-line.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0

#### NIVEL 2: Fitoterapia

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
		4,5
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No

<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>		
Farmacia Comunitaria		
<b>NIVEL 3: Fitoterapia</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	4,5	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
		4,5
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>		
Farmacia Comunitaria		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>Concepto y objetivos de la Fitoterapia.  Control de calidad, materias primas y preparados fitoterápicos. Formas de administración.  Aspectos legales de la Fitoterapia.  Aplicación de la fitoterapia: Actividad farmacológica, reacciones adversas e interacciones y aplicaciones terapéuticas en el tratamiento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Insomnio, estrés, ansiedad y depresión.</li> </ul>		

- Insuficiencia venosa, arteriosclerosis e hipertensión.
- Trastornos respiratorios.
- Patologías digestivas (anorexia, diarrea, estreñimiento) y hepáticas.
- Trastornos metabólicos.
- Trastornos genitourinarios.
- Menopausia y adenoma benigno de próstata.
- Tratamiento del dolor y la inflamación.
- Patologías de piel y mucosas.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### REQUISITOS PREVIOS

Es recomendable tener conocimientos de Botánica, Farmacognosia y Farmacología.

#### SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

La evaluación global de la asignatura comprenderá la calificación del examen escrito (temas a desarrollar, cuestiones de respuesta corta y preguntas tipo test). De los conocimientos teóricos el examen representará un 75% de la calificación final. La calificación de las clases prácticas de laboratorio consistirá en un examen práctico y su exposición. Representará un 15% de la calificación final. Realización y exposición de seminarios dirigidos, individuales o en grupo. Representará un 10% de la calificación final.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

CG30 - Reforzar la adquisición de las competencia generales del Plan de Estudios.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE264 - Evaluar los efectos terapéuticos de medicamentos fitoterápicos. Identificar y evaluar los riesgos sanitarios asociados a su empleo.

CE265 - Desarrollar habilidades relacionadas con el uso y dispensación de los medicamentos fitoterápicos y otros preparados relacionados en la oficina de farmacia, emitiendo consejo terapéutico y promoviendo su uso racional.

CE197 - 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.

CE266 - Evaluación del control de calidad de medicamentos fitoterápicos, plantas medicinales y preparados relacionados.

CE267 - Evaluación de la eficacia de los medicamentos fitoterápicos.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	25	100
Prácticas de aula: seminarios	4	100
Prácticas de laboratorio	10	100

Tutorías.	2	100
Realización de exámenes y pruebas	4	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	67	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante		
Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.		
Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad).		
Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Farmacoterapia</b>		

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	4,5	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
		4,5
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Farmacia Comunitaria		
NIVEL 3: Farmacoterapia		
5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3		
CARÁCTER	ECTS ASIGNATURA	DESPLIEGUE TEMPORAL
OPTATIVA	4,5	Semestral
DESPLIEGUE TEMPORAL		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
		4,5
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		

Farmacia Comunitaria

**5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

**5.5.1.3 CONTENIDOS**

Introducción. Conceptos generales.

Uso Racional del medicamento.

Aspectos sociológicos del empleo de medicamentos

Información y selección de medicamentos. Medicina basada en la evidencia . Guías Farmacoterapéuticas

Estrategias terapéuticas de los procesos inflamatorios y dolorosos

Farmacoterapia de las enfermedades respiratorias

Farmacoterapia de los problemas gastrointestinales

Farmacoterapia de la obesidad y la diabetes

Farmacoterapia de los trastornos cardiovasculares

Farmacoterapia de trastornos tiroideos

Farmacoterapia de la osteoporosis y otras alteraciones hormonales

Farmacoterapia de los trastornos neurodegenerativos y motores

Farmacoterapia de los trastornos del comportamiento y del sueño

Recomendaciones para la utilización de antiinfecciosos

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

**REQUISITOS PREVIOS**

Se recomienda haber cursado las materias: Fisiopatología, Bioquímica, Biofarmacia y Farmacocinética y Farmacología.

**SISTEMAS DE EVALUACIÓN.**

La evaluación global de la asignatura comprenderá:

Prácticas (20%). Se valorará a través de la evaluación continua y mediante cuestionarios al finalizar las sesiones prácticas.

Participación activa a lo largo del curso (20%), evaluándose los informes entregados por el estudiante para cada problema.

Examen teórico (60%) que incluye,

Pruebas objetivas (preguntas cortas y de tipos test)

Análisis y resolución de un problema farmacoterapéutico.

(Es requisito imprescindible haber superado cada apartado con una calificación igual o superior a 5)

### **METODOLOGÍAS DOCENTES**

Se ha aplicado el método de "aprendizaje basado en problemas" en la enseñanza de la farmacoterapia orientada al ejercicio profesional del farmacéutico en el ámbito asistencial. Se proponen distintos casos clínicos, representantes de las diferentes patologías a estudiar, para ser resueltos por los estudiantes y, posteriormente, discutidos en sesiones presenciales. El estudiante dispone del material docente proporcionado por el profesor en el Aula virtual (Farmacoterapia de las diferentes patologías y guías clínicas) Realizadas en aulas de informática, incluyen prácticas de lectura crítica y selección de medicamentos como base para la elaboración de "Guías farmacoterapéuticas" según la "Guía de la Buena Prescripción" de la OMS.

#### **5.5.1.5 COMPETENCIAS**

##### **5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.

CG5 - Desarrollo de habilidades para actualizar sus conocimientos y emprender estudios posteriores, incluyendo la especialización farmacéutica, la investigación científica y desarrollo tecnológico, y la docencia.

CG16 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y otros profesionales de la salud en el centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.

CG17 - 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.

CG14 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios.

CG19 - Capacidad para transmitir ideas, problemas y soluciones.

CG13 - 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.

CG30 - Reforzar la adquisición de las competencia generales del Plan de Estudios.

##### **5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

No existen datos

##### **5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

CE268 - Aplicar los conocimientos en situaciones clínicas para emitir consejo terapéutico y participar en la toma de decisiones en el ámbito hospitalario, comunitario y atención domiciliaria.

CE269 - Conocer la farmacoterapia más adecuada a cada situación clínica y que se pueda aplicar con la máxima evidencia científica, aplicando las guías clínicas.

CE270 - Saber localizar y evaluar datos clínicos de los medicamentos para proporcionar información adecuada tanto a profesionales de la salud como a pacientes.

CE271 - Saber protocolizar el servicio asistencial del farmacéutico, con la finalidad de garantizar el uso efectivo y seguro de los medicamentos.

CE272 - Adquirir la capacidad de detectar y resolver las carencias de información que presenta el paciente respecto a los problemas de salud y/o al uso de los medicamentos.

#### **5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD

Clases de teoría	5	100
Prácticas de aula: seminarios	25	100
Prácticas de informática.	9	100
Tutorías.	2	100
Realización de exámenes y pruebas	4	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	67,5	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante		
Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.		
Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad, etc.).		
Clases prácticas de laboratorio de informática.- Se realizan en aula de informática. Se trata de prácticas relacionadas con la resolución de casos prácticos mediante el empleo de sistemas informáticos. Están destinadas a complementar y/o consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
Evaluación de las prácticas de informática y prácticas de aula: Valoración de la asistencia y de los conocimientos adquiridos.	0.0	0.0

<b>NIVEL 2: Dermofarmacia</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
ECTS MATERIA	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
		4,5
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>		
Farmacia Industrial		
<b>NIVEL 3: Dermofarmacia</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	4,5	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
		4,5
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

LISTADO DE MENCIONES
Farmacia Industrial
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>
<p>Preparados dermofarmacéuticos: definiciones y clasificación. Marco legal</p> <p>La piel. Fisiología y estructura. Disfunciones del tejido subcutáneo y conjuntivo</p> <p>Disfunciones del tejido epidérmico. Aspectos cutáneos del envejecimiento.</p> <p>Anejos: glándulas sudoríparas, folículos pilosos y uñas. Fisiología y estructura. Disfunciones de la glándula sebácea. Disfunciones del ciclo capilar. Disfunciones ungueales.</p> <p>Cavidad oral. Fisiología y estructura. Disfunciones</p> <p>Inventario y Nomenclatura de Ingredientes Cosméticos (INCI) Sustancias naturales. Excipientes y principios activos de origen mineral, vegetal y, animal.</p> <p>Sustancias de síntesis, excipientes y principios activos.</p> <p>Formas cosméticas y criterios de formulación: Generalidades</p> <p>Cosmética hidratante.Humectantes. Componentes del NMF. Lípidos y emulsiones hidratantes. Fórmulas tipo.</p> <p>Cosmética regeneradora y reparadora. Regeneración cutánea. Control de la seborrea cutánea.</p> <p>Decoloración de manchas cutáneas. Formulas tipo.</p> <p>Cosmética solar. Preparados fotoprotectores. Bronceadores. Cosmética calmante y antieritematosa. Fórmulas tipo.</p> <p>Cosmética para la higiene de la piel. Principales componentes de los preparados para la higiene. Tipos de detergentes. Estabilizadores de espuma. Espesantes. Emulsiones limpiadoras faciales. Preparados para la higiene corporal.</p> <p>Cosmética capilar. Champúes para el control de la caspa. Champúes para el control de la seborrea. Acondicionadores. Preparados antialopécicos. Otros tratamientos.</p> <p>Otros tratamientos cosméticos. Cosmética protectora : agentes fílmógenos hidrófobos. Depilatorios: tipos y preparación. Desodorantes. Antiperspirantes. Preparados cosméticos decorativos: maquillajes faciales, oculares y labiales. Preparados tipo.</p> <p>Cosmética para la higiene de la cavidad bucal. Dentífricos. Preparados para el tratamiento de disfunciones.</p>

Marco legal y métodos alternativos al uso de animales de experimentación: métodos validados o en periodo de validación. Métodos físico-químicos y bioquímicos. Cultivos celulares relacionados con componentes de la piel. Uso de organismos monocelulares. Tejidos aislados.

Métodos biofísicos no invasivos y estado fisiológico de la piel. Hidratación del estrato córneo: métodos eléctricos, métodos espectroscópicos. Difusión de agua en el estrato córneo. pH de la superficie cutánea. Coloración de la piel. Determinación del flujo sanguíneo a nivel cutáneo. Termografía. Propiedades biomecánicas de la piel.

Buenas prácticas de fabricación de productos cosméticos. Personal. Locales. Equipamiento. Fabricación, envasado y almacenaje de productos acabados.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

### REQUISITOS PREVIOS

Se recomienda haber cursado la materia de Tecnología Farmacéutica.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG30 - Reforzar la adquisición de las competencia generales del Plan de Estudios.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE273 - Conocimiento de la piel, anejos de la piel y mucosas como sustrato vivo de la dermofarmacia y sus disfunciones.

CE274 - Aplicación de los diferentes ingredientes cosméticos en la elaboración de productos cosméticos.

CE275 - Desarrollar habilidades para elaborar las diferentes formas dermofarmacéuticas.

CE276 - Conocimiento de los controles de inocuidad y eficacia de los preparados cosméticos.

CE277 - Utilización de las directrices de buenas prácticas de fabricación en la elaboración de preparaciones dermofarmacéuticas.

CE278 - Reconocimiento de los preparados dermofarmacéuticos en su marco legal.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	25	100
Prácticas de laboratorio	14	100
Tutorías.	4	100
Realización de exámenes y pruebas	2	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	67,5	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0

#### NIVEL 2: Análisis y Control de Medicamentos y Productos Cosméticos

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

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

##### LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

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

##### LISTADO DE MENCIONES

Farmacia Industrial		
<b>NIVEL 3: Análisis y Control de Medicamentos y Productos Cosméticos</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	4,5	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
		4,5
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>		
Farmacia Industrial		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>El análisis y control de medicamentos es una actividad fundamental para conseguir y garantizar la calidad de los productos farmacéuticos. La Ley 25/90, de 20 de Diciembre, del Medicamento en su Título segundo, capítulo segundo, establece, entre otras, las condiciones de evaluación, autorización y registro de las especialidades farmacéuticas. Esta ley detalla en sus artículos los caminos a seguir para lograr las garantías de calidad farmacéutica que afectan a toda la actividad que se desarrolla en torno al medicamento. Una de las garantías de calidad farmacéutica evidente es el control químico analítico de todos los integrantes del producto farmacéutico. El control analítico de productos cosméticos es un campo de creciente interés y en la actualidad cada vez son más las normativas específicas desarrolladas para determinados productos cosméticos. Los objetivos que se pretenden con esta materia, van encaminados a que el alumno adquiera conocimientos básicos sobre la organización y gestión de un laboratorio de control de calidad, conozca las características analíticas significativas de las metodologías implicadas en el control de calidad de medicamentos y productos cosméticos, los aspectos básicos de la validación de métodos analíticos y de equipos así como los principales métodos utilizados en el control de materias primas, productos intermedios y terminados de medicamentos y productos cosméticos. Estos contenidos se organizaran en los siguientes bloques Bloque 1. Organización y gestión de un laboratorio de Control de Calidad. Bloque 2. Validación de métodos analíticos y garantía de calidad. Validación interna Bloque 3. Metodologías analíticas de interés en el control analítico de calidad de medicamentos y productos cosméticos Bloque 4. Análisis de materias primas Bloque 5. Análisis de producto intermedio y terminado.. Bloque 6. Análisis de productos cosméticos.</p>		

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

##### REQUISITOS PREVIOS

Los estudiantes deben tener los conocimientos de Análisis Químico.

##### SISTEMAS DE EVALUACIÓN.

La evaluación del aprendizaje de los estudiantes tendrá en cuenta todas las actividades formativas expuestas en el apartado siguiente y se realizará de una forma continua por parte del profesor.

Un 15% de la calificación global de la asignatura procederá de la evaluación directa de los profesores en las actividades dirigidas, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje. Se tendrán en cuenta, aspectos como: asistencia a las clases, participación razonada y clara en las discusiones planteadas; preparación y exposición de las actividades propuestas, progreso en el uso adecuado del lenguaje químico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo.

Los conocimientos adquiridos se evaluarán también mediante la realización de una prueba escrita. La prueba constará de cuestiones conceptuales y de problemas que permitirán al estudiante demostrar el grado de asimilación de los conceptos fundamentales. También pueden incluirse temas a desarrollar que permitan demostrar la capacidad de síntesis y de exposición. Esta calificación supondrá el 65% de la calificación final.

Para evaluar las prácticas de laboratorio, de asistencia obligatoria, se tendrá que entregar memoria e informe analítico con los resultados obtenidos en todas las prácticas realizadas. Además, durante la última sesión de prácticas, se realizará un examen sobre cuestiones tratadas durante la realización de las mismas. La memoria de prácticas se valorará un 20% de la nota de Prácticas, un 30% el examen de cuestiones y un 50% los resultados obtenidos (en función de la precisión y exactitud de los mismos). Esta calificación supondrá el 20% de la calificación final.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG30 - Reforzar la adquisición de las competencias generales del Plan de Estudios.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE279 - Saber organizar y gestionar un laboratorio de Control de Calidad.

CE280 - Conocer y saber aplicar los métodos de Validación de métodos analíticos y de garantía de calidad.

CE281 - Saber utilizar las Metodologías analíticas de interés en el control analítico de calidad de medicamentos y productos cosméticos.

CE282 - Conocer los parámetros que definen la calidad de las materias primas. Así como las etapas para su identificación, tratamiento, manipulación y conservación.

CE283 - Saber aplicar los métodos de análisis de identidad, pureza y riqueza en intermedios y producto final en sus diferentes formas de administración.

CE284 - Conocer los procedimientos para controlar las impurezas derivadas de los procesos de obtención, y la contaminación de productos acabados.

CE285 - Saber aplicar los métodos analíticos para ingredientes cosméticos y sustancias prohibidas y/o restringidas en productos cosméticos.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	20	100
Prácticas de aula: problemas.	5	100

Prácticas de laboratorio	15	100
Tutorías.	2	100
Realización de exámenes y pruebas	4	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante		
Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad;).		
Estudio-Preparación de Seminarios, Clases y Exámenes.- Horas de trabajo autónomo destinadas a la lectura y preparación de las clases, preparación de exámenes y del trabajo a exponer en seminarios.		
Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Nuevas Perspectivas en Diseño y Síntesis de Fármacos</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>

<b>ECTS MATERIA</b>	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
		4,5
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>		
Farmacia Industrial		
<b>NIVEL 3: Nuevas Perspectivas en Diseño y Síntesis de 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	4,5	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
		4,5
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>		
Farmacia Industrial		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		

### 5.5.1.3 CONTENIDOS

- Diseño de una síntesis. Análisis Retrosintético.
- Síntesis en fase homogénea y en fase heterogénea. Ejemplos.
- Síntesis de fármacos enantioméricamente puros. Estrategias y ejemplos.
- De la obtención en pequeña escala a la síntesis industrial. Ejemplos.
- Características de la Industria Farmacéutica actual.
- Métodos de estudio de las interacciones de los fármacos con biomoléculas (RMN, rayos X, métodos computacionales,...). Ejemplos
- Modelización molecular. Introducción y ejemplos. (Empleo de software adecuado).

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### REQUISITOS PREVIOS

Haber cursado química orgánica y química farmacéutica.

#### SISTEMAS DE EVALUACIÓN.

Una parte de la evaluación será continua, con un seguimiento del interés del alumno por el tema y de sus progresos a lo largo del curso. Los criterios de evaluación se basarán en:

- La valoración del interés del alumno que se refleja principalmente en la asistencia regular a las clases y en la participación activa en las discusiones que se desarrollan en las mismas.
- El progreso del alumno en los conocimientos impartidos, que podrá valorarse según su capacidad de abordaje de los problemas que se propondrán en las sesiones.
- La corrección y calidad de la resolución de las cuestiones y problemas propuestos.
- Valoración del trabajo personal realizado tras una exposición y defensa.

La evaluación también se basará en la calificación obtenida en los exámenes o pruebas que el profesor considere adecuado realizar a lo largo del semestre.

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.

CG10 - Capacidad para obtener y analizar información para afrontar problemas científicos.

CG11 - Capacidad para la formación continuada en el desarrollo profesional.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE286 - Conocer técnicas espectroscópicas avanzadas y su aplicación en la investigación de fármacos y principios activos.

CE287 - Conocer las características de la industria farmacéutica y los aspectos más relevantes de la síntesis a gran escala.

CE288 - Saber plantear secuencias sintéticas para la obtención de determinados principios activos haciendo uso de la metodología aprendida.

CE289 - Poder llevar a cabo trabajos de modelización molecular de estructuras orgánicas sencillas haciendo uso del software apropiado.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	28	100
Prácticas de Aula	7	100
Tutorías.	2	100
Realización de exámenes y pruebas	2	100
Prácticas de informática.	6	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	67,5	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

Clases prácticas de aula: problemas.- En estas clases se llevará a cabo la aplicación específica de los conocimientos que los estudiantes hayan adquirido en las clases de teoría. Se potenciará la resolución de problemas con espíritu crítico.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad;).

Clases prácticas de laboratorio de informática.- Se realizan en aula de informática. Se trata de prácticas relacionadas con la resolución de casos prácticos mediante el empleo de sistemas informáticos. Están destinadas a complementar y/o consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad	0.0	0.0

de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.		
Evaluación de las prácticas de informática y prácticas de aula: Valoración de la asistencia y de los conocimientos adquiridos.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Radiofarmacia</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
ECTS MATERIA	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
		4,5
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>		
Farmacia Industrial		
<b>NIVEL 3: Radiofarmacia</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	4,5	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
		4,5
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Farmacia Industrial		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Programa teórico:</p> <p>Tema 1. Radiofarmacia</p> <p>Tema 2. Radiactividad.</p> <p>Tema 3. Desintegración de una mezcla de radionucleidos.</p> <p>Tema 4. Interacción partículas - radiación / materia.</p> <p>Tema 5. Detectores de radiactividad.</p> <p>Tema 6. Producción de radionucleidos.</p> <p>Tema 7. Radiotrazadores de uso clínico.</p> <p>Tema 8. Radiofármacos.</p> <p>Tema 9. Control de calidad de radiofármacos.</p> <p>Tema 10. Interacciones de los radiofármacos.</p> <p>Tema 11. Radiofármacos tecneciados.</p> <p>Tema 12. Radiofármacos iodados.</p> <p>Tema 13. Otros radiofármacos de interés.</p> <p>Tema 14. Radiofármacos emisores de positrones.</p> <p>Tema 15. Técnicas radioinmunoanalíticas.</p> <p>Tema 16. Legislación.</p> <p>Programa de prácticas de laboratorio (distribuidas en 4 sesiones de 3 h.):</p> <p>Espectrometría gamma</p> <p>Estadística de contaje.</p> <p>Generador de Mo/99mTc: Evolución. Control. Variación actividad tiempo. Preparación de un radiofármaco: Marcaje y control de calidad.</p> <p>Análisis RIA-IRMA.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
REQUISITOS PREVIOS		
Se recomienda acreditar conocimientos básicos de Química, Física y Técnicas Instrumentales.		

## SISTEMAS DE EVALUACIÓN.

La evaluación del aprendizaje de los estudiantes tendrá en cuenta todos los aspectos formativos que se abordan en esta materia y se realizará de una forma continua por parte del profesor.

Un 15% de la calificación procederá de la evaluación directa del profesor, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje. Se tendrán en cuenta, aspectos como: asistencia a las clases, participación razonada y clara en las discusiones planteadas; preparación y exposición de los trabajos, progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo.

Al finalizar el semestre se realizará un examen de teoría escrito que constará de cuestiones conceptuales o de razonamiento que permitirán al estudiante demostrar el grado de asimilación de los conceptos fundamentales. En ocasiones pueden incluirse temas a desarrollar que permitan demostrar la capacidad de síntesis y de exposición. La nota de teoría supondrá el 60% de la calificación.

Las prácticas de laboratorio, de asistencia obligatoria, supondrán el 25% de la calificación final. La evaluación de este apartado se realizará mediante un examen sobre cuestiones relativas al desarrollo de las prácticas, que se realizará junto al examen de teoría y la valoración de la memoria de prácticas, elaborada individualmente.

Para superar la asignatura es necesario obtener una calificación de 5 puntos sobre 10, tanto en el examen de teoría como en las prácticas de laboratorio.

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG30 - Reforzar la adquisición de las competencia generales del Plan de Estudios.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE290 - Obtener, analizar, controlar y producir fármacos en cuya composición intervienen elementos radiactivos (radiofármacos), y sean de interés sanitario de uso humano o veterinario.

CE291 - Evaluar los efectos tóxicos y terapéuticos de los radiofármacos, así como su utilización segura, teniendo en cuenta sus propiedades físicas, químicas y radiactivas, incluyendo cualquier riesgo asociado a su uso.

CE292 - Preparar y dispensar los radiofármacos en el ámbito hospitalario, garantizando la calidad.

CE293 - Desarrollar análisis clínicos que emplean técnicas radioquímicas y emitir los correspondientes dictámenes del diagnóstico de laboratorio.

### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	30	100
Prácticas de laboratorio	14	100
Tutorías.	3	100
Preparación y exposición de trabajos.	0,5	100
Realización de exámenes y pruebas	3	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	62	0

### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad).

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0

### NIVEL 2: Farmacoepidemiología

#### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	4,5	

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
		4,5
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>		
Formación Clínica		
<b>NIVEL 3: Farmacoepidemiología</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	4,5	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
		4,5
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>		
Formación Clínica		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
El medicamento: su beneficio en relación al riesgo. Concepto e historia de la farmacoepidemiología.		

Métodos de estudio de utilización del medicamento. Parámetros y unidades de medida de su calidad y bases de datos de su consumo.

Datos de morbilidad y mortalidad aplicados al estudio de los efectos no deseables producidos por las drogas y medicamentos. El sistema de notificación espontánea de reacciones adversas. El programa de farmacovigilancia de la OMS.

Métodos de vigilancia post-comercialización: la monitorización y el estudio de hábitos ligados a la prescripción médica, su cumplimiento y vigilancia orientada a problemas específicos.

Estudios de monitorización de fármacos y diseños de casos-controles y de cohortes en farmacovigilancia y en el análisis y detección de los efectos indeseables de los medicamentos. Su vigilancia intensiva en pacientes hospitalizados.

Ensayos clínicos y epidemiología: superposiciones, límites e investigación.

Farmacoeconomía y análisis de coste-efectividad en el medicamento.

Selección de medicamentos a nivel nacional e internacional. Medicamentos esenciales en atención primaria de salud. Información y educación sobre los medicamentos.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### REQUISITOS PREVIOS

Se recomienda haber cursado las materias básicas (Estadística, Química, Bioquímica y Fisiología). Es recomendable haber adquirido conocimientos básicos de Farmacología y Tecnología Farmacéutica.

#### SISTEMAS DE EVALUACIÓN.

La valoración correspondiente a la asistencia a las prácticas y seminarios contribuirá a la nota final con un 5% (es necesaria la asistencia y entrega de los trabajos realizados en los seminarios).

Es indispensable la realización y exposición del trabajo dirigido que supondrá un 10% de la calificación final.

La adquisición de conocimientos se evaluará mediante una prueba escrita que representará un 80% de la nota global.

Se tendrá en cuenta la asistencia y participación en clase con un 5% de la nota final.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG30 - Reforzar la adquisición de las competencia generales del Plan de Estudios.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE294 - Conocer el concepto de farmacoepidemiología y del estudio de la lógica epidemiológica en la valoración del medicamento.

CE295 - Conocer y valorar el uso de las técnicas de farmacoepidemiología y diseñar estudios farmacoepidemiológicos.

CE296 - Conocer las aplicaciones de la farmacoepidemiología en el campo de los ensayos clínicos y en el estudio de los efectos adversos de los medicamentos.

CE297 - Adquirir conocimientos para realizar estudios de utilización de medicamentos y de farmacovigilancia.

CE298 - Adquirir conocimientos de farmacoeconomía fundamentalmente aplicados a los análisis de coste-efectividad en el medicamento.

CE299 - Conocer las razones y técnicas para la selección de medicamentos.

CE300 - Conocer los medicamentos esenciales y adquirir conocimiento en las técnicas de información y educación sobre el medicamento.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	26	100
Prácticas de informática.	10	100
Tutorías.	5	100
Realización de exámenes y pruebas	4	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	67,5	0

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

Clases prácticas de laboratorio de informática.- Se realizan en aula de informática. Se trata de prácticas relacionadas con la resolución de casos prácticos mediante el empleo de sistemas informáticos. Están destinadas a complementar y/o consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos.

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Evaluación de las prácticas de informática y prácticas de aula: Valoración de la asistencia y de los conocimientos adquiridos.	0.0	0.0

#### NIVEL 2: Microbiología Clínica

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
ECTS MATERIA	4,5	

<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
		4,5
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>		
Formación Clínica		
<b>NIVEL 3: Microbiología 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>
OPTATIVA	4,5	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
		4,5
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>		
Formación Clínica		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		

1. Diagnóstico microbiológico: principios generales.
2. Diagnóstico de las enfermedades infecciosas mediante el cultivo de los microorganismos causantes de las mismas: principios generales.
3. Esterilización y desinfección.
4. Aislamiento y conservación de los microorganismos.
5. Técnicas distintas al cultivo para el diagnóstico de laboratorio de las enfermedades infecciosas. Microscopia: óptica y electrónica. Detección directa de antígenos microbianos. Detección de microorganismos por sondeo de sus genes.
6. Métodos de detección de anticuerpos para el diagnóstico de las enfermedades infecciosas.
7. Antibióticos y antibiograma.
8. Hemocultivo.
9. Infecciones del sistema nervioso central.
10. Infecciones de las vías respiratorias superiores e inferiores.
11. Infecciones del tracto gastrointestinal
12. Infecciones de las vías urinarias
13. Enfermedades de transmisión sexual
14. Síndromes clínicos y diagnóstico de laboratorio de las enfermedades producidas por hongos.
15. Diagnóstico de laboratorio de las infecciones producidas por virus.
16. Descripción de los principales grupos de microorganismos patógenos en humanos: bacterias, hongos y virus

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### REQUISITOS PREVIOS

Se recomienda haber cursado previamente las asignaturas Microbiología, Análisis biológicos y diagnóstico de laboratorio, Inmunología, y Anatomía.

#### SISTEMAS DE EVALUACIÓN:

La Evaluación de la asignatura se realizará mediante un examen de los contenidos teóricos y prácticos que contribuirán en un 90 % a la calificación final. El 10 % restante resultará de la evaluación de la Memoria que cada estudiante realizará al terminar las clases prácticas.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG30 - Reforzar la adquisición de las competencia generales del Plan de Estudios.

<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE301 - Conocer los principios generales del diagnóstico de laboratorio de las enfermedades infecciosas.		
CE302 - Conocer las técnicas básicas de tipo microbiológico, inmunológico, y de biología molecular utilizadas para el diagnóstico de las enfermedades infecciosas.		
CE303 - Conocer las infecciones que afectan a los diferentes órganos y sistemas del cuerpo humano.		
CE304 - Conocer los aspectos relativos a la determinación de la susceptibilidad/resistencia de los agentes patógenos a los agentes quimioterápicos de uso común en clínica.		
CE305 - Conocer los principales grupos de microorganismos causantes de infecciones en humanos: bacterias, hongos y virus.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	29	100
Prácticas de aula: seminarios	2	100
Prácticas de laboratorio	10	100
Tutorías.	3	100
Realización de exámenes y pruebas	1	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	67,5	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante		
Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.		
Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad;).		
Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con	0.0	0.0

el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.		
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Parasitología Clínica</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
ECTS MATERIA	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
		4,5
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>		
Formación Clínica		
<b>NIVEL 3: Parasitología 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>
OPTATIVA	4,5	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3

ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
		4,5
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	Si	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Formación Clínica		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Esta Asignatura comprende la parte <b>GENERAL</b> en donde se aborda el concepto y extensión de la Parasitología Clínica, así como la protocolización laboratorial parasitológica adecuada para cada muestra biológica.</p> <p>En la parte <b>ESPECIAL</b> se abordan los aspectos epidemiológicos y clínicos de las Enfermedades Parasitarias producidas por Protozoos, Helmintos (Trematodos, Cestodos, Nematodos y Acantocéfalos) y Artrópodos que afectan al ser humano. Las enfermedades se abordan por grupos y por microhábitats. Concretamente:</p> <p>A) Caracterización clínica y diagnóstica, y pautas terapéuticas y profilácticas en las Protozoosis de microhábitat intestinal: amébidos, flagelados, coccidios, ciliados y microspóridos; microhábitat hemotisular: flagelados, esporozoos y coccidios otros microhábitats: amébidos, flagelados y microspóridos</p> <p>B ) Caracterización clínica y diagnóstica, y pautas terapéuticas y profilácticas en las Helmintosis, concretamente:</p> <p>Trematodosis Cestodosis Nematodosis</p>		

## Acantocefalosis

C) Caracterización clínica y diagnóstica, y pautas terapéuticas y profilácticas en las Artrópodos por Arácnidos y Antenados, con especial énfasis en el papel del farmacéutico ante picaduras de insectos y el uso de repelentes.

La asignatura se completa con un parte práctica donde se pretende que el estudiante realice el aprendizaje de todo lo necesario para el diagnóstico de todas las estructuras parasitarias susceptibles de ser detectadas al microscopio.

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### REQUISITOS PREVIOS

Se recomienda haber cursado previamente la asignatura Parasitología

#### SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje llevado a cabo se considera fundamental la constatación directa del nivel que adquiere el estudiante, lo cual se puede efectuar en el conjunto de horas presenciales, sobre todo y fundamentalmente en lo que se refiere a la observación del trabajo diario realizado. Ello ha de permitir al Profesor establecer de modo directo una imagen dinámica de la evolución de cada estudiante a lo largo del Módulo.

Sin embargo, la calificación numérica de los conocimientos y habilidades adquiridos ha de establecerse en base a métodos que permitan una medida comparable y objetiva de los mismos, con registro de resultados, lo que implica dar una calificación. En este sentido, y mediante examen teórico-práctico, que constará de preguntas a desarrollar, preguntas de razonar, casos clínicos, tests, respuesta múltiple, el alumno debe evidenciar los conocimientos adquiridos, de manera que para alcanzar el aprobado de este examen se requerirá de la obtención de un mínimo de 5 puntos sobre 10 (lo que supondrá una contribución a la nota final del Modulo del 90%). A ello cabrá añadir la valoración del trabajo realizado y plasmado como Seminario (lo que supondrá una contribución a la nota final del Modulo del 10%).

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG30 - Reforzar la adquisición de las competencia generales del Plan de Estudios.

CG29 - Capacitar para la argumentación fundamentada y la crítica racional.

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE306 - Dominar la terminología parasitológica, a nivel clínico.

CE307 - Adquirir y desarrollar las habilidades pertinentes para un adecuado manejo epidemiológico y clínico.

CE308 - Conocer la utilidad práctica del arsenal terapéutico disponible en España y en el extranjero para el tratamiento de cada una de las enfermedades parasitarias humanas.

CE309 - Conocer y manejar con criterio las fuentes documentales de todo tipo dentro del campo clínico de las enfermedades parasitarias.

CE310 - Capacitar para poder abordar la resolución de la enfermedad clínica de forma interdisciplinaria con otros profesionales.

CE311 - Desarrollar conciencia futura de profesional sobre la relevancia del diagnóstico, tratamiento y profilaxis a efectuar.

### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
---------------------	-------	----------------

Clases de teoría	30	100
Prácticas de laboratorio	13	100
Prácticas de aula: seminarios	1	100
Tutorías.	1	100
Realización de exámenes y pruebas	3	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	64,5	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
<p>Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante</p>		
<p>Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.</p>		
<p>Clases prácticas de aula: problemas.- En estas clases se llevará a cabo la aplicación específica de los conocimientos que los estudiantes hayan adquirido en las clases de teoría. Se potenciará la resolución de problemas con espíritu crítico.</p>		
<p>Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad).</p>		
<p>Clases prácticas de laboratorio.- Están destinadas a consolidar los conocimientos teóricos, mediante la aplicación práctica de los mismos. El profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados.</p>		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.	0.0	0.0

Evaluación de clases prácticas laboratorio. Valoración de la asistencia a las clases prácticas, evaluación de los contenidos y participación en las mismas. Se contempla la posibilidad de realización de una memoria de prácticas.	0,0	0,0
<b>NIVEL 2: Bioquímica Clínica y Patología Molecular</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
ECTS MATERIA	4,5	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
		4,5
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>		
Formación Clínica		
<b>NIVEL 3: Bioquímica Clínica 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>
OPTATIVA	4,5	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
		4,5
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
LISTADO DE MENCIONES		
Formación Clínica		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>El programa presenta de forma integrada la base molecular y la bioquímica clínica de los principales síndromes endocrino-metabólicos y las patologías orgánico-funcionales mas comunes en la población humana:</p> <p>Bases genéticas y epigenéticas de la enfermedad.  Aproximaciones avanzadas de estudio en patología molecular: técnicas de diagnóstico molecular.  Bioquímica clínica y patología molecular de las enfermedades metabólicas. Diabetes mellitus.  Dislipoproteinemias. Síndrome metabólico.  Bioquímica clínica y patología molecular de aparatos y sistemas.  Bioquímica clínica endocrinológica.  Bases moleculares del cáncer.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
<p><b>REQUISITOS PREVIOS</b>  Nivel adecuado en Fisiología, Fisiopatología y Bioquímica. El alumno deberá haber cursado necesariamente la asignatura Análisis Clínicos y Diagnostico de Laboratorio.</p>		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
CG30 - Reforzar la adquisición de las competencia generales del Plan de Estudios.		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE312 - Conocer las bases moleculares y el mecanismo bioquímico (alteraciones genéticas, estructurales y/o funcionales) de la enfermedad, como aproximación racional a su diagnóstico, tratamiento y prevención, a la identificación de nuevas dianas terapéuticas, y a la selección e identificación de nuevos marcadores bioquímicos de potencial interés clínico.		
CE313 - Conocer el fundamento y la utilidad de los diferentes marcadores bioquímicos y pruebas funcionales aplicables en la actualidad al diagnóstico clínico, pronóstico, evolución de la enfermedad y monitorización terapéutica.		
CE314 - Identificar y saber aplicar los marcadores bioquímicos específicos apropiados para la evaluación del nivel de salud en población (individual y colectiva), y la prevención de la enfermedad en la asistencia primaria y secundaria.		

CE315 - Conocer y comprender los mecanismos responsables de la variabilidad genética que caracteriza al ser humano, y su relación e implicación en patología humana y respuesta a terapia farmacológica.

CE316 - Capacidad para interpretar, de forma global e integrada, la analítica global de un paciente, y comprender la estrategia analítica adecuada al diagnóstico diferencial de las distintas entidades.

CE317 - Conocer las técnicas analíticas propias del laboratorio de Bioquímica clínica, y ser capaz de asimilar e incorporar futuras innovaciones, tanto en su aspecto técnico, como en lo referente a la utilidad clínica de cada nuevo parámetro.

CE318 - Desarrollar la capacidad para la argumentación científica fundamentada, y el hábito en el uso de la terminología clínica como medio natural de comunicación con otros profesionales en el ámbito sanitario.

CE319 - Desarrollar las habilidades necesarias para comunicar e informar al paciente y/o usuario, de los contenidos e implicaciones de los dictámenes de laboratorio en términos adecuados.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases de teoría	35	100
Prácticas de aula: seminarios	3	100
Tutorías.	4	100
Realización de exámenes y pruebas	3	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	67,5	100

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases teóricas.- Clases presenciales destinadas a la presentación por parte del profesor de los conceptos y contenidos más importantes de cada tema con la finalidad de que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con la materia. Se potenciará la participación del estudiante

Tutorías.- Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos. En ellas, el profesor evaluará el proceso de aprendizaje de los estudiantes de un modo globalizado. Igualmente, las tutorías servirán para resolver todas las dudas que hayan podido surgir a lo largo de las clases y orientará a los estudiantes sobre los métodos de trabajo más útiles para la resolución de los problemas que se les puedan presentar. El profesor podrá plantear cuestiones y problemas específicos según las necesidades de los estudiantes.

Clases prácticas de aula: seminarios.- Los seminarios serán empleados para potenciar el trabajo en grupo y mejorar la presentación oral, mediante la realización de trabajos teóricos o prácticos que complementen la formación que se va adquiriendo en las clases, y también para realizar otra serie de actividades complementarias de tipos variados (estudio de casos, manejo de bibliografía científica, discusión de temas de actualidad, etc.).

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Examen obligatorio del conjunto de los contenidos impartidos. Se contempla la posibilidad de realización de pruebas escritas a lo largo del curso.	0.0	0.0
Evaluación continua por parte del profesor de la asignatura, resultado del contacto con el estudiante en cualquiera de los apartados del proceso de aprendizaje, que tendrá en cuenta aspectos como: asistencia a las clases, participación en las discusiones planteadas en las clases y en tutorías, capacidad para la resolución de problemas y planteamiento de dudas, valoración problemas realizados por los estudiantes, cuestiones propuestas y discutidas en el aula, espíritu crítico, capacidad de relación con el grupo, etc.	0.0	0.0
Evaluación de seminarios. Valoración de la preparación, contenidos y exposición de los	0.0	0.0

trabajos; progreso en el uso adecuado del lenguaje científico; planteamiento de dudas; espíritu crítico y capacidad de colaborar con el resto del grupo. Se contempla la posibilidad de realización y evaluación de trabajos escritos por parte de los alumnos.		
<b>5.5 NIVEL 1: Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Módulo</b>		
<b>NIVEL 2: Prácticas Tuteladas</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
ECTS MATERIA	24	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
24		
<b>Lenguas en las que se imparte</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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	24	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
<b>ECTS Semestral 7</b>	<b>ECTS Semestral 8</b>	<b>ECTS Semestral 9</b>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
24		
<b>Lenguas en las que se imparte</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

#### 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

Este módulo, en cumplimiento de las Directivas Europeas 85/432 y 85/433 y de los Reales Decretos 1567/1989 y 1460/1990, consiste en un periodo de formación de seis meses de prácticas que se realizarán en oficinas de farmacia o en servicios de farmacia de hospital, bajo la tutela de un farmacéutico. Al poderse cursar en dos modalidades distintas, los contenidos varían ligeramente. Sin embargo, la consecución de las competencias deben buscar un punto común en el conocimiento de las características del ejercicio profesional del farmacéutico, en el papel asistencial, el trabajo en equipo, la colaboración con otros profesionales sanitarios y los aspectos deontológicos y éticos de la práctica farmacéutica.

#### Contenidos de Prácticas Tuteladas en Oficinas de Farmacia

- Estructura sanitaria nacional y comunitaria. La oficina de farmacia.
- Adquisición, almacenamiento y conservación de productos farmacéuticos.
- Dispensación e información al paciente.
- Formulación magistral y preparados oficinales.
- Facturación y libros recetarios.
- Legislación y fuentes bibliográficas.
- Farmacovigilancia y Atención Farmacéutica.
- Otras actividades propias y complementarias de la Oficina de Farmacia (Análisis Clínicos, Alimentación y Dietética, Fitoterapia, Veterinaria, Dermofarmacia, Óptica, Ortopedia,...).

#### Contenidos de Prácticas Tuteladas en Servicios de Farmacia Hospitalaria

- Estructura sanitaria nacional y comunitaria. El hospital.

- Adquisición, almacenamiento y conservación de productos farmacéuticos.
- Farmacotecnia, reenvasado, distribución y dispensación de medicamentos a los diferentes tipos de pacientes.
- Unidades de terapia intravenosa (nutrición parenteral, terapia oncohematológica,...).
- Legislación y gestión del Servicio de Farmacia.
- Fuentes bibliográficas.
- Otras actividades del Servicio de Farmacia (Farmacocinética Clínica, Atención Farmacéutica a pacientes externos, Toxicología Clínica, Farmacovigilancia, Ensayos Clínicos, Sesiones Clínicas, ...).

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

##### REQUISITOS PREVIOS

El estudiante debe haber superado 220 créditos entre los de carácter básico y obligatorio.

##### SISTEMAS DE EVALUACIÓN.

La calificación final del estudiante procederá de la valoración, que los profesores encargados, hagan de los siguientes aspectos:

- “Memoria” que presentará el estudiante al final del periodo de prácticas.
- “Informe del Tutor Farmacéutico” sobre la actitud, aprovechamiento y proceso de aprendizaje.
- “Prueba Escrita” sobre los contenidos del programa, incluyendo preguntas tipo test y resolución de casos prácticos.
- Participación en Seminarios, Trabajos en Grupo o Actividades on-line.

La “Prueba Escrita” supondrá el 60% de la nota final y el resto de actividades el 40%.

El sistema de evaluación se aplicará a las dos modalidades en que se puede cursar este Módulo: Oficina de Farmacia o Servicio de Farmacia de un Hospital.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Poseer y comprender los conocimientos en las diferentes áreas de estudio incluidas en la formación del farmacéutico.

CG2 - Saber aplicar esos conocimientos al mundo profesional, contribuyendo al desarrollo de los Derechos Humanos, de los principios democráticos, de los principios de igualdad entre mujeres y hombres, de solidaridad, de protección del medio ambiente y de fomento de la cultura de la paz con perspectiva de género.

CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.

CG5 - Desarrollo de habilidades para actualizar sus conocimientos y emprender estudios posteriores, incluyendo la especialización farmacéutica, la investigación científica y desarrollo tecnológico, y la docencia.

CG7 - Saber aplicar los conocimientos propios del área al mundo profesional.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT1 - Módulo: Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado. - Organizar y gestionar el funcionamiento de una oficina de farmacia.		
CT2 - Módulo: Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado. - Conocer el funcionamiento y gestión de un servicio de farmacia hospitalaria o de atención primaria, incluido el personal adscrito a los mismos.		
CT3 - Módulo: Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado. - Gestionar los medicamentos.		
CT4 - Módulo: Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado. - Conservación, custodia, dispensación y distribución racional de los medicamentos y otros productos farmacéuticos.		
CT5 - Módulo: Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado. - Elaborar fórmulas magistrales y preparados oficinales.		
CT6 - Módulo: Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado. - Proporcionar atención farmacéutica a los pacientes.		
CT7 - Módulo: Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado. - Realizar farmacovigilancia.		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE324 - Aprender a relacionarse con pacientes y otros profesionales sanitarios.		
CE325 - Conocer y dominar la educación sanitaria.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Estancia en el centro de prácticas (Oficina de Farmacia o Servicio de Farmacia de un Hospital).	600	100
Prácticas de aula: seminarios	15	100
Tutorías.	12	100
Elaboración y redacción de la Memoria de Prácticas Tuteladas	30	0
Realización de exámenes y pruebas	3	100
Preparación y estudio independiente por parte del estudiante.	60	0
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Prácticas Tuteladas.- Realización de una estancia en el centro de prácticas (Oficina de Farmacia o Servicio de Farmacia de un Hospital).		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Las Prácticas Tuteladas se evaluarán en función del informe del tutor sobre la actitud, aprovechamiento y proceso de aprendizaje, de la valoración de la memoria que presentará el estudiante al final del periodo de prácticas, de los resultados obtenidos en la realización de una prueba escrita sobre los contenidos del programa - incluyendo preguntas tipo test y resolución de casos prácticos- y de la participación en seminarios, trabajos en grupo y actividades on-line.	0.0	0.0
<b>NIVEL 2: Trabajo Fin de Grado</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
ECTS MATERIA	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6

ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
6		
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Trabajo Fin de Grado</b>		
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>
TRABAJO FIN DE GRADO	6	Semestral
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
6		
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Si	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	Si	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>El trabajo fin de grado consistirá en el desarrollo autónomo por parte del estudiante de un proyecto, bajo la dirección de un profesor tutor, que podrá contener una parte experimental si así lo requiere el tema propuesto y cuya realización tiene como finalidad que el estudiante sea capaz de integrar las enseñanzas recibidas durante sus estudios y asegurar la adquisición de las competencias propias de la titulación.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>REQUISITOS PREVIOS</b>		

Para poder matricularse del Trabajo Fin de Grado y tener asignado un tutor, el estudiante debe tener superados al menos 210 créditos ECTS básicos y obligatorios y para la presentación del mismo se requerirá haber superado todas las asignaturas, tanto obligatorias como optativas, que integran el plan de estudios.

### SISTEMAS DE EVALUACIÓN.

El Trabajo será evaluado por una comisión nombrada al efecto por la Junta de Centro para cada curso académico.

La calificación será el resultado de:

- El informe del tutor
- La calidad científica
- La claridad expositiva, tanto escrita como oral.
- Capacidad de debate y defensa de la memoria.

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CG3 - Saber interpretar, valorar y comunicar datos relevantes en las distintas vertientes de la actividad farmacéutica, haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

CG4 - Capacidad para transmitir ideas, analizar problemas y resolverlos con espíritu crítico, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo y asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado.

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

CT9 - Módulo: Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado. - 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.

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

Seleccione un valor

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Tutorías de orientación y seguimiento del trabajo.	25	100
Realización del trabajo Fin de Grado y elaboración de la memoria.	100	0
Preparación de la exposición del trabajo Fin de Grado y defensa pública ante el correspondiente tribunal.	25	8

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Trabajo Fin de Grado.- Desarrollo autónomo por parte del estudiante de un proyecto, bajo la dirección de un profesor tutor, que podrá contener una parte experimental si así lo requiere el tema propuesto. Supone la integración de las enseñanzas recibidas durante la titulación

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
El Trabajo Fin de Grado será evaluado por una comisión nombrada al efecto por la Junta de Centro para cada curso académico. La calificación será el resultado del informe del tutor, la calidad científica, la claridad expositiva, tanto escrita como oral y la	0.0	0.0

capacidad de debate y defensa de la memoria  
del trabajo fin de grado realizada.

## 6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universitat de València (Estudi General)	Catedrático de Universidad	15.05	100.0	0.0
Universitat de València (Estudi General)	Profesor Titular de Universidad	50.79	100.0	0.0
Universitat de València (Estudi General)	Profesor Titular de Escuela Universitaria	0.79	30.0	0.0
Universitat de València (Estudi General)	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	21.43	30.0	0.0
Universitat de València (Estudi General)	Ayudante	2.38	50.0	0.0
Universitat de València (Estudi General)	Otro personal docente con contrato laboral	11.9	80.0	0.0
PERSONAL ACADÉMICO				
Ver anexos. Apartado 6.				
6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS				
Ver anexos. Apartado 6.2				

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

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

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS	
TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
50	20
TASA DE EFICIENCIA %	
70	
TASA	VALOR %
No existen datos	
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS	
<p>La Universitat de València viene desarrollando, desde el curso 2002-2003, un seguimiento especial del progreso y resultado de los estudiantes durante los primeros cursos, mediante un Plan de Evaluación y Mejora del Rendimiento Académico (PAMRA). Este Plan se puso en marcha en todas las titulaciones, y tenía por finalidad analizar los resultados obtenidos en el primer curso de matrícula, porque se consideraba que la orientación y desarrollo del primer curso tiene, desde múltiples puntos de vista, una importancia decisiva en la trayectoria y éxito posterior de los estudiantes.</p> <p>En la actualidad, y para los nuevos grados adaptados al EEES, se propone una generalización del PAMRA mediante la realización de dos evaluaciones especiales de progreso: una al concluir el primer curso y otra al concluir el tercer curso.</p>	

## 1. Gestión del proceso

**Impulso del Plan:** corresponde al Vicerrectorado que asume las competencias de la política de calidad, que en este momento es el Vicerrectorado de Convergencia Europea y Calidad. Dicho vicerrectorado desarrolla el Plan mediante el apoyo técnico del GADE.

**Aprobación y lanzamiento del Plan:** Comisión de Calidad de los Servicios Universitarios.

### **Estructura Técnica de apoyo:**

- Servicio de Análisis y Planificación, que gestiona el Observatorio de Calidad de las Titulaciones y ofrece información actualizada sobre el comportamiento en cada titulación de los indicadores seleccionados.
- GADE, que coordina el desarrollo del proceso

### **Estructuras de evaluación y seguimiento en las titulaciones:**

- Comisión Académica de la Titulación: es el órgano responsable de la garantía de calidad de la titulación.
- Comité de Calidad de la Titulación: es el órgano técnico que emite los informes específicos de cada titulación y los remite a la CAT.

## 2. Indicadores de rendimiento

- Tasa de rendimiento: Relación porcentual entre el número total de créditos superados y el número total de créditos matriculados a examen.
- Tasa de éxito: Relación porcentual entre el número total de créditos superados y el número total de créditos presentados a examen.
- Tasa de eficiencia: relación entre el número de créditos superados por los estudiantes y el número de créditos que se tuvieron que matricular en ese curso y en anteriores, para superarlos.

El nivel de agregación de estos datos será:

- Grupo.
- Asignatura.
- Curso.

Además, el Comité de Calidad estudiará otros aspectos como:

- Permanencia
- Absentismo en clases presenciales
- Presentación a la primera convocatoria
- Participación en actividades complementarias del curriculum central

### 3. Proceso a seguir

1. La Comisión de Calidad de los Servicios Universitarios insta a las CA de titulación a elaborar un informe de seguimiento del progreso de los estudiantes, una vez concluido el primer curso de carrera y el tercero.
2. El SAP proporciona a las CAT los datos elaborados en el Observatorio de Calidad de las Titulaciones.
3. La CAT nombra el Comité de Calidad de Titulación y le encarga la elaboración de un informe de progreso y resultados del primer curso, a partir de los datos proporcionados por el Observatorio de Calidad de las Titulaciones.
4. El Comité de Calidad elabora el informe, que necesariamente contendrá propuestas de mejora y orientaciones para segundo curso. Remite el informe a la CAT.
5. La CAT debate el informe presentado por el CCT y aprueba las medidas de mejora a implantar en la titulación al curso siguiente.
6. La CAT remite a la dirección del centro el informe aprobado para su aprobación por la Junta de Centro.
7. La Dirección del Centro remite al Vicerrectorado y a la Comisión de Calidad de la Universidad una copia del informe aprobado.

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ENLACE	<a href="http://sestud.uv.es/varios/ope/SistemaInternoGarantiaCalidad.pdf">http://sestud.uv.es/varios/ope/SistemaInternoGarantiaCalidad.pdf</a>
--------	---

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

### 10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

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

Ver anexos, apartado 10.

### 10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Para los estudiantes que proceden del plan 99 se establece la siguiente tabla de equivalencias. Las asignaturas optativas cursadas en el plan de estudios actualmente vigente podrán reconocerse como tales en el nuevo Grado en Farmacia.

## TABLA DE EQUIVALENCIAS ENTRE ASIGNATURAS PARA LA ADAPTACIÓN A LOS ESTUDIOS DE GRADO EN FARMACIA

Licenciatura en Farmacia	Créditos	Grado en Farmacia	ECTS
Química Inorgánica	6	Química	10,5
Física Aplicada y Físicoquímica	9	Física y Físicoquímica	12
Anatomía	6	Anatomía Humana	6
Biología Vegetal	11	Biología y Botánica	15
Matemáticas	5	Estadística	6
Química Orgánica	12	Química Orgánica	12
Fisiología	12	Fisiología	12
Técnicas Analíticas	11	Análisis Químico Técnicas Instrumentales	15
Microbiología	9	Microbiología	10,5
Inmunología	6	Inmunología	4,5
Bioquímica	9	Bioquímica	12
Biofarmacia y Farmacocinética	9	Biofarmacia y Farmacocinética	10,5
Química Farmacéutica	10	Química Farmacéutica	12
Farmacognosia	9	Farmacognosia	9
Nutrición y Bromatología	6	Nutrición y Bromatología	6
Fisiopatología	6	Fisiopatología	6
Parasitología	6	Parasitología	6
Análisis Biológicos y Diagnóstico de Laboratorio	12	Análisis Clínicos y Diagnóstico de Laboratorio	12
Toxicología	9	Toxicología	9
Gestión y planificación	4,5	Gestión y planificación	4,5

Farmacología y Farmacia Clínica	16	Farmacología	15
Farmacia y Tecnología Farmacéutica	16	Tecnología Farmacéutica	18
Salud Pública	8	Salud Pública	9
Legislación y Deontología	4,5	Legislación y Deontología	4,5
Dietoterapia (optativa)	6	Dietoterapia	4,5
Fitoterapia (optativa)	4,5	Fitoterapia (optativa)	4,5
Farmacología Aplicada (optativa)	6	Farmacoterapia (optativa)	4,5
Dermofarmacia (optativa)	4,5	Dermofarmacia (optativa)	4,5
Análisis y Control de Medicamentos (optativa)	6	Análisis y Control de Medicamentos y Productos Cosméticos (optativa)	4,5
Síntesis Industrial de Fármacos (optativa)	6	Nuevas Perspectivas en Diseño y Síntesis de Fármacos	4,5
Radiofarmacia (optativa)	4,5	Radiofarmacia (optativa)	4,5
Farmacoepidemiología (optativa)	4,5	Farmacoepidemiología (optativa)	4,5
Microbiología Clínica (optativa)	6	Microbiología Clínica (optativa)	4,5
Parasitología Clínica (optativa)	6	Parasitología Clínica (optativa)	4,5
Bioquímica Clínica y Patología Molecular	7,5	Bioquímica Clínica y Patología Molecular (optativa)	4,5

### 10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

CÓDIGO	ESTUDIO - CENTRO
3002000-46014583	Licenciado en Farmacia-Facultad de Farmacia

## 11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO

20777500J	Teresa	Barber	Sanchis
<b>DOMICILIO</b>	<b>CÓDIGO POSTAL</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
Avda. Vicent Andrés Estellés, s/n	46100	Valencia	Valencia
<b>EMAIL</b>	<b>MÓVIL</b>	<b>FAX</b>	<b>CARGO</b>
Teresa.Barber@uv.es	620641202	963864979	Decana de la Facultad de Farmacia
<b>11.2 REPRESENTANTE LEGAL</b>			
<b>NIF</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PRIMER APELLIDO</b>	<b>SEGUNDO APELLIDO</b>
22610942X	Esteban Jesús	Morcillo	Sánchez
<b>DOMICILIO</b>	<b>CÓDIGO POSTAL</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
Avda. Blasco Ibañez, 13	46010	Valencia	Valencia
<b>EMAIL</b>	<b>MÓVIL</b>	<b>FAX</b>	<b>CARGO</b>
rectorat@uv.es	620641202	963864117	Rector de la Universitat de València
<b>11.3 SOLICITANTE</b>			
El responsable del título no es el solicitante			
<b>NIF</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PRIMER APELLIDO</b>	<b>SEGUNDO APELLIDO</b>
25972815L	Jesús	Aguirre	Molina
<b>DOMICILIO</b>	<b>CÓDIGO POSTAL</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
Avda. Blasco Ibañez, 13	46010	Valencia	Valencia
<b>EMAIL</b>	<b>MÓVIL</b>	<b>FAX</b>	<b>CARGO</b>
planes@uv.es	620641202	963864117	Responsable de la Oficina de Planes de Estudio

## **ANEXOS : APARTADO 2**

**Nombre :** Apartado 2. Alegaciones y Justificación.pdf

**HASH SHA1 :** s2f3T/rkxnoc2govYQivEU/acck=

**Código CSV :** 56172179333813149256646

## Apartado 2. JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO PROPUESTO

### 2.1.1 INTERÉS ACADÉMICO, CIENTÍFICO O PROFESIONAL DEL TÍTULO PROPUESTO

En la Unión Europea la legislación vigente (Directiva Europea 85/432/CEE de 16 de septiembre de 1985, Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, Bruselas 07/03/2002) establece que el farmacéutico es el profesional responsable de la fabricación, control, almacenamiento, conservación, distribución y dispensación de los medicamentos. Según recoge la Ley 44/2003 de Ordenación de las Profesiones Sanitarias (BOE de 22 de noviembre de 2003) el farmacéutico, además, puede desempeñar actividades en procesos analíticos, farmacoterapéuticos y de vigilancia de la salud pública.

Más recientemente, la Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de septiembre de 2005, relativa al reconocimiento de las cualificaciones profesionales, en su Sección 7, establece la existencia de un título de formación de farmacéutico y fija las bases sobre la formación en el campo de Farmacia en la Unión Europea precisando:

- las condiciones necesarias para la obtención del diploma, título universitario o certificado de farmacéutico en materia de conocimientos y en materia de duración del ciclo de formación.

- las actividades susceptibles de ser ejercidas por los titulares del diploma, título universitario o certificado de farmacéutico.

Además visa el reconocimiento mutuo de diplomas, certificados y otros títulos en Farmacia y contiene disposiciones destinadas a facilitar el ejercicio efectivo del derecho de establecimiento.

Los estudios de Farmacia se establecen en un mínimo de cinco años. Al menos deberán cursarse cuatro años de enseñanzas teórico-prácticas y al menos seis meses de prácticas.

La profesión farmacéutica presenta, pues, amplias posibilidades de empleo, tanto en nuestra Comunidad como en el entorno nacional y europeo ya que hay, además, una demanda del profesional farmacéutico en otros países, especialmente Reino Unido e Irlanda. De entre los principales campos de ejercicio para el farmacéutico - oficina de farmacia, farmacia hospitalaria, distribución farmacéutica, industria farmacéutica, industria alimentaria, sanidad ambiental, análisis clínicos, salud pública, análisis de medicamentos y drogas, gestión sanitaria, administración pública, investigación y docencia...etc- es importante resaltar que los tres primeros ámbitos son específicos del farmacéutico, es decir, se requiere este título y no otro para ejercer.

Los estudios de inserción laboral llevados a cabo en España demuestran que la oficina de farmacia emplea en torno al 60% de los egresados, la farmacia hospitalaria sobre el 4%, la industria y distribución un 8% y los análisis y aspectos relacionados con la salud pública alrededor de un 20%; el restante 8% se enmarca en otras actividades. Fuentes : Libro Blanco y portal de salidas profesionales del Observatori d'Inserció Profesional i Assessorament Laboral (OPAL) <http://www.fguv.org/opal/SalidasProfesionales>

Por otra parte, en lo que respecta a la demanda de estudios de Farmacia en la Universitat de València, ésta se ajusta adecuadamente a la oferta de plazas (la matrícula se sitúa entre el 90 y el 100% de las plazas ofertadas). Además, esta titulación presenta una baja tasa de abandono.

En este mismo sentido, según el Instituto Nacional de Estadística se prevé un incremento demográfico en el sector potencialmente más interesado en los estudios universitarios (de 15 a 19 años), en los años 2006-2020 en la población española y, singularmente, entre el 2006-2013 en la Comunidad Valenciana. Por consiguiente, es razonable esperar un aumento en la evolución de la demanda de estudios universitarios en nuestra Universidad.

### **2.1.2 NORMAS REGULADORAS DEL EJERCICIO PROFESIONAL**

La Resolución de 14 de febrero de 2008, de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación (BOE 27 febrero 2008) establece las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de farmacéutico. En el apartado quinto (“Normas reguladoras de la profesión”) se indica que los planes de estudios conducentes a la obtención de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de farmacéutico garantizarán la adquisición de las competencias necesarias para ejercer la profesión de acuerdo con lo regulado en la normativa aplicable.

La Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de septiembre de 2005, relativa al reconocimiento de las cualificaciones profesionales, en su Sección 7 (farmacéutico), artículo 44 (“Formación de farmacéutico”) establece los conocimientos y competencias que debe garantizar la formación de farmacéutico. En el artículo 45 (“Ejercicio de la actividades profesionales de farmacéutico”) se indica que los titulares de un título profesional de formación universitaria o de un nivel reconocido equivalente en farmacia están habilitados al menos para el acceso a las actividades siguientes y a su ejercicio:

- a) preparación de la forma farmacéutica de los medicamentos;
- b) fabricación y control de medicamentos;
- c) control de los medicamentos en un laboratorio de control de medicamentos;
- d) almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos al por mayor;
- e) preparación, control, almacenamiento y dispensación de medicamentos en las farmacias abiertas al público;
- f) preparación, control, almacenamiento y dispensación de medicamentos en los hospitales;
- g) difusión de información y asesoramiento sobre medicamentos.

La propuesta del plan de estudios se diseña en base a la adquisición de las competencias recogidas en el BOE de 19 de julio de 2008, de forma que permita a los futuros graduados/as el desarrollo con éxito de las actividades que son propias de la profesión de farmacéutico.

**2.2. REFERENTES EXTERNOS A LA UNIVERSIDAD PROPONENTE QUE AVALEN LA ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA A CRITERIOS NACIONALES O INTERNACIONALES PARA TÍTULOS DE SIMILARES CARACTERÍSTICAS ACADÉMICAS**

- Títulos de Licenciado en Farmacia por las diferentes Universidades españolas (Alcalá, Alfonso X El Sabio, Barcelona, Cardenal Herrera CEU, Complutense de Madrid, Granada, La Laguna, Miguel Hernández, Navarra, País Vasco, Salamanca, San Pablo CEU, Santiago y Sevilla) vigentes a la entrada en vigor de la ley Orgánica 4/2007 de 12 de abril.

- Planes de estudio de Farmacia de las Universidades españolas citadas anteriormente y extranjeras de calidad e interés contrastado, tales como las de Atenas (Nacional y Kapodistriana), Berlín, Bolonia, Bonn (Rheinische Friedrich Wilhelms), Bruselas, Coimbra, Erlangen-Nuremberg (Friedrich Alexander), Gante, Ginebra, Grenoble (Joseph Fourier), Lille, Londres, Lyon (Claude Bernard), Montpellier, Munich (Ludwig-Maximilians), Münster (Westfalia Wilhelm), Nantes, Oporto, París (V René Descartes), Roma (La Sapienza),

-Libro Blanco de “Título de Grado en Farmacia” publicado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

-Para la elaboración de la propuesta del plan de estudio se han tenido en cuenta las recomendaciones del Libro Blanco y se han considerado los planes de estudio de las universidades que participan en los Programas de Intercambio con nuestra Facultad.

**2.3.1. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSULTA INTERNOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Una vez aprobada en Consell de Govern de la Universitat de València la composición de la Comisión Elaboradora de Plan de Estudios (CEPE), esta comenzó su trabajo de acuerdo con la normativa y calendario vigentes en nuestra universidad.

La comisión quedó constituida por los siguientes miembros:

Rosa Marín Sáez, PDI Presidenta  
M<sup>a</sup> Teresa Varea Muñoz, PDI  
Amalia Úbeda Pascual, PDI  
Reyes Barberá Sáez, PDI  
José Esteban Peris Ribera, PDI  
Fernando Aniento Company, PDI  
Juan Sastre Belloch, PDI  
M<sup>a</sup> Consuelo María López, PAS  
José M<sup>a</sup> Escribá Anrubia, Estudiante

Durante el proceso de elaboración del Plan de Estudios se ha informado regularmente en las Juntas de Centro de los avances en la realización de la memoria y se ha enviado a todo el personal adscrito a la Facultat de Farmàcia el borrador de la misma para su conocimiento como paso previo a su presentación a la Oficina de Elaboración de Planes de Estudios.

Asimismo, se ha establecido comunicación con todos los Departamentos potencialmente implicados en la docencia de la titulación de Farmacia, solicitando que nombraran a un miembro de su PDI para que actuara como interlocutor con los miembros de la CEPE. A través de ellos se ha informado a los Departamentos de los avances en la elaboración del Plan de Estudios y se han recogido en la medida de lo posible las sugerencias manifestadas.

Los Departamentos consultados son los siguientes:

Anatomia i Embriologia Humana  
Anàlisi Matemàtica  
Biologia Cel·lular i Parasitologia  
Bioquímica i Biologia Molecular  
Biologia Vegetal  
Botànica  
Comercialització i Investigació de Mercats  
Direcció d'Empreses  
Estadística i Investigació Operativa  
Farmacia i Tecnologia farmacèutica  
Farmacologia  
Física de la Terra i Termodinàmica  
Fisiologia  
Genètica  
Historia de la Ciència i Documentació  
Medicina Preventiva i Salut Publica ,Ciències de l'alimentació, Toxicologia i Medicina Legal.  
Microbiologia i Ecologia  
Psicología Social  
Química Analítica  
Química Inorgànica  
Química Física  
Química Orgànica

La opinión de los estudiantes también se ha tenido en cuenta, a través de la Asociación de Representantes del Centro y del estudiante miembro de la Comisión.

Por otra parte se ha mantenido comunicación con diversos servicios y oficinas de la Universitat de València para recabar información y solicitar ayuda en las ocasiones que la CEPE lo consideró oportuno. Además de la **Oficina de Planes de Estudio**, se consultó a la **Oficina de Convergencia Europea** para cuestiones relacionadas con competencias; al **Gabinete de Evaluación y Diagnóstico Educativo (GADE)** para temas de sistemas de garantía de la calidad; al **Servicio de Análisis i Planificació (SAP)** para datos estadísticos internos y planificación de recursos; a la **Fundación Universidad Empresa (ADEIT)** para el diseño de las prácticas externas, al **Observatorio de Inserción Profesional y Asesoramiento Laboral (OPAL)** para datos de inserción laboral.

### 2.3.2. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSULTA EXTERNOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Se ha consultado, mediante el envío de una encuesta y una carta con la descripción del proceso de elaboración del plan de estudios, a las siguientes asociaciones profesionales, y organismos relacionados con alguno de los aspectos del ámbito farmacéutico.

Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH)  
Sociedad Española de Farmacia Industrial y Galénica (SEFIG)  
Sociedad Española de Farmacia Comunitaria (SEFAC)  
Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria (SEFAP)  
Asociación Nacional de Perfumería y Cosmética (STANPA)  
Agencia Española del Medicamento (AGEMED)  
Consejo General de Colegios Oficiales Farmacéuticos  
Colegios Oficiales de Farmacéuticos de la Comunidad Valenciana  
Dirección General de Farmacia (Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana)  
Dirección General de Salud Pública (Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana)

Aunque las respuestas recibidas son poco discriminatorias, como es lógico en el caso de una profesión regulada, si cabe destacar por ser consideradas competencias más relevantes:

- Obtención, análisis y control de los medicamentos, así como su dispensación en los distintos ámbitos profesionales del farmacéutico.
- Identificar, evaluar y valorar los efectos tóxicos y terapéuticos de los fármacos y medicamentos y participar en las actividades de farmacovigilancia.

Las competencias que tuvieron una menor valoración corresponden a:

- Diseñar aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas.
- Desarrollar análisis clínicos y emitir los correspondientes dictámenes del diagnóstico de laboratorio.
- Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.

Además de los referentes externos citados se han consultado otras fuentes de carácter más general:

- El estudio sobre Inserción laboral que ha elaborado la ANECA a partir del Proyecto Europeo “*El Profesional Flexible en la Sociedad del Conocimiento: Nuevas Exigencias en la Educación Superior en Europa* (REFLEX) [http://www.aneca.es/estudios/informes\\_il.asp](http://www.aneca.es/estudios/informes_il.asp)
- Informes sobre el Mercado de Trabajo elaborados por el INEM del año 2007 “Aula 2008”.  
<http://www2.inem.es/ObservatorioOcupacional/web/asp/inc/documentos.asp?proceso=consultar&codDocumento=973>

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. OBJETIVOS GENERALES DEL TÍTULO

El objetivo de las enseñanzas del Grado en Farmacia es la formación de profesionales expertos en el medicamento y en su impacto en la salud, compitiéndole como profesional sanitario las actividades dirigidas a la producción, conservación y dispensación de los medicamentos, así como la colaboración en los procesos analíticos, farmacoterapéuticos y de vigilancia de la salud pública.

La formación que deben adquirirse para ello es un adecuado conocimiento de:

- los medicamentos y sustancias utilizadas en su fabricación.
- la tecnología farmacéutica y los ensayos físicos, químicos, biológicos y microbiológicos de los medicamentos.
- el metabolismo y los efectos de los medicamentos, así como su utilización.
- los requisitos legales y de otra índole relacionados con el ejercicio de la farmacia.

La formación de los Graduados/as en Farmacia capacita para desempeñar la profesión en oficinas de farmacia, en la industria farmacéutica, en especializaciones hospitalarias y no hospitalarias, en laboratorios de análisis, en la gestión sanitaria y en educación e investigación, así como en actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

En definitiva, el Título debe garantizar como mínimo las competencias extraídas de la Orden CIN/2137/2008 de 3 de Julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Farmacéutico. (BOE 19 de julio de 2008).

### **ANEXOS : APARTADO 3**

**Nombre :** Apartado 3\_Punto 4\_1 Sistemas de informac previa.pdf

**HASH SHA1 :** uvT919+lz4UWDio5+qz/4odU9uk=

**Código CSV :** 48640065863833785270654

### **Apartado 3. Punto 4.1. Sistemas de Información Previa.**

#### **4.1. SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIA A LA MATRICULACIÓN Y PROCEDIMIENTOS ACCESIBLES DE ACOGIDA Y ORIENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO PARA FACILITAR SU INCORPORACIÓN A LA UNIVERSIDAD Y LA TITULACIÓN**

##### **4.1.1.- Vías de acceso**

Estar en posesión del título de bachiller o equivalente y la superación de la prueba a que se refiere el art. 42 de la Ley Orgánica 6/2001 de Universidades, modificada por la ley 4/2007, de 12 de abril, desarrollado por el Real Decreto 1892/2008 de 14 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas.

##### **4.1.2.-Perfil recomendado**

La orden de 25 de noviembre de 1999 relaciona cada una de las vías de acceso que componen las Pruebas de Acceso a la Universidad con titulaciones universitarias oficiales. La elección por parte del estudiante de la modalidad de bachillerato que va a cursar, le dará preferencia en el número de titulaciones universitarias a las que podrá optar una vez superada las Pruebas de Acceso a la Universidad.

Para el acceso a este grado se recomienda que el estudiante haya cursado, durante el bachillerato, las asignaturas de Química, Física, Biología y Matemáticas.

##### **4.1.3.-Sistemas de información previa a la matrícula.**

- Información multimedia
  - Web corporativa de la Universitat y de los centros
  - Portal “Futuros estudiantes: acces” ([www.uv.es/acces](http://www.uv.es/acces))
  - Vídeos de Facultades y Centros de las titulaciones de la Universidad
  - Vídeos de salidas profesionales por áreas académicas (<http://www.uv.es/opal>)
- Información documental e impresa
  - Revista *Futura*, de orientación a los orientadores de secundaria.
  - Publicación *Petit Futura* con la descripción de la titulación, objetivos, perfil y materias.
  - Folleto general corporativo de la Universitat
  - Guía Académica de la Universitat
  - Agenda específica por titulación con información sobre contenidos, horarios e información académica.
  - Boletín de Información Propia
  - Boletín de Investigación, Desarrollo, Innovación y Aplicación (IDIA)
- Jornadas
  - Encuentro con orientadores de secundaria
  - Visitas guiadas a la Univesitat para estudiantes de secundaria
  - Sesiones informativas por titulación
- Información personalizada
  - Servicio de Información y Documentación (DISE), con oficinas en los tres campus y personal técnico especializado
  - Servicio de Estudiantes
  - Decanato y Servicios Administrativos
  - Delegación para la Integración de Personas con Discapacidad

## **ANEXOS : APARTADO 5**

**Nombre :** Apartado 5. Plan de Estudios.pdf

**HASH SHA1 :** dnKfN2KAS6JChKfzC8JBnEkiMo4=

**Código CSV :** 56172229287939700595895

## Apartado 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS EN CRÉDITOS ECTS POR TIPO DE MATERIA	
<b>Formación Básica:</b>	63
<b>Obligatorias:</b>	189
<b>Optativas</b> (indicar el número de créditos que deberá cursar el alumno, incluyendo las prácticas externas no obligatorias):	18
<b>Prácticas Externas:</b>	24
<b>Trabajo Fin de Grado:</b>	6
<b>TOTAL:</b>	300

### 5.1. EXPLICACIÓN GENERAL DE LA PLANIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

La planificación del Grado en Farmacia por la Universitat de València se estructura en ocho módulos y cinco cursos académicos, de acuerdo con la ORDEN CIN/2137/2008 de 3 de julio (BOE 174 de 19 de julio de 2008). De cada uno de los módulos, integrado por materias y asignaturas, se adjuntan las correspondientes fichas.

Los estudios se organizan en cinco cursos académicos.

En los esquemas siguientes se muestra la organización en módulos y temporal.

La coordinación de las enseñanzas se realizarán a través de la Comisión Académica de Título, cuyas funciones se describen el apartado 9 correspondiente al Sistema de Garantía de Calidad (Documento AUDIT)

#### MÓDULO 1: QUÍMICA (55,5 ECTS)

Materia	Asignatura	ECTS	Carácter	Vinculación Rama/Materia	ECTS Formación Básica	Curso/Semestre
Química	Química General	6	Básico	Ciencias/Química	6	1º/1
	Química Inorgánica	4,5	Básico	Ciencias/Química	4,5	1º/2
Química Orgánica	Química Orgánica	12	Obligatorio			2º/1-2
Físico Química	Físico Química	6	Obligatorio			1º/2
Análisis Químico	Análisis Químico	9	Obligatorio			2º/1-2
Técnicas Instrumentales	Técnicas Instrumentales	6	Obligatorio			1º/2
Química Farmacéutica	Química Farmacéutica	12	Obligatorio			3º/1-2

Formación Básica/ Ciencias 10,5 ECTS

**MÓDULO 2: FÍSICA Y MATEMÁTICAS (12 ECTS)**

<b>Materia</b>	<b>Asignatura</b>	<b>ECTS</b>	<b>Carácter</b>	<b>Vinculación Rama/Materia</b>	<b>ECTS Formación Básica</b>	<b>Curso/Semestre</b>
Física	Física	6	Básico	Ciencias de la Salud/Estadística	6	1º-1
Estadística	Estadística	6	Básico	Ciencias de la Salud/Estadística	6	1º-1

Formación Básica/ Ciencias de la Salud 12 ECTS

**MÓDULO 3: BIOLOGÍA (52,5 ECTS)**

<b>Materia</b>	<b>Asignatura</b>	<b>ECTS</b>	<b>Carácter</b>	<b>Vinculación Rama/Materia</b>	<b>ECTS Formación Básica</b>	<b>Curso/Semestre</b>
Biología	Biología General	6	Básico	Ciencias de la Salud/Biología	6	1º/1
	Fisiología Vegetal	4,5	Básico	Ciencias/Biología	4,5	1º/2
Botánica		4,5	Obligatorio			1/2
Farmacognosia	Farmacognosia	9	Obligatorio			3º/1-2
Bioquímica	Bioquímica I	6	Básico	Ciencias de la Salud/Bioquímica	6	2º/1
	Bioquímica II	6	Básico	Ciencias de la Salud/Bioquímica	6	2º/2
Microbiología	Microbiología	10,5	Obligatorio			2º/1-2
Parasitología	Parasitología	6	Obligatorio			3º/2

Formación Básica/ Ciencias de la Salud 18 ECTS/ Ciencias 4,5 ECTS

**MÓDULO 4: FARMACIA Y TECNOLOGIA FARMACÉUTICA: (28,5 ECTS)**

<b>Materia</b>	<b>Asignatura</b>	<b>ECTS</b>	<b>Carácter</b>	<b>Vinculación Rama/Materia</b>	<b>ECTS Formación Básica</b>	<b>Curso/Semestre</b>
Biofarmacia y Farmacocinética	Biofarmacia y Farmacocinética	10,5	Obligatorio			3º/1-2
Tecnología Farmacéutica	Tecnología Farmacéutica I	12	Obligatorio			4º/1-2
	Tecnología Farmacéutica II	6	Obligatorio			5º/1

<b>MÓDULO 5: MEDICINA Y FARMACOLOGÍA (81 ECTS)</b>						
<b>Materia</b>	<b>Asignatura</b>	<b>ECTS</b>	<b>Carácter</b>	<b>Vinculación Rama/Materia</b>	<b>ECTS Formación Básica</b>	<b>Curso/Semestre</b>
Anatomía Humana	Anatomía Humana	6	Básico	Ciencias de la Salud/ Anatomía Humana	6	1º/2
Fisiología	Fisiología I	6	Básico	Ciencias de la Salud/ Fisiología	6	2º/1
	Fisiología II	6	Básico	Ciencias de la Salud/ Fisiología	6	2º/2
	Fisiopatología	6	Obligatorio			3º/1
Inmunología	Inmunología	4,5	Obligatorio			2º/2
Alimentación Humana	Nutrición y Bromatología	6	Obligatorio			3º/1-2
	Dietoterapia	4,5	Obligatorio			
Farmacología	Farmacología I	6	Obligatorio			3º/2
	Farmacología II	9	Obligatorio			4º/1-2
Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica	Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica	6	Obligatorio			5º/1
Toxicología	Toxicología	9	Obligatorio			4º/1-2
Análisis Clínicos y Diagnóstico de Laboratorio	Análisis Microbiológicos y Parasitológicos	6	Obligatorio			4º/1
	Bioquímica Clínica y Hematología	6	Obligatorio			4º/2
Formación Básica/ Ciencias de la Salud 18 ECTS						
<b>MÓDULO 6: LEGISLACIÓN Y FARMACIA SOCIAL (22,5 ECTS)</b>						
<b>Materia</b>	<b>Asignatura</b>	<b>ECTS</b>	<b>Carácter</b>	<b>Vinculación Rama/Materia</b>	<b>ECTS Formación Básica</b>	<b>Curso/Semestre</b>
Salud Pública	Salud Pública	9	Obligatorio			4º/1-2
Legislación y Deontología Farmacéuticas	Legislación y Deontología Farmacéuticas	4,5	Obligatorio			4º/2
Gestión y Planificación Farmacéuticas	Gestión y Planificación Farmacéuticas	4,5	Obligatorio			4º/1
Documentación y Metodología Científica	Documentación y Metodología Científica	4,5	Obligatorio			1º/1

**MÓDULO 7: PRÁCTICAS TUTELADAS Y TRABAJO FIN DE GRADO (30 ECTS)**

<b>Materia</b>	<b>Asignatura</b>	<b>ECTS</b>	<b>Carácter</b>	<b>Vinculación Rama/Materia</b>	<b>ECTS Formación Básica</b>	<b>Curso/Semestre</b>
Prácticas Tuteladas	Prácticas Tuteladas	24	Obligatorio			5º/2
Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	6	Obligatorio			5º/2

**MÓDULO 8: MATERIAS OPTATIVAS (18 ECTS)**

<b>Materia</b>	<b>Asignatura</b>	<b>ECTS</b>	<b>Carácter</b>	<b>Vinculación Rama/Materia</b>	<b>ECTS Formación Básica</b>	<b>Curso/Semestre</b>
Materias Optativas	Asignaturas Optativas	18	Optativo			5º/1

En este modulo se podrán reconocer hasta 6 créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

**CREDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA (63 ECTS)**

<b>Materia</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Vinculación Rama/Materia</b>	<b>ECTS Formación Básica</b>	<b>Curso/Semestre</b>
Anatomía Humana	Anatomía Humana	Ciencias de la Salud/ Anatomía Humana	6	1º/2
Fisiología	Fisiología I	Ciencias de la Salud/ Fisiología	6	2º/1
	Fisiología II	Ciencias de la Salud/ Fisiología	6	2º/2
Física	Física	Ciencias de la Salud/ Física	6	1º-1
Estadística	Estadística	Ciencias de la Salud/Estadística	6	1º-1
Bioquímica	Bioquímica I	Ciencias de la Salud/Bioquímica	6	2º/1
	Bioquímica II	Ciencias de la Salud/Bioquímica	6	2º/2
Biología	Biología General	Ciencias de la Salud /Biología	6	1º/1
	Fisiología Vegetal	Ciencias /Biología	4,5	1º/2
Química	Química General	Ciencias/Química	6	1º/1
	Química Inorgánica	Ciencias/Química	4,5	1º/2

Para cursar el módulo de optatividad se ofertan tres intensificaciones asociadas a los perfiles profesionales más demandados.

**Intensificación I Farmacia Comunitaria (18 ECTS)**

Ortopedia (4,5 ECTS)

Nutracéuticos (4,5 ECTS)

Fitoterapia (4,5 ECTS)

Farmacoterapia (4,5 ECTS)

**Intensificación II Farmacia Industrial (18 ECTS)**

Dermofarmacia (4,5 ECTS)

Análisis y control de medicamentos y productos cosméticos (4,5 ECTS)

Nuevas Perspectivas en Diseño y Síntesis de Fármacos (4,5 ECTS)

Radiofarmacia (4,5 ECTS)

**Intensificación III Formación Clínica (18 ECTS)**

Farmacoepidemiología (4,5 ECTS)

Microbiología Clínica (4,5 ECTS)

Parasitología Clínica (4,5 ECTS)

Bioquímica Clínica y Patología molecular (4,5 ECTS)

**ORGANIZACIÓN TEMPORAL DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL GRADO EN FARMACIA POR LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA**

<b>PRIMER CURSO</b>			<b>60 ECTS</b>
<b>Primer Semestre</b>	<b>28,5 ECTS</b>	<b>Segundo Semestre</b>	<b>31,5 ECTS</b>
Química general	6	Química Inorgánica	4,5
Física	6	Físico-Química	6
Biología General	6	Fisiología Vegetal	4,5
Estadística	6	Botánica	4,5
Documentación y Metodología Científica	4,5	Anatomía Humana	6
		Técnicas Instrumentales	6

<b>SEGUNDO CURSO</b>			<b>60 ECTS</b>
<b>Primer Semestre</b>	<b>28,5 ECTS</b>	<b>Segundo Semestre</b>	<b>31,5</b>
Análisis Químico	4,5	Análisis Químico	4,5
Microbiología	6	Microbiología	4,5
Fisiología I	6	Fisiología II	6
Química Orgánica	6	Química Orgánica	6
Bioquímica I	6	Bioquímica II	6
		Inmunología	4,5

<b>TERCER CURSO</b>			<b>60 ECTS</b>
<b>Primer Semestre</b>	<b>30 ECTS</b>	<b>Segundo Semestre</b>	<b>30 ECTS</b>
Biofarmacia y Farmacocinética	6	Biofarmacia y Farmacocinética	4,5
Química Farmacéutica	6	Química Farmacéutica	6
Farmacognosia	6	Farmacognosia	3
Nutrición y Bromatología	6	Dietoterapia	4,5
Fisiopatología	6	Parasitología	6
		Farmacología I	6

<b>CUARTO CURSO</b>			<b>60 ECTS</b>
<b>Primer Semestre</b>	<b>30 ECTS</b>	<b>Segundo Semestre</b>	<b>30 ECTS</b>
Análisis Microbiológicos y Parasitológicos	6	Bioquímica Clínica y Hematología	6
Toxicología	4,5	Toxicología	4,5
Gestión y Planificación Farmacéuticas	4,5	Legislación y Deontología Farmacéuticas	4,5
Farmacología II	4,5	Farmacología II	4,5
Tecnología farmacéutica I	6	Tecnología farmacéutica I	6
Salud pública	4,5	Salud pública	4,5
<b>QUINTO CURSO</b>			<b>60 ECTS</b>
<b>Primer semestre</b>	<b>30 ECTS</b>	<b>Segundo semestre</b>	<b>30 ECTS</b>
Tecnología Farmacéutica II	6	Prácticas Tuteladas	<b>24</b>
Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica	6	Trabajo Fin de Grado	<b>6</b>
Optativas	18		
<b>TOTAL CRÉDITOS ECTS DEL GRADO EN FARMACIA</b>			<b>300 ECTS</b>

## 5.2. PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

La internacionalización y la movilidad forman parte del Plan Estratégico de la Universitat de València, (UVEG) que declara como objetivo “Conseguir la internacionalización de la Universitat de València en todos los ámbitos, potenciando el intercambio y la movilidad y participando especialmente en la construcción de los espacios de educación superior e investigación europeo e iberoamericano”.

De hecho, la Universitat de València participa activamente en todos los programas de intercambio existentes, y es la segunda universidad de la Unión Europea en recepción de estudiantes y la cuarta en envío. Tiene una larga experiencia en movilidad y dispone de una estructura organizativa adecuada, dedicada a realizar acciones diferenciadas para los estudiantes salientes (que se trasladan a otras universidades) y los estudiantes entrantes (los que, provenientes de otras universidades, acuden a la UVEG):

- **Estudiantes salientes:** existen diferentes acciones de apoyo y orientación que comienzan a finales del primer trimestre del curso, con la organización de la “Semana Internacional”. Ésta consiste en la realización de diversas actividades en los centros para que los estudiantes conozcan todos los aspectos relacionados con la movilidad y los diferentes destinos, incluyendo la ubicación de stands informativos y la organización de charlas. También existe una página web específica que contiene información sobre relaciones internacionales. A principio del curso académico se abre el plazo de solicitud de ayudas de movilidad y, concluido el mismo, se realizan pruebas de idiomas a los aspirantes. Los estudiantes seleccionados reciben información por escrito sobre el proceso, antes y después de su desplazamiento a la universidad de destino, y disponen de un foro en la plataforma de movilidad donde puede realizar las consultas necesarias.

- **Estudiantes entrantes:** la primera acción que se realiza consiste en enviar información pormenorizada a la universidad de origen para que la transmita a los estudiantes. Una vez incorporados a la UVEG, se les entrega material informativo y se les explican los pasos que deben de realizar a partir de ese momento. A finales del mes de septiembre se realizan jornadas de bienvenida en las que se les proporcionan datos prácticos sobre la ciudad, la universidad y sus estudios, y se les presenta al coordinador académico de cada titulación y a quienes serán sus tutores. Además, alrededor de 50 becarios de colaboración actúan durante todo el curso como apoyo local de los estudiantes entrantes en cuestiones prácticas como la búsqueda de alojamiento o la cumplimentación de los impresos de matrícula. A lo largo de todo el curso se realizan diferentes acciones socioculturales, desde excursiones guiadas por profesores universitarios hasta visitas a museos, instituciones, etc.

Todos los programas de movilidad se acogen al **sistema de transferencia de créditos (ECTS)**, por lo que existe un compromiso de reconocimiento de los créditos realizados en la universidad de destino y su incorporación en el expediente del estudiante. Este sistema se regula mediante un acuerdo del Consejo de Gobierno de esta Universidad, que resumidamente especifica lo siguiente:

- La UVEG reconocerá automáticamente los estudios cursados en el marco de un programa de intercambio, y aquellos que estén incluidos en el contrato de estudios como estudios cursados en la UVEG en la titulación correspondiente.

- El número total de créditos equiparables para una estancia anual realizados en la Universidad

de destino no podrá ser inferior a un 70% ni superior a un 110% de los créditos de un curso completo de la titulación. Para estancias inferiores al año se aplicará una reducción proporcional a la duración de la estancia.

- La Comisión Permanente de Intercambio de Estudiantes desarrollará y actualizará periódicamente las directrices de equivalencias para la aplicación de estas por parte de las Comisiones de Intercambio de Estudiantes de Centro.

- Los estudiantes de intercambio de la UVEG deben formalizar el contrato de estudios o su equivalente, según las convocatorias de los programas de intercambio, como condición para formalizar la matrícula en la UVEG. Este documento debe estar firmado por:

- a. El coordinador del centro o el coordinador de titulación y el estudiante, en el caso de estudiantes de diplomatura o licenciatura.
- b. El responsable del programa de tercer ciclo, el coordinador del centro y el estudiante, en el caso de estudiantes de tercer ciclo.

- El contrato de estudios o su equivalente, contendrá en el momento de formalizar la matrícula en la UVEG por lo menos:

- a. Los datos básicos del intercambio.
- b. Las materias y créditos de que se matricula el estudiante en la UVEG.
- c. La propuesta de materias o créditos que cursará en la destinación y su equivalencia con las anteriores.

El contrato de estudios debe ser completado antes de la salida del estudiante y se podrá modificar, si es preciso, hasta los 45 días después del comienzo de las actividades académicas en el destino. Las modificaciones las debe autorizar tanto el coordinador de departamento, o equivalente, en el destino, como los representantes de la UVEG.

Después de haberse aprobado el contrato de estudios, y con las correcciones, si las hubiera, adecuadamente autorizadas, el coordinador de titulación o, en su caso, el responsable del programa de tercer ciclo, lo remitirá a los servicios correspondientes para adecuar los datos de matrícula del estudiante.

La elaboración y los procedimientos para completar las actas de los estudiantes de programas de intercambio se atenderán a lo que dispone la *Normativa de matrícula* y la *Normativa de actas* y calificaciones de la UVEG.

La Comisión Permanente de Intercambio creará y actualizará periódicamente una mesa de equivalencias de calificaciones válida para las diversas destinaciones, tipo de actividad académica (teórica o práctica), áreas u otras condiciones que se consideren necesarias.

La equiparación se puede realizar asignatura por asignatura, por bloques de asignaturas o créditos que tengan la misma carga docente, o por un procedimiento mixto. Los responsables de la equiparación, los coordinadores y los responsables de tercer ciclo velarán porque las equiparaciones se ajusten a los planes de estudio de la UVEG en todas sus condiciones y tipo de asignaturas.

La Universitat de València participa en todos los programas de movilidad existentes, para los que establece convocatorias anuales:

1. Estado español: Programa SICUE-SENECA
2. Unió Europea: Programa ERASMUS y otras acciones dentro del Programa de Aprendizaje Permanente (LLP)
3. Latinoamérica: Programa ANUIES y otros programas de movilidad internacional
4. Estados Unidos, Canadá, Australia, China, Japón: Programas de movilidad internacional

Para llevar a cabo estos programas, se gestionan las siguientes **becas**:

TIPO DE MOVILIDAD	TIPO DE BECAS	ORIGEN FINANCIACIÓN
Estado Español	SENECA	Ministerio de Educación
Unión Europea	Erasmus	Unión Europea
Unión Europea	Ayudas de movilidad	Ministerio de Educación
Unión Europea	Ayudas de movilidad	Conselleria de Educació
Unión Europea	Ayudas de movilidad	Universitat de València
Unión Europea	Ayudas de movilidad	Ayuntamiento de Villena
Unión Europea	Ayudas de movilidad	Ayuntamiento de Jumilla
Unión Europea	Ayudas de movilidad	Ayuntamiento de Crevillente
Unión Europea	Ayudas de movilidad	Ayuntamiento de Benidorm
Unión Europea	Ayudas de movilidad	Ayuntamiento de Denia
Unión Europea	Cheque UNIVEX	Ayuntamiento de Valencia
Unión Europea	Becas Fernando Alonso	Universia
Unión Europea	Becas Erasmus-BBK	BBK
Unión Europea	Becas Internacionales Bancaja Erasmus	Bancaja
Unión Europea	Ayuda a estudiantes Erasmus de Medicina	Colegio Oficial de Médicos
Latinoamérica	Ayudas de Movilidad	Universitat de València
Latinoamérica	Becas Santander-CRUE	Banco de Santander
Latinoamérica	Becas Universia-Fernando Alonso	Universia
Latinoamérica	Cheques Univex	Ayuntamiento de Valencia
Latinoamérica	Becas Internacionales Bancaja	Bancaja
Resto del mundo	Ayudas de Movilidad	Universitat de València
Resto del mundo	Becas Universia-Fernando Alonso	Universia
Resto del mundo	Cheques Univex	Ayuntamiento de Valencia
Resto del mundo	Becas Internacionales Bancaja	Bancaja

Los estudiantes que han participado en estas convocatorias de movilidad durante los cursos 2005/2006 y 2006/2007 han sido los siguientes:

	2005/2006	2006/2007
Estudiantes entrantes	1651	1914
Estudiantes salientes	1274	1285

Lo que muestra una tendencia al aumento de los estudiantes, sobre todo en la recepción.

## **MOVILIDAD EN LA TITULACIÓN DE FARMACIA**

### **CONVENIOS ERASMUS DE LA FACULTAD DE FARMACIA**

En lo que respecta a la Titulación en Farmacia, La Universitat de València tiene firmados actualmente 33 convenios Erasmus con 95 plazas para el intercambio. de 95 estudiantes. que se relacionan a continuación:

En los dos últimos cursos académicos, el número total de estudiantes Erasmus de la Licenciatura de Farmacia enviados por nuestra Universidad (salientes) asciende a 45 en el curso 2006-07 y a 54 en el curso 2007-08. En estos dos mismos cursos académicos, el número de estudiantes Erasmus entrantes ha sido de 50 y 52, respectivamente.

Las universidades de destino de los estudiantes Erasmus, así como las universidades de procedencia de los estudiantes que se reciben, son variadas, centrándose la demanda en los centros italianos y franceses, mayoritariamente, y en menor medida en las universidades alemanas y portuguesas.

## **CONVENIOS SICUE DE LA FACULTAD DE FARMACIA**

Actualmente existen 9 convenios SICUE que incluyen 17 plazas para el intercambio

En los dos últimos cursos académicos, el número total de estudiantes Sicue-Séneca de la Licenciatura de Farmacia intercambiados fue de 2 salientes y 2 entrantes en el curso 2006-07 y 5 salientes y 4 entrantes en el curso 2007-08.

Para orientar a los estudiantes en la selección de su destino, fijar las asignaturas que deben cursar en el destino, su posterior reconocimiento y organizar todos los aspectos burocráticos que conlleva esta actividad, los estudiantes disponen de la ayuda y consejo del coordinador de Intercambios para la titulación de Farmacia, así como de la Oficina de Relaciones Internacionales, tanto en su sede central, como en la delegación ubicada en el campus de Burjassot.

## **ANEXOS : APARTADO 6**

**Nombre :** Apartado 6 Personal Academico.pdf

**HASH SHA1 :** VKDqQvZYqQkmXVa/AD3SAHr/pcA=

**Código CSV :** 48640085932581996821031

## APARTADO 6. PERSONAL ACADÉMICO

### **6.1. MECANISMOS DE QUE SE DISPONE PARA ASEGURAR QUE LA CONTRATACIÓN DEL PROFESORADO SE REALIZARÁ ATENDIENDO A LOS CRITERIOS DE IGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES Y DE NO DISCRIMINACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

La Universitat de València garantiza la aplicación de los criterios de actuación, principios y medidas previstos en los Capítulos I,II y III del Título V de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres y disposiciones concordantes de la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público.

Los órganos de selección del profesorado son preferentemente paritarios, procurando la presencia equilibrada de mujeres y hombres, salvo imposibilidad objetiva justificada.

Las convocatorias de concursos para la selección del profesorado se ajustan a lo dispuesto en el Real Decreto 2271/2004, de 3 de diciembre, que regula el acceso al empleo público y la provisión de puestos de trabajo de las personas con discapacidad. La reserva de plazas para personas con discapacidad se aplicará en la medida en que lo permita el número de plazas de las mismas características que sean ofertadas, teniendo en cuenta que la identidad viene dada por el cuerpo funcional o figura de profesor contratado, área de conocimiento, régimen de dedicación y, en su caso, perfil docente o lingüístico de las plazas.

La Universitat de València cuenta con medidas contra la discriminación y de acción positiva ajustadas a las disposiciones de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, las cuales se regulan en el Reglamento de Medidas para la Integración del Personal Docente e Investigador de la Universitat de València, aprobado por acuerdo del Consejo de Gobierno de fecha 31 de octubre de 2007. Concretamente se contemplan ayudas económicas a la carrera docente, destinadas a compensar gastos adicionales (adquisición de ayudas técnicas o contratación de personal de apoyo) y ayudas de apoyo a la docencia (accesibilidad a espacios y recursos, elección de horarios y campus, reducción de docencia...)

En el organigrama de la Administración Universitaria, la Delegación del Rector para la Integración de Personas con Discapacidad en la Universitat de València tiene atribuidas competencias específicas en la materia con el fin de impulsar las acciones necesarias para hacer efectiva la igualdad y la no discriminación. En el ámbito de la igualdad de géneros, de acuerdo con lo dispuesto en la Disposición Adicional Duodécima de la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, se constituyó la Unidad de Igualdad, con rango de Servicio General.

**6.2. PROFESORADO DISPONIBLE  
PARA LLEVAR A CABO EL PLAN DE ESTUDIOS PROPUESTO**

ÀREA	Prof. Funcionarios			Prof. Contratados				Quinquenios	Sexenios
	CU	TU	TEU/CEU	CD	Aj. D	Aj.	Asoc.		
Estadística i Investigació Operativa	6	17	1				2	110	51
Parasitologia	1	7		1			1	30	21
Fisiologia Vegetal	4	10	1 /					67	33
Bioquímica i Biologia Molecular	5	40		2			2	196	127
Botànica	2	15	1 /				1	86	23
Farmacologia i Tecnologia Farmacèutica	3	13					5	62	27
Farmacologia	7	21					2	125	91
Fisiologia	7	13	/ 1	3	5		10	99	57
Toxicologia	1		2	1	1		2	5	4
Tecnologia de los Alimentos	1	1		1	1	1	2	2	2
Nutrició i Bromatologia	2	8		1	1	1	2	38	23
Medicina Preventiva i Salut Pública	1	8	1 / 2		1	1	8	40	23
Microbiologia	7	26						139	92
Química Analítica	7	19	1	2			2	111	85
Química Física	10	28	1	2			3	186	120
Química Inorgànica	10	29						191	131
Química Orgànica	7	24	3	2			1	156	111
Física de la Tierra	6	18					2	43	24
Filosofia Moral	3	4			1			31	15
Organització d'Empreses	2	17	21/2	8	5	1	8	107	15
<b>Total</b>	<b>FUNC. 447</b>			<b>NO FUNC. 95</b>				<b>1824</b>	<b>1075</b>

## **ANEXOS : APARTADO 6.2**

**Nombre :** Apartado 6\_2 Otros Recursos Humanos.pdf

**HASH SHA1 :** qvBihC/ygbEBu0/EjegeEem2P2Q=

**Código CSV :** 48640097313982757173824

**APARTADO 6.2. - OTROS RECURSOS HUMANOS DISPONIBLES  
PARA LLEVAR A CABO EL PLAN DE ESTUDIOS PROPUESTO**

	<b>Funcionarios de carrera</b>	<b>Funcionarios Interinos</b>	<b>Total</b>
<b>Secretaría Centro</b>	Administrador/a: 1 Administración: 3 Secretaría alumnos: 8 Secretaría Decanato: 2 Conserjería: 2	Conserjería: 3	19
<b>Estabulario</b>	Veterinaria 1 Técnico medio 1 Oficiales Labor 2		4
<b>Dpto. Farmacia y Tecnología Farmacéutica</b>	Jefe Unidad Gestión: 1 Administrativo: 1 Oficial laboratorio: 1	Oficial laboratorio: 1	4
<b>Dpto. Farmacología</b>	Tec. Medio Laboratorio: 1 Jefe Unidad Gestión: 1 Oficial laboratorio: 1 Aux. Servicios: 1	Administrativo: 1	5
<b>Dpto. Medicina Preventiva y Salud Pública, Ciencias de la Alimentación, Toxicología y Medicina Legal</b>	Tec. Medio Laboratorio: 1 Jefe Unidad Gestión: 1 Oficial laboratorio: 2	Administrativo: 2 Oficial laboratorio: 2	8
<b>Dpto. Biología Celular y Parasitología</b>	Jefe Unidad Gestión: 1 Administrativo: 1 Oficial laboratorio: 3		5
<b>Dpto. Biología Vegetal</b>	Jefe Unidad Gestión: 1 Administrativo: 1 Oficial laboratorio: 2		4
<b>Dpto. Bioquímica</b>	Administrativo: 1 Oficial Laboratorio: 1		2
<b>Dpto. Microbiología</b>	Administrativo: 1 Oficial laboratorio: 1		2
<b>Dpto. Química Analítica</b>	Administrativo: 1 Oficial laboratorio: 1		2
<b>Dpto. Química Física</b>	Administrativo: 1 Oficial laboratorio: 1		2
<b>Dpto. Química Inorgánica</b>	Administrativo: 1 Oficial laboratorio: 1		2
<b>Dpto. Química Orgánica</b>	Administrativo: 1 Oficial laboratorio: 1		2
<b>Dpto. Física de la Tierra y Termodinámica</b>	Administrativo: 1 Oficial laboratorio: 1		2
<b>Dpto. Fisiología</b>	Administrativo: 1 Oficial laboratorio: 1		2
<b>Dpto. Botánica</b>	Jefe Unidad Gestión: 1 Administrativo: 1 Oficial laboratorio: 2		4

## **ANEXOS : APARTADO 7**

**Nombre :** Apartado 7 \_ Recursos Materiales y Servicios.pdf

**HASH SHA1 :** c+1Hbp38Nde96QOy0Hz5uRPy9kw=

**Código CSV :** 48640102249595342361536

## APARTADO 7 - RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

### 7.1. JUSTIFICACIÓN DE QUE LOS MEDIOS MATERIALES Y SERVICIOS CLAVE DISPONIBLES SON ADECUADOS PARA GARANTIZAR EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS PLANIFICADAS, OBSERVANDO LOS CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL Y DISEÑO PARA TODOS

Tipo de local	Nº	Capacidad	Equipamiento
Aula	9	212	Videoprojector, retroprojector, diapositivas, CPU, conexión red fija, sonido.
Aula	30	80	Videoprojector, retroprojector, diapositivas, CPU, conexión red fija, sonido.
Aula Informática	3	21	Videoprojector, retroprojector, diapositivas, CPU, conexión red fija.
Salón de Actos	1	375	Videoprojector, retroprojector, diapositivas, CPU, conexión red fija, sonido, cabina traducción simultanea.
Salón de Grados	1	120	Videoprojector, retroprojector, diapositivas, CPU, conexión red fija, sonido, cabina traducción simultanea.
Sala de Juntas	1	40	Videoprojector, retroprojector, diapositivas, CPU, conexión red fija.
Sala de Juntas	1	30	Videoprojector, retroprojector, diapositivas, CPU, conexión red fija.
Biblioteca Campus	1	852	Salas de lectura con puestos individuales. Manuales de todas las titulaciones del Campus, revistas científicas, consulta telemática de bases de datos de publicaciones, ordenadores conexión red fija para uso de estudiantes.
Biblioteca del Centro	1	80	Manuales de las titulaciones del Centro, ordenadores conexión red fija para uso de los estudiantes.
Estabulario	1		<p><b>Consta de las siguientes zonas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Zona convencional con capacidad para 4.000 ratones, 3.000 ratas, conejos, y gallinas.</li> <li>-Zona de cuarentena</li> <li>-Zona SPF (zona limpia) con capacidad para 4.000 ratones y varios conejos, gallinas, etc.</li> </ul> <p><b>Consta del siguiente equipamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Auto clave</li> <li>-SAS de formol</li> <li>-Maquina lavado de jaulas</li> <li>-Maquina lavado biberones</li> <li>-SAS de ventana</li> </ul>

			-Dos quirófanos -Congeladores	
<b>Laboratorios de prácticas</b>	27	20-32		
<b>Seminarios</b>	12	20-30		
<b>Centro de Autoaprendizaje Lingüístico</b>	1	16	Ordenadores y material didáctico para el autoaprendizaje de inglés y valenciano	
<b>INSTALACIONES GENERALES DEL EDIFICIO</b>				
Conexión Wifi con alcance en todo el edificio				
Equipo centralizado de climatización frío-calor para todo el edificio				
Equipo de aire comprimido centralizado con salidas en todos los laboratorios				
Equipo centralizado de vacío con salida en todos los laboratorios				
Equipo centralizado de desmineralización con suministro a todos los laboratorios				
Equipo centralizado de descalcificación				
Tomas de gas canalizado en todos los laboratorios				
Tomas de agua caliente en todos los laboratorios				
Instalación centralizada de contenedores de gases para el suministro de los laboratorios				
Instalación centralizada de detección de incendios				
Equipos de detección y extinción automática de incendios				
<b>PORTALES DE APOYO ACADÉMICO</b>				
Entorno virtual para la enseñanza en Red y acceso a material didáctico y científico				
<b>SERVICIOS UNIVERSITARIOS DE CARÁCTER COMPLEMENTARIO</b>				
<p>El Centre d'Assessorament i Dinamització dels Estudiants (CADE) ofrece servicios de asesoramiento e información para estudiantes, dinamización sociocultural, programas y actividades educativas complementarias, promoción de la participación estudiantil, convocatoria de ayudas, becas y bolsas de viaje, así como servicios deportivos y culturales</p>				

## RECURSOS PARA LA REALIZACIÓN DE PRACTICAS EXTERNAS

Las Prácticas Tuteladas (obligatorias) se realizan en el marco del “Concierto entre la Conselleria de Sanitat, la Diputación de Valencia y la Universidad de Valencia para la utilización de las instituciones sanitarias en la investigación y la docencia universitaria”, en el caso de prácticas realizadas en instituciones sanitarias incluidas en dicho convenio, y en el caso de que la práctica se lleve a cabo en oficinas de farmacia o en hospitales no incluidos en el Concierto, éstas se gestionan a través del “Convenio marco de cooperación entre la Universitat de València, la Entidad colaboradora y la Fundació Universitat-Empresa de València (ADEIT), para la realización de prácticas formativas por parte de los estudiantes universitarios”

En el pasado curso 2007/08 , 205 estudiantes realizaron prácticas externas, de los cuales 66 de ellos lo hicieron en Hospitales incluidos en el Concierto con la Conselleria de Sanitat, 128 en Oficinas de Farmacia y 11 en hospitales no incluidos en el Concierto con la Conselleria de Sanitat

### **Hospitales incluidos en el Concierto con la Conselleria de Sanitat**

Hospital Clínico Universitario de Valencia  
Hospital General Universitario de Valencia -  
Hospital Universitario La Fe  
Hospital Francesc de Borja de Gandia  
Hospital Universitario Doctor Peset  
Hospital Lluís Alcanyis

### **Hospitales no incluidos en el Concierto con la Conselleria de Sanitat**

Grupo Hospitalario Quirón, S.A  
Fundación Grupo Hospitales Nisa - Hospital Nisa 9 de Octubre, S.A.U  
Servicio de Salud de Castilla-La Mancha. SESCAM - Complejo Hospitalario  
Hospital General Obispo Polanco (Teruel)  
Consortio Hospitalario Provincial de Castellón

Por otra parte, la oferta de Prácticas externas no curriculares (voluntarias) se puede consultar en el ADEIT (<http://www.adeit.uv.es>) y además, en la web del OPAL existe información respecto a las salidas profesionales de los titulados y tituladas en Farmacia.

(<http://www.fguv.org/opal/SalidasProfesionales/TextoLogin.asp?pagina=Areas.asp>) y se dispone de un tutorial sobre Prácticas profesionales en los centros de trabajo (<http://www.fguv.org/opal/Formacion/CursosWeb.asp>).

## **ANEXOS : APARTADO 8**

**Nombre :** Apartado 8 \_ Justificacion indicadores propuestos.pdf

**HASH SHA1 :** goS6+Qmg0I5k/7mRay3OktQ0rpM=

**Código CSV :** 48640125734016355947015

**APARTADO 8. RESULTADOS PREVISTOS**

<b>Tasa de graduación:</b>	50
<b>Tasa de abandono:</b>	20
<b>Tasa de eficiencia:</b>	70

<b>OTROS POSIBLES INDICADORES</b>		
<b>Denominación</b>	<b>Definición</b>	<b>Valor</b>

**8.1. JUSTIFICACIÓN DE LAS TASAS DE GRADUACIÓN, EFICIENCIA Y ABANDONO, ASÍ COMO DEL RESTO DE LOS INDICADORES EMPLEADOS**

La previsión de las tasas de graduación, de abandono y de eficiencia se ha realizado teniendo en cuenta los datos de cursos anteriores.

<b>TASAS DE GRADUACIÓN</b>				
	<b>2003/04</b>	<b>2004/05</b>	<b>2005/06</b>	<b>2006/07</b>
LICENCIATURA FARMACIA	43,08	43,01	38,98	
<b>TASAS DE ABANDONO</b>				
LICENCIATURA FARMACIA	27,08	26,57	22,05	27,04
<b>TASAS DE EFICIENCIA</b>				
LICENCIATURA FARMACIA	56,25	61,23	60,39	60,99

## **ANEXOS : APARTADO 10**

**Nombre :** Apartado 10 \_ Cronograma de Implantacion.pdf

**HASH SHA1 :** YtJV05ugWOcSFdvKl/J5avIf+Hk=

**Código CSV :** 48640149910530247013955

## APARTADO 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

**Curso de implantación de la titulación:**

2009/2010

### 10.1. JUSTIFICACIÓN DEL CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN DE LA TITULACIÓN

#### **Implantación simultánea para varios cursos del nuevo plan.**

La extinción del plan de estudios y sus correspondientes adaptaciones se realizarán en dos momentos:

Curso 2009-2010: Se declaran extinguidos los cuatro primeros cursos del plan que se transforma y se implantan los cuatro primeros cursos del Grado en Farmacia, continuando vigente el 5º curso de la Licenciatura en Farmacia.

Curso 2010-2011: Se implanta 5º de los estudios de Grado, y se extingue la Licenciatura en Farmacia.

El presente plan de estudios del título de Graduado/a en Farmacia entrará en vigor el curso académico 2009-2010, y a los efectos de lo establecido en el art. 11.3 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, se declaran extinguidos los cuatro primeros cursos, iniciándose el procedimiento de extinción temporal. El curso 2010-2011 se implantará el 5º curso del nuevo plan de estudios, extinguiéndose el plan de estudios de Licenciado en Farmacia, publicado en el Boletín Oficial del Estado de 18 de noviembre de 1998 (correcciones en BOE de 25 de junio de 1999 y 27 de septiembre de 1999).

No obstante, para aquellos estudiantes que lo soliciten y hubieran iniciado sus estudios de Licenciatura con anterioridad al curso 2009-2010, se les garantiza la posibilidad de un proceso de extinción progresiva del plan de estudios curso a curso, con los recursos docentes y materiales de la Facultad. Conforme se extinga el plan de estudios o cada curso, y por lo tanto las asignaturas con docencia, se dispondrá de cuatro convocatorias consecutivas de examen.

