

IMPRESO SOLICITUD PARA MODIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Navarra	Facultad de Farmacia	31006582
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA	
Grado	Farmacia	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA		
Graduado o Graduada en Farmacia por la Universidad de Navarra		
RAMA DE CONOCIMIENTO	CONJUNTO	
Ciencias de la Salud	No	
HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS	NORMA HABILITACIÓN	
Sí	Orden CIN/2137/2008, de 13 de julio, BOE de 19 de julio de 2008	
SOLICITANTE		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
ADELA LÓPEZ DE CERAIN SALSAMENDI	Decana de la Facultad de Farmacia	
Tipo Documento	Número Documento	
NIF	15828153J	
REPRESENTANTE LEGAL		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
LUIS ECHARRI PRIM	Subdirector de Calidad e Innovación	
Tipo Documento	Número Documento	
NIF	15773751Y	
RESPONSABLE DEL TÍTULO		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
ADELA LÓPEZ DE CERAIN SALSAMENDI	Decana de la Facultad de Farmacia	
Tipo Documento	Número Documento	
NIF	15828153J	

2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN

A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.

DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Campus universitario. Edificio Amigos	31009	Pamplona/Iruña	948425600
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
lechearri@unav.es	Navarra	948425619	

### 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: Navarra, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_

Firma: Representante legal de la Universidad

## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Grado	Graduado o Graduada en Farmacia por la Universidad de Navarra	No		Ver Apartado 1: Anexo 1.
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>				
No existen datos				
<b>RAMA</b>		<b>ISCED 1</b>	<b>ISCED 2</b>	
Ciencias de la Salud		Farmacia		
<b>HABILITA PARA PROFESIÓN REGULADA:</b>		Farmacéutico		
<b>RESOLUCIÓN</b>	Resolución de 14 de febrero de 2008, BOE 27 de febrero de 2008			
<b>NORMA</b>	Orden CIN/2137/2008, de 13 de julio, BOE de 19 de julio de 2008			
<b>AGENCIA EVALUADORA</b>				
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación				
<b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>				
Universidad de Navarra				
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>			
031	Universidad de Navarra			
<b>LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS</b>				
<b>CÓDIGO</b>	<b>UNIVERSIDAD</b>			
No existen datos				
<b>LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES</b>				
No existen datos				

### 1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

CRÉDITOS TOTALES	CRÉDITOS DE FORMACIÓN BÁSICA	CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS
300	63	24
CRÉDITOS OPTATIVOS	CRÉDITOS OBLIGATORIOS	CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER
18	189	6
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
<b>MENCIÓN</b>	<b>CRÉDITOS OPTATIVOS</b>	
No existen datos		

### 1.3. Universidad de Navarra

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

<b>LISTADO DE CENTROS</b>	
CÓDIGO	CENTRO
31006582	Facultad de Farmacia

#### 1.3.2. Facultad de Farmacia

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

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

150	150	150
<b>CUARTO AÑO IMPLANTACIÓN</b>	<b>TIEMPO COMPLETO</b>	
150	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	40.0	60.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	40.0	78.0
	<b>TIEMPO PARCIAL</b>	
	<b>ECTS MATRÍCULA MÍNIMA</b>	<b>ECTS MATRÍCULA MÁXIMA</b>
<b>PRIMER AÑO</b>	3.0	39.0
<b>RESTO DE AÑOS</b>	3.0	39.0
<b>NORMAS DE PERMANENCIA</b>		
<a href="http://www.unav.edu/web/grado-en-farmacia/plan-de-estudios/normativa">http://www.unav.edu/web/grado-en-farmacia/plan-de-estudios/normativa</a>		
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

## **2.1. Justificación del título propuesto, argumentando el interés académico, científico o profesional del mismo.**

El ejercicio profesional de los farmacéuticos en España está regulado por dos disposiciones legislativas:

- Ley 44/2003 de 21 de noviembre de ordenación de las profesiones sanitarias.
- Directiva 2005/36/CE, relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales

La Ley 44/2003 relativa a la ordenación de las profesiones sanitarias señala: "Farmacéuticos: corresponde a los Licenciados en Farmacia 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 Directiva 2005/36/CEE indica: "El título de farmacéutico sancionará una formación de una duración de por lo menos cinco años, en los que se habrán realizado como mínimo:

- a) cuatro años de enseñanza teórica y práctica a tiempo completo en una universidad, o bajo el control de una universidad;
- b) seis meses de período de prácticas en una oficina de farmacia abierta al público o en un hospital bajo la supervisión del servicio farmacéutico de dicho hospital".

Además, según dicha Directiva, la formación de los farmacéuticos garantizará que se hayan adquirido los conocimientos y competencias siguientes:

- a) un conocimiento adecuado de los medicamentos y de las sustancias utilizadas en su fabricación;
- b) un conocimiento adecuado de la tecnología farmacéutica y de los ensayos físicos, químicos, biológicos y microbiológicos de los medicamentos;
- c) un conocimiento adecuado del metabolismo y de los efectos de los medicamentos, así como de la acción de las sustancias tóxicas y de la utilización de los medicamentos;
- d) un conocimiento adecuado para la evaluación de los datos científicos relativos a los medicamentos, con objeto de poder facilitar la información adecuada sobre la base de ese conocimiento;
- e) un conocimiento adecuado de los requisitos legales y de otra índole relacionada con el ejercicio de la farmacia.

Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud, en el informe de su grupo consultivo sobre la "Preparación del Farmacéutico del Futuro" (Vancouver 1997) identificó siete funciones, (el "farmacéutico de las siete estrellas"), que deberían considerarse como las expectativas mínimas y esenciales del farmacéutico en los sistemas sanitarios a nivel mundial.

- Prestador de servicios farmacéuticos en un equipo de salud.
- Responsable de la toma de decisiones.
- Comunicador.
- Líder.

- Gestor.
- Estudiante permanente.
- Docente.

A las cualidades deseables del farmacéutico de las siete estrellas, la Asociación Europea de Facultades de Farmacia (EAFF) ha contribuido agregando dos más, que tendrían que ser cualidades intrínsecas en cada una de las siete: la del farmacéutico como profesional científico y sanitario en su actividad profesional cotidiana.

Los estudios de Farmacia en España se remontan al siglo XVI, y se incorporaron a las Universidades desde sus inicios. En 2006 había en España 60.581 farmacéuticos colegiados, de los que el 79% estaban en activo ejerciendo algún tipo de actividad. El 67% de los farmacéuticos colegiados (40.680) ejercían en oficina de farmacia, el resto se distribuían e otras actividades entre las que se incluían dermofarmacia (20%) alimentación (14%), análisis clínicos (7%), farmacia hospitalaria (3%), administración y salud pública (3%), distribución (2%), docencia e investigación (2%) (Fuente: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos).

La Facultad de Farmacia de la Universidad de Navarra comenzó a impartir la titulación en 1960. Desde entonces se han ido actualizando sus planes de estudio en función de las reglamentaciones vigentes.

El nivel académico de los estudios que se imparten queda avalado por el Informe final de Calidad del Plan Nacional de Calidad de las Universidades (1999), en el que se señala la siguiente valoración global:

1. La docencia de la Facultad de Farmacia presenta un alto nivel de calidad.
2. La actividad investigadora se valora como "investigación de calidad".
3. Se considera que la Titulación tiene un gran potencial, tanto humano como académico e investigador.

**Referentes externos a la universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características académicas.**

El principal referente ha sido 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, y a partir de la cual se han establecido los objetivos, competencias y estructura de la presente propuesta.

Dicha OM está basada fundamentalmente en el Libro Blanco del Título de Grado en Farmacia (ANECA, 2005). Este documento fue elaborado por la Conferencia Nacional de Decanos de Farmacia. El Libro analiza en profundidad la situación actual de los estudios de Farmacia, tanto en España como en el resto de países de la Unión Europea. El Libro Blanco recoge las recomendaciones de: Comité Consultivo de Formación de Farmacéuticos, Comisión Europea, International Pharmaceutical Federation (FIP), European Association of Faculties of Pharmacy.

También se recogen en el libro blanco, de forma prioritaria, las competencias específicas determinadas en la Directiva Europea 36/2005/CEE, a saber:

- 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 título que se plantea en esta Memoria se adapta a dichas competencias y recoge, al igual que hace el Libro Blanco, las catorce materias que se relacionan en la Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa al reconocimiento de las cualificaciones profesionales, materias que se agrupan en seis áreas temáticas o bloques que, a su vez, han servido de referente al borrador de orden ministerial por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión de farmacéutico, y que fueron también avaladas por el Comité Consultivo para la Educación del Farmacéutico de la Comunidad Europea.

El Libro Blanco realiza también un análisis de la demanda social en cuanto a las diferentes salidas profesionales del farmacéutico. A la luz de estos análisis se propone la inclusión de materias nuevas en el curriculum de la titulación.

La Facultad de Farmacia de la Universidad de Navarra intervino en la elaboración de este documento y su propuesta actual está acorde con el mismo.

Otros documentos de interés sobre la profesión farmacéutica que han sido tenidos en cuenta al elaborar esta Memoria son:

ACADEMIE NATIONALE DE PHARMACIE, Enquête. Activités et responsabilités du pharmacien dans ses secteurs professionnels habituels (I), Ann. Pharm. Fr., 61, 3-29 (2003).

ACADEMIE NATIONALE DE PHARMACIE, Enquête. Activités et responsabilités du pharmacien dans ses secteurs professionnels habituels (II). Deuxième partie : Analyse des raisons à la base de la situation adctuelle du pharmacien dans ses principaux secteurs professionnels. (I), Ann. Pharm. Fr., 61, 132-150 (2003).

COMITÉ CONSULTIVO DE FORMACION DE FARMACEUTICOS, COMISION

EUROPEA, Informe y recomendaciones para la formación continua de los farmacéuticos, Adoptado por el Comité en la reunión celebrada los días 22 y 23 de abril de 1997.

CONFERENCIA HISPANOAMERICA DE DECANOS DE FACULTADES DE

FARMACIA (COHIFFA), Declaración de Santiago de Chile de la I Reunión Plenaria de la Conferencia Hispanoamericana de Facultades de Farmacia. Santiago de Chile, 5 a 8 de octubre, 1994.

CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS OFICIALES DE FARMACEUTICOS, Principios

generales de la Profesión Farmacéutica para la elaboración de los futuros Planes de Estudio de la Licenciatura de Farmacia. Madrid, 30 de octubre de 2003.

Documento de Barcelona de la Conferencia Nacional de Decanos de las Facultades de Farmacia de España, Barcelona, 30 de noviembre de 2005.

EUROPEAN ASSOCIATION OF FACULTIES OF PHARMACY, Malta Declaration in agreement with La Laguna Position Statement, Malta, 2005.

FEDERACION FARMACEUTICA INTERNACIONAL (FIP), Declaración de Principios Profesionales. Desarrollo Profesional Continuado, Niza, Septiembre de 2002.

FEDERACION INTERNACIONAL DE FARMACIA (FIP), Preparación del Farmacéutico Futuro, Vancouver, 1997.

INTERNATIONAL PHARMACEUTICAL FEDERATION (FIP), Statement of Policy.

Good Pharmacy Education Practice. Viena, 2000.

J. M. REOL TEJADA, *La Farmacia Comunitaria en 1998: El estado de la cuestión*, 99 pp, Academia Iberoamericana de Farmacia, Granada, 1998

PGEU STATEMENT, The Bologna Process and Training in Pharmacy, november 2004.

Plan Estratégico de Política Farmacéutica para el Sistema Nacional de Salud Español, Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid, 23 de noviembre de 2004.

RD 1464/1990, de 26 de octubre, por el que se establece el título universitario de Licenciado en Farmacia y las directrices generales propias de los planes de estudio conducentes a la obtención de aquel.

REAL ACADEMIA NACIONAL DE FARMACIA, La Universidad de hoy y los Farmacéuticos del mañana. Mesa redonda: Benito del Castillo García, Javier Puerto Sarmiento, Oriol Valls Planeés, Francisco Zaragoza García, Fundación Casares Gil, Madrid, 29 de febrero de 2002.

ROYAL PHARMACEUTICAL SOCIETY OF GREAT BRITAIN, Competencies of the

future pharmacy workforce, 2003.

## **2.2.Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del plan de estudios**

Procedimiento:

En septiembre del año 2004 se nombró un Comité de Estudios de Grado, presidido por el Vicedecano de alumnos, con el fin de comenzar a estudiar las posibles deficiencias encontradas por alumnos y profesores en el actual plan de estudios y desarrollar un plan de formación en materia de innovación educativa de cara a la adecuación de las metodologías acordes con el EEES. Este Comité ha ido desarrollando desde entonces



diferentes acciones en ambos sentidos. Se han mantenido reuniones con representación estudiantil, para recoger el parecer de los estudiantes sobre las posibles mejoras del actual plan de estudios, y se han realizado actividades de formación diversas (existen las correspondientes actas en la secretaría de la Facultad de Farmacia).

La participación de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Navarra en el proceso de elaboración del Libro Blanco permitió también tomar conciencia de las necesidades de inclusión de nuevas materias en el nuevo plan de estudios. Se realizaron en la Facultad encuestas a antiguos alumnos en las que se consultaba sobre la idoneidad de la formación recibida en función de la actividad profesional ejercida. Los resultados de dichas encuestas se encuentran recogidas en el Libro Blanco y fueron también utilizadas como referentes por parte del Comité de Estudios de Grado a la hora de desarrollar el borrador del plan de estudios.

En junio de 2007 se formó un grupo de trabajo de 12 profesores representantes de diferentes áreas de conocimiento. El grupo fue liderado por un miembro de la junta (Vicedecano de Ordenación Académica) que, en base a todo el trabajo previo descrito, elaboró un primer borrador del Plan de Estudios. El trabajo de dicho grupo se llevó a cabo a través de reuniones periódicas mantenidas durante el segundo semestre del año 2007.

El resultado del trabajo realizado por el grupo fue presentado en diciembre de 2007 a directores de todos los departamentos implicados en la docencia.

En enero de 2008 se presentó el borrador del trabajo a representantes del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Navarra. A dicha reunión asistieron la Presidenta y otro miembro de la Junta Directiva con quienes se discutió y consensuó el Plan de Estudios.

En Febrero de 2008 se presentó el borrador de plan de estudios a un grupo de representación estudiantil y antiguos alumnos. A dicha reunión se invitó también a alumnos de postgrado que se encuentran en la actualidad realizando su Tesis Doctoral en la Universidad de Navarra.

Las actas de todas las reuniones celebradas se encuentran recogidas en la Secretaría de la Facultad de Farmacia.

Para la elaboración de los planes de estudio se procuró la adecuación al borrador de orden ministerial por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión de farmacéutico, lo que resultó extremadamente sencillo al estar dicho borrador acorde con el Libro Blanco de Farmacia, principal referencia empleada en la elaboración del nuevo Plan de estudios.

El Plan de estudios recibió el visto bueno en la reunión de profesores del 14 de marzo de 2008, fue aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Farmacia el 18 de marzo de 2008. Posteriormente y tras la publicación en el B.O.E. el 19 de julio de 2008 de la ORDEN CIN/2137/2008, de 3 de julio, se revalidó el Plan de Estudios adaptándolo definitivamente a dicha Orden. Por último, el Plan de Estudios fue aprobado por el Pleno de la Junta de Gobierno de la Universidad de Navarra el 28 de octubre de 2008.

### 3. COMPETENCIAS

3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
<b>GENERALES</b>
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.
CG8 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.
CG11 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.
CG12 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.
CG14 - Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.
<b>3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b>
No existen datos
<b>3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>
CE1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar y producir principios activos, fármacos y otros productos y materiales de interés sanitario.

CE2 - Seleccionar las técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas.
CE3 - Llevar a cabo procesos de laboratorio estándar incluyendo el uso de equipos científicos de síntesis y análisis, instrumentación apropiada incluida.
CE4 - Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio.
CE5 - Conocer las características físico-químicas de las sustancias utilizadas para la fabricación de los medicamentos.
CE6 - Conocer y comprender las características de las reacciones en disolución, los diferentes estados de la materia y los principios de la termodinámica y su aplicación a las ciencias farmacéuticas.
CE7 - Conocer y comprender las propiedades características de los elementos y sus compuestos, así como su aplicación en el ámbito farmacéutico.
CE8 - Conocer y comprender la naturaleza y comportamiento de los grupos funcionales en moléculas orgánicas.
CE9 - Conocer el origen, naturaleza, diseño, obtención, análisis y control de medicamentos y productos sanitarios.
CE10 - Conocer los principios y procedimientos para la determinación analítica de compuestos: técnicas analíticas aplicadas al análisis de agua, alimentos y medio ambiente.
CE11 - Conocer y aplicar las técnicas principales de investigación estructural incluyendo la espectroscopia.
CE12 - Aplicar los conocimientos de Física y Matemáticas a las ciencias farmacéuticas.
CE13 - Aplicar técnicas computacionales y de procesamiento de datos, en relación con información referente a datos físicos, químicos y biológicos.
CE14 - Diseñar experimentos en base a criterios estadísticos.
CE15 - Evaluar datos científicos relacionados con los medicamentos y productos sanitarios.
CE16 - Utilizar el análisis estadístico aplicado a las ciencias farmacéuticas.
CE17 - Conocer las estructuras de las biomoléculas y sus transformaciones en la célula.
CE18 - Desarrollar habilidades relacionadas con el uso de los efectos beneficiosos de las plantas medicinales y comprender los riesgos sanitarios asociados con su mal uso
CE19 - Estimar los riesgos biológicos asociados a la utilización de sustancias y procesos de laboratorio implicados.
CE20 - Comprender la relación entre el ciclo de vida de los agentes infecciosos y las propiedades de los principios activos.
CE21 - Desarrollar habilidades para identificar dianas terapéuticas y de producción biotecnológica de fármacos, así como de uso de la terapia génica.
CE22 - Conocer y comprender el control microbiológico de los medicamentos.
CE23 - Conocer las propiedades de las membranas celulares y la distribución de fármacos.
CE24 - Conocer la naturaleza y comportamiento de agentes infecciosos.
CE25 - Conocer las principales rutas metabólicas que intervienen en la degradación de fármacos.
CE26 - Conocer las plantas medicinales: diversidad botánica, fisiología, uso y gestión.
CE27 - Diseñar, optimizar y elaborar las formas farmacéuticas garantizando su calidad, incluyendo la formulación y control de calidad de medicamentos, el desarrollo de fórmulas magistrales y preparados oficinales.
CE28 - Aplicar el control de calidad de productos sanitarios, dermofarmacéuticos y cosméticos y materiales de acondicionamiento.
CE29 - Conocer los procesos de liberación, absorción, distribución, metabolismo y excreción de fármacos, y factores que condicionan la absorción y disposición en función de sus vías de administración.
CE30 - Programar y corregir la posología de los medicamentos en base a sus parámetros farmacocinéticos.
CE31 - Conocer las propiedades físico-químicas y biofarmacéuticas de los principios activos y excipientes así como las posibles interacciones entre ambos.
CE32 - Conocer la estabilidad de los principios activos y formas farmacéuticas así como los métodos de estudio.
CE33 - Conocer las operaciones básicas y procesos tecnológicos relacionados con la elaboración y control de medicamentos.
CE34 - Determinación de la biodisponibilidad, evaluación de la bioequivalencia y factores que las condicionan
CE35 - Utilizar de forma segura los medicamentos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas incluyendo cualquier riesgo asociado a su uso

CE36 - Conocer y comprender los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes del diagnóstico de laboratorio
CE37 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medio ambiente en particular.
CE38 - Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.
CE39 - Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.
CE40 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.
CE41 - Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.
CE42 - 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.
CE43 - Comprender la relación existente entre alimentación y salud, y la importancia de la dieta en el tratamiento y prevención de las enfermedades.
CE44 - 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.
CE45 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.
CE46 - Conocer las propiedades y mecanismos de acción de los fármacos.
CE47 - 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.
CE48 - Conocer la Naturaleza, mecanismo de acción y efecto de los tóxicos, así como los recursos en caso de intoxicación.
CE49 - Conocer las Técnicas analíticas relacionadas con diagnóstico de laboratorio, tóxicos, alimentos y medioambiente.
CE50 - Conocer y comprender la gestión y características propias de la asistencia farmacéutica en el ámbito oficial y de la industria farmacéutica.
CE51 - Conocer los fundamentos de la salud pública e intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de la enfermedad en los ámbitos individual y colectivo y contribuir a la educación sanitaria, reconociendo los determinantes de salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo y estilo de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.
CE52 - Conocer, comprender y aplicar las condiciones legales, sociales y económicas relacionadas con el ámbito sanitario y en particular con el medicamento.
CE53 - 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
CE54 - Dominar técnicas de recuperación de información relativas a fuentes de información primarias y secundarias (incluyendo bases de datos con el uso de ordenador).
CE55 - Conocer y aplicar técnicas de gestión en todos los aspectos de las actividades farmacéuticas.
CE56 - Conocer los principios y la metodología científica aplicada a las ciencias farmacéuticas, incluyendo la historia y función social de la Farmacia.
CE57 - 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.
CE58 - 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.
CE59 - Conocer los principios fundamentales de la dignidad humana como base del tratamiento terapéutico.
CE60 - Conocer los principios sobre los que se ha desarrollado la ciencia a lo largo de la historia para ser capaces de afrontar los nuevos retos relacionados con la salud y la práctica farmacéutica.
CE61 - Conocimiento propio y del entorno que les ayude en el desarrollo de su personalidad y en el logro de actitudes y habilidades que les capaciten para realizar un servicio eficaz a la sociedad.
CE62 - Desarrollar la capacidad crítica, respeto del legítimo pluralismo y de los principios de igualdad, accesibilidad universal y solidaridad.
CE63 - Organizar y gestionar el funcionamiento de una oficina de farmacia.
CE64 - Conocer el funcionamiento y gestión de un servicio de farmacia hospitalaria o de atención primaria, incluido el personal adscrito a los mismos.

CE65 - Gestionar los medicamentos.
CE66 - Conservación, custodia, dispensación y distribución racional de los medicamentos y otros productos farmacéuticos.
CE67 - Elaborar fórmulas magistrales y preparados oficinales
CE68 - Proporcionar atención farmacéutica a los pacientes.
CE69 - Realizar farmacovigilancia.
CE70 - Realizar la facturación de una Oficina de Farmacia, en su caso.
CE71 - 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

#### 4.1. Sistemas de información previo

La Facultad de Farmacia cuenta con un Servicio de Admisión común para toda la Universidad, con personal especializado en el área de Ciencias. El Servicio de Admisión proporciona la información y realiza los trámites y acogida de los candidatos hasta su admisión en el centro solicitado o su orientación hacia otras posibilidades en caso de no ser admitido. Los candidatos son atendidos por correo electrónico, por teléfono o de forma directa, según lo soliciten.

##### Perfil de ingreso recomendado:

Alumnas/os, españoles o extranjeros, que acrediten los requisitos legales de acceso a los estudios oficiales de grado. El perfil de ingreso preferido es el de Ciencias de la Salud. El perfil específico recomendado es el basado en conocimientos de Biología general, Química general y Matemáticas.

Han de ser alumnos con buena capacidad de trabajo, con un interés notable por materias relacionadas con la biología y la química y que posean ilusión por ser profesionales sanitarios al servicio de la salud de la población. Es recomendable, además, que tengan inquietud intelectual que les empuje al desarrollo de las herramientas necesarias para profundizar en el conocimiento científico, lo cual requiere un cierto dominio de la lengua inglesa. Para acogida y orientación de estudiantes ver 4.3.

##### Sistemas de información previa a la matriculación:

Sistemas ON LINE.

La Facultad de Farmacia, desde su página web <http://www.unav.edu/web/facultad-de-farmacia> y desde la web del Servicio de Admisión, facilita información sobre:

- Proceso de admisión, plazos, etc.  
<http://www.unav.edu/web/admision-y-ayudas/proceso-de-admision>
- Página información: <http://www.unav.edu/web/admision-y-ayudas/proceso-de-admision/solicitud-de-informacion>

Sistemas de difusión de la información en soporte papel.

Se realizan envíos periódicos de información a los candidatos recogidos en una base de datos que gestiona el Servicio de Admisión, generada a partir de los sistemas de difusión ON LINE y los sistemas de difusión presenciales.

Se editan anualmente los siguientes folletos:

- Solicitud de admisión y plazos de admisión
- Folletos informativos sobre:
  - Alojamiento
  - Becas

o Facultad de Farmacia

Sistemas de difusión de la información presenciales.

▪ Fuera de la Universidad:

Actividades organizadas por el Servicio de Admisión de la Universidad en colaboración con la Facultad de Farmacia:

o Sesiones de orientación universitaria en centros educativos: en ellas se explican las carreras a las que se puede acceder desde las distintas ramas del bachillerato. Se imparten en centros educativos de toda España.

o Sesiones informativas en ciudades españolas: son sesiones en las que se presenta la oferta académica de la Universidad de Navarra y de la Facultad de Farmacia. Durante el curso académico 2007/08 están previstas sesiones en 24 ciudades. Desde el año XX la Universidad de Navarra acude a la Feria educativa más importante de España, AULA, que la visitan alrededor de

150.000 personas, en su mayoría estudiantes de Bachillerato.

o Sesiones informativas en ciudades extranjeras: se ofrecen en ciudades de Francia, EEUU e Hispanoamérica. Para el curso 2007/08 están previstas 12 sesiones.

▪ En la Universidad de Navarra:

o Visitas de centros educativos a la Universidad. Los futuros alumnos visitan las instalaciones de la Universidad (aulas, laboratorios, salas de ordenadores, etc.). Los centros que lo solicitan pueden conocer también el Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) y Centro de Investigación en Farmacobiología Aplicada (CIFA) de la Universidad de Navarra.

o Jornadas de puertas abiertas. En un formato similar a las visitas de los centros, pero adaptado también para los padres de los futuros alumnos.

o Jornadas de introducción a la Farmacia. En ellas, los futuros alumnos realizan sesiones prácticas correspondientes a diferentes áreas de la Titulación.

o Gabinete de orientación: explica detalladamente el proceso de admisión en la Facultad de Farmacia e informa a los candidatos sobre el perfil adecuado deseable para las distintas titulaciones.

## 4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

### 4.2 Requisitos de Acceso y Criterios de Admisión

Los alumnas/os, bien españoles o extranjeros, que quieran acceder a los estudios de Farmacia de la Universidad de Navarra, deben en primer lugar acreditar que cumplen los requisitos necesarios para cursar enseñanzas oficiales de Grado en universidades españolas, de acuerdo con la normativa vigente (**Real Decreto 861/2010**, de 2 de julio y **Real Decreto 412/2014**, de 6 de junio). Su cumplimiento es previo a la admisión a la Universidad.

Tras cumplimentar la **Solicitud de Admisión** de la Universidad de Navarra, el alumno debe superar una prueba de admisión realizada por la Facultad de Farmacia y el Servicio de Admisión de la Universidad de Navarra. Existen diferencias dependiendo de la procedencia geográfica. Su objetivo es valorar las capacidades y aptitudes del alumno para realizar el Grado en Farmacia. La prueba tiene un valor de 40% de la calificación final, el 60% restante corresponde a la media de las notas de Bachillerato.

**Alumnos españoles y comunitarios:** se consideran alumnos españoles a todos los nacidos en España, o con nacionalidad española aunque estén cursando los estudios de 2º de Bachillerato en otro país o en colegios con bachillerato distinto al español. El mismo criterio se aplica para los alumnos procedentes de países de la Unión Europea.

La prueba consiste en un examen tipo test de cuestiones académicas de bachillerato. Se formularán 40 preguntas (química, biología, física y matemáticas).

**Alumnos no comunitarios** (todos los no incluidos en el punto anterior):

Debido a las diferencias en su formación previa y a la dificultad de su valoración, estos alumnos realizan una prueba de admisión online, que consiste en una prueba psicoprofesional sobre:

- Razonamiento verbal (9 minutos)
- Razonamiento espacial (7 minutos)
- Razonamiento lógico (8 minutos)
- Razonamiento numérico (7 minutos)
- Autovaloración (sin límite de tiempo)
- Competencias profesionales (sin límite de tiempo)

Para poder realizar la prueba de admisión es necesario completar la Solicitud de Admisión con una antelación mínima de 48 horas a la fecha establecida para la prueba. Existen cuatro plazos de admisión para la solicitud de plaza en primer curso: diciembre, febrero, abril, junio y julio. Para presentarse a los dos primeros es necesario haber obtenido una media en 1º Bachillerato igual o superior a 7.

### Admisión

Para la asignación de plazas los alumnos **comunitarios** y los **no comunitarios** concurren con los mismos derechos. La admisión se concede atendiendo a un *ranking* elaborado a partir de la nota media de 1º Bachillerato o su equivalente en el caso de alumnos no comunitarios (60%) y la nota de la Prueba de Admisión (40%). El límite de admisión será el máximo de plazas ofertadas por curso (ver apartado 1. Descripción del Título).

En el siguiente link se recoge el proceso de acceso de alumnos a la Universidad de Navarra, que complementa la información anterior: <http://www.unav.edu/web/admision-y-ayudas/proceso-de-admision>

## 4.3 APOYO A ESTUDIANTES

Los estudiantes que han solicitado la admisión reciben en el plazo previsto una carta del Servicio de Admisión donde se les comunica el resultado de su solicitud. Esta información pueden también consultarla por internet en la fecha prevista.

Los estudiantes admitidos reciben, junto a la carta con la resolución favorable de su solicitud, las indicaciones necesarias para realizar la matrícula. En el momento de formalizar la matrícula se les proporciona el identificador que les permite acceder a los servicios de la Universidad.



Desde la Facultad de Farmacia, en las semanas previas al comienzo del curso, a cada uno de los alumnos se envía una carta de bienvenida indicando el nombre de su Profesor Asesor y fecha y hora de su primera entrevista. Dicho Profesor será el Asesor durante todo el Grado, si bien, a instancia del alumno, éste podrá solicitar un cambio del mismo.

Sistemas de apoyo disponibles para el alumno:

- Curso Cero: se desarrollará un curso de preparación bien presencial o bien ;on-line; dependiendo del calendario académico. A los materiales de este curso a través de la página web de la Facultad para poder trabajarlos durante el verano. El desarrollo de este curso cero sirve para garantizar los conocimientos mínimos en el alumnado.
- Día de la Promoción: se organiza el primer día de clase de primer curso para realizar la presentación de la Universidad, la Facultad de Farmacia y los Servicios de la Universidad de Navarra.
- Jornada de Iniciación Universitaria: durante las primeras semanas del curso se dedica una jornada de convivencia alumnos-profesores. El tema a desarrollar es variable, si bien, durante los últimos años se ha dedicado con gran éxito a ‘Técnicas de Estudio’.
- Asesoramiento académico personalizado: su objetivo es mejorar el rendimiento académico del alumno, facilitar su integración en la vida universitaria y colaborar en la formación cultural, humana y profesional de cada alumno.

Objetivos:

- Facilitar una mejor integración de los estudiantes de nuevo ingreso en la Facultad de Farmacia
- Aumentar el conocimiento de los profesores sobre los estudiantes que acceden por primera vez a la Facultad de Farmacia.
- Mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y su satisfacción con la Facultad.

Se tratan, entre otros, los siguientes aspectos:

- Asesoramiento al alumno sobre la metodología de trabajo intelectual
- Ayuda en la elección de asignaturas optativas y orientación para resolver procesos administrativos.
- Informar a los estudiantes sobre las posibilidades formativas de la Universidad (cursos, actividades sociales, culturales, deportivas, etc).
- Fomentar el interés por la investigación
- Estilo universitario: interés por la cultura, espíritu de iniciativa, empuje para liderar propuestas profesionales, interdisciplinariedad
- Posibilidades de desarrollar habilidades de comunicación oral y escrita
- Orientación para decidir su futuro profesional (Master, Doctorado, primer empleo)

Actúan como asesores los profesores de la Facultad. A cada alumno matriculado en primer curso se le asigna un Asesor que le atenderá personalmente a lo largo de la Titulación (el alumno puede solicitar, siempre que lo desee, el cambio de asesor académico). La primera entrevista asesor-alumno se concerta desde la secretaría de la Facultad al comienzo del curso, y en ella se hace entrega al alumno de la agenda universitaria. La coordinación del programa corre a cargo del Vicedecano/a de alumnos de la Facultad.

La atención individualizada al alumno como protagonista principal de su propia formación condiciona la estructura y las dimensiones de la Facultad, que admite sólo el número de alumnos que es posible atender personalmente.

- Información on-line <http://www.unav.edu/web/facultad-de-farmacia>
- Folletos con información general de la Universidad: becas y ayudas, alojamiento
- Jornadas de acogida en Colegios Mayores

Para el apoyo y orientación de alumnos internacionales, existe un sistema gestionado por el servicio de relaciones internacionales de la universidad y por el comité de movilidad internacional de estudiantes de la Facultad de Farmacia.

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

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

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

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

MÍNIMO	MÁXIMO
0	45

##### Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

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

MÍNIMO	MÁXIMO
0	0

#### Reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de Grado de la Universidad de Navarra

##### I. Reconocimiento de créditos

1. Podrán reconocerse los estudios cursados en otros planes de estudio conducentes a la obtención de titulaciones oficiales de grado, tanto en la Universidad de Navarra como en cualquier otro centro universitario que imparta esas titulaciones, o equivalentes conforme a 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 otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.
- El resto de los créditos podrán ser reconocidos conforme a lo que se indica en el número 3.

2. También podrán ser objeto de reconocimiento los créditos cursados en enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de otros títulos a los que se refiere el artículo 34.1 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios. El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

No obstante lo anterior, los créditos procedentes de títulos propios podrán, excepcionalmente, ser objeto de reconocimiento en un porcentaje superior o en su caso en su totalidad siempre y cuando el correspondiente título propio haya sido extinguido y sustituido por un título oficial. La memoria de verificación de este título oficial deberá recoger tal circunstancia así como la información preceptiva al respecto.

3. En todos los casos, para valorar el reconocimiento se tendrá en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las materias o enseñanzas cursadas por el estudiante o bien asociados a una previa experiencia profesional y los previstos en el plan de estudios, o bien que tengan carácter transversal.

4. No podrán ser objeto de reconocimiento los créditos correspondientes a los trabajos de fin de grado.

5. También tienen reconocimiento académico la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, que sean aprobados por el Rectorado o por cada Centro, de al menos 6 créditos, de acuerdo con lo dispuesto por el plan de estudios.

6. Además de las señaladas se reconocen las materias cursadas en otra Universidad, en el marco de un programa de intercambio o convenio suscrito por la Universidad.

7. Estos reconocimientos tendrán reflejo en el expediente académico del alumno y computarán a fin de obtener el título oficial, después de abonar los derechos que en su caso se establezcan.

## **II. Transferencia de créditos**

8. También se incluirán en su expediente académico la totalidad de los créditos obtenidos en enseñanzas oficiales cursadas con anterioridad, que no hayan conducido a la obtención de un título oficial.

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

## **III. Procedimiento**

10. El alumno deberá presentar su solicitud de reconocimiento en las Oficinas Generales de la universidad para su registro. Junto a la solicitud adjuntará el certificado académico que acredite la superación de los estudios que desea reconocer y el programa de los mismos.

Las Oficinas Generales enviarán el expediente de reconocimiento al centro responsable del grado.

La Comisión de reconocimiento del grado evaluará las competencias adquiridas en los estudios previos y emitirá el preceptivo informe de reconocimiento.

Visto el informe de reconocimiento el Rectorado emitirá la correspondiente resolución.

Las Oficinas Generales la comunicarán al alumno por correo postal y por correo electrónico.

## **IV. Comisión de reconocimiento**

11. Cada grado contará con una comisión de reconocimiento designada por el Centro responsable, que realizará el pertinente estudio de competencias acreditadas para la emisión del informe de reconocimiento.

## 5. PLANIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA

### 5.1. Descripción del plan de estudios.

Tipo de materia	CRÉDITOS
Formación básica	36 (CS)
	27 (OR)
Obligatorias	189
Optativas	18
Prácticas externas (Estancias Tuteladas)	24
Trabajo de Fin de Grado	6
<b>CRÉDITOS TOTALES</b>	<b>300</b>

CS= Ciencias de la Salud; OR= otras ramas

El título de farmacéutico consta, según requisitos establecidos por la orden ministerial CIN/2137/2008, de 3 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión de farmacéutico, de 300 ECTS repartidos a lo largo de 5 cursos académicos y estructurados en al menos 7 bloques, con competencias definidas, al ser la profesión de farmacéutico una profesión regulada.

El plan de estudios que se propone incluye 8 módulos, los 7 previstos por la normativa, más 1 módulo que recoge las materias optativas. El desarrollo de las competencias definidas en cada módulo queda garantizado por las materias, básicas u obligatorias, que se adscriben a los mismos. El octavo módulo se ha definido atendiendo al carácter de optatividad de las materias que lo integran.

Denominación	Nº de Materias	Nº de Asignaturas	Créditos ECTS	Carácter	Unidad Temporal
Módulo I: Química	6 materias	9 asignaturas	54 (39 OB y 15 BS)	Mixto	Asignaturas Semestrales y anuales cursadas durante 1º, 2º, y 3º Curso.
Módulo II: Física y Matemáticas	2 materias	2 asignaturas	12	Básico (CS)	Asignaturas Semestrales cursadas durante el 1º Curso
Módulo III: Biología	7 materias	9 asignaturas	42 (36OB y 6 BS)	Mixto	Asignaturas Semestrales cursadas durante el 1º, 2º, y 3º curso
Módulo IV: Farmacia y Tecnología	2 materias	5 asignaturas	27	Obligatorio	Asignaturas Semestrales cursadas durante 3º y 4º curso
Módulo V: Medicina y Farmacología	6 materias	13 asignaturas	75 (57 OB y 18 BS)	Mixto	Asignaturas Anuales y Semestrales cursadas durante

					1º, 2º, 3º, 4º y 5º curso.
Módulo VI: Farmacia social y Legislación	2 materias	9 asignaturas	42 (30 OB y 12 BS)	Mixto	Asignaturas Anuales y Semestrales cursadas durante 1º, 2º, 3º, 4º y 5º curso
Módulo VII: Estancias Tuteladas y Trabajo Fin de Grado	2 materias	2 asignaturas	30	Obligatorio	Asignaturas Semestrales cursadas durante 5º curso
Módulo VIII: Materias Optativas		6 asignaturas	18	Optativo	Asignaturas Semestrales cursadas durante 4º y 5º curso

El plan de estudios propuesto presenta durante los dos primeros cursos las materias básicas de Ciencias de la Salud (materias de los módulos II, III y V), materias básicas correspondientes al área de la química (módulo I) y materias relacionadas con formación humana, valores profesionales, así como con la introducción a la práctica farmacéutica (módulo VI). Además, se incluyen en estos primeros años una serie de materias especializadas relacionadas con la química (orgánica, inorgánica y físico-química), que inciden en la formación básica necesaria para el farmacéutico. Esta formación se completa con materias del área de la salud (materias del módulo III: bioquímica, microbiología y parasitología; materias del módulo V: inmunología).

Los cursos 3º, 4º y 5º permiten adentrarse de una forma más especializada en los ejes fundamentales de la formación del farmacéutico, el medicamento y la salud pública. En 3º se completa el módulo III (Biología), con materias más específicas del farmacéutico como la farmacognosia, biotecnología y la farmacogenómica. El módulo IV de Farmacia y Tecnología, específico sobre el medicamento, se imparte entre 3º y 4º. El módulo V, sobre Medicina y Farmacología, se centra en materias relacionadas con el conocimiento del organismo humano, efectos de los fármacos y habilidades de diagnóstico en el laboratorio. Incluye, además, materias relacionadas con la Salud Pública como Nutrición y Bromatología, y Toxicología. El módulo VI se centra en aspectos formativos sobre el papel social de la farmacia, los aspectos legislativos en materia de sanidad y medicamentos y productos relacionados. Además, este módulo abarca una formación humanística esencial para el ejercicio de la profesión atendiendo a principios y valores relacionados con la dignidad de la persona y sus derechos fundamentales, los principios de igualdad, solidaridad y cultura de la paz.

Las Estancias Tuteladas, en las condiciones establecidas en la Directiva Europea 2005/36, se desarrollan en el 2º semestre del último curso una vez adquiridas las competencias necesarias para afrontar con garantías su aplicación en la práctica profesional. Este módulo VII se completa con los 6 ECTS destinados a la realización

del trabajo fin de grado que se defenderá en el último curso académico. En el caso de que los alumnos reúnan las condiciones necesarias (ver punto 5.2.2. apartado c) tendrán la posibilidad de realizar las estancias tuteladas en el extranjero y la elaboración del trabajo fin de grado y su correspondiente defensa, en inglés.

El módulo VIII contempla una oferta de asignaturas optativas relacionadas con cuatro grandes materias u orientaciones (alimentación, clínico asistencial, industrial e investigación) que fomentarán la posibilidad de especialización del estudiante en alguna de ellas. Entre la oferta de dichas asignaturas se incluirán algunas en inglés para el desarrollo de los alumnos que así lo deseen de la comunicación en dicha lengua.

El número de ECTS totales en los módulos I, II y III cumplen con los mínimos establecidos en la orden ministerial CIN/2137/2008, de 3 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión de farmacéutico. Los módulos IV, V y VI superan dichos mínimos, en orden a impartir todas las materias en profundidad suficiente para garantizar las competencias definidas en este plan de estudios para la formación del farmacéutico. Las áreas de Farmacia y Tecnología, Medicina y Farmacología y Farmacia Social y Legislación engloban materias fundamentales para una formación específica en torno al medicamento y su aplicación, así como materias relacionadas con la formación ética y humanística del farmacéutico que le permitirán ejercer su profesión sanitaria con una calidad de excelencia.

Como consecuencia de esta estructura la nueva Titulación de Farmacia apuesta claramente por una formación eminentemente sanitaria con el desarrollo desde el primer curso de habilidades y competencias relacionadas con el mundo del medicamento y el paciente y una significativa carga lectiva en el módulo V Medicina y Farmacología y en la materia Farmacia Social del módulo VI. Además, el profesional farmacéutico contará con una intensa formación humana y de valores profesionales que le permitirán desempeñar su ejercicio profesional en el marco actual de defensa de derechos humanos y valores de igualdad, solidaridad y multiculturalidad. En tercer lugar, los alumnos de esta titulación que así lo deseen tendrán la oportunidad de desarrollar una amplia formación en un segundo idioma (el inglés) a través de la posibilidad de cursar parte de sus estudios en el extranjero, asignaturas optativas en inglés, realizar Estancias Tuteladas en el extranjero y defender su trabajo fin de grado en inglés.

Tal como se especifica en la descripción de los módulos, el aprendizaje se establece en torno a contenidos teóricos y prácticos, orientados a la adquisición de las competencias definidas en cada uno de ellos.

Para la adecuada coordinación del plan de estudios se nombrará un coordinador de cada módulo que garantizará la consecución de todas las competencias previstas en el módulo sin que se produzcan solapamientos. Por otro lado, se nombrará un coordinador por curso para garantizar una adecuada distribución de la carga lectiva y de la temporalidad de las actividades por curso. El Vicedecano de Ordenación Académica velará por el buen funcionamiento de todas las actividades de coordinación. Para ello el Vicedecano se reunirá periódicamente con los coordinadores. A la vez, se prevén reuniones del profesor coordinador con los profesores del curso que coordina para estudiar las competencias a desarrollar en cada asignatura y la adecuación entre la carga de trabajo prevista y la real que se pide a los alumnos del respectivo curso.

## ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

Siglas utilizadas: BS (Básica), CS (Ciencias de la Salud), OR (Otra rama), OB (Obligatoria), OP (Optativa) y S (Semestre)

MÓDULO 1: QUIMICA				
CRÉDITOS	54 ECTS	CARÁCTER MÓDULO		MIXTO
Materia: Físico-Química (6 ECTS)		Carácter materia: OB		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Físico-Química	6	OB	1º	S2
Materia: Iniciación al trabajo de Laboratorio (3 ECTS)		Carácter materia: OB		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Iniciación al trabajo de Laboratorio	3	OB	1º	S1
Materia: Química (15 ECTS)		Carácter materia: B (OR)		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Química Inorgánica	6	BS (OR)	1º	S2
Fundamentos químicos de la Farmacia	9	BS(OR)	1º	S1 – S2
Materia: Química Orgánica (12 ECTS)		Carácter materia: OB		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Química Orgánica I	6	OB	2º	S3
Química Orgánica II	6	OB	2º	S4
Materia: Técnicas Analíticas (6 ECTS)		Carácter materia: OB		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Técnicas Analíticas	6	OB	2º	S3
Materia: Química Farmacéutica (12 ECTS)		Carácter materia: OB		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Química Farmacéutica I	6	OB	3º	S5
Química Farmacéutica II	6	OB	3º	S6

MÓDULO 2: FÍSICA Y MATEMÁTICAS				
CRÉDITOS	12 ECTS	CARÁCTER MÓDULO		BÁSICA (CS)
Materia: Física (6 ECTS)		Carácter materia: BS (CS)		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Biofísica	6	BS (CS)	1º	S1
Materia: Matemáticas (6 ECTS)		Carácter materia: Básicas (CS)		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Bioestadística	6	BS (CS)	1º	S1

MÓDULO 3: BIOLOGÍA				
CRÉDITOS	42 ECTS	CARÁCTER MÓDULO		MIXTO
Materia: Bioquímica (9 ECTS)		Carácter materia: Mixto		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Bioquímica	6	BS (CS)	2º	S4
Estructura de las biomoléculas	3	OB	2º	S3
Materia: Biología Vegetal (6 ECTS)		Carácter materia: OB		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Fisiología Vegetal	3	OB	2º	S3
Botánica Farmacéutica	3	OB	2º	S4
Materia: Microbiología (6 ECTS)		Carácter materia: OB		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Microbiología	6	OB	2º	S4
Materia: Parasitología (3 ECTS)		Carácter materia: OB		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Parasitología	3	OB	1º	S2
Materia: Biotecnología Farmacéutica (6 ECTS)		Carácter materia: OB		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Biotecnología Farmacéutica	6	OB	3º	S6
Materia: Farmacognosia (6 ECTS)		Carácter materia: OB		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Farmacognosia	6	OB	3º	S5
Materia: Genética y Farmacogenómica (6 ECTS)		Carácter materia: OB		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Genética y Farmacogenómica	6	OB	3º	S5

MÓDULO 4: FARMACIA Y TECNOLOGÍA				
CREDITOS	27 ECTS	CARÁCTER MÓDULO		OB
Materia: : Biofarmacia y Farmacocinética (12 ECTS)		Carácter materia: OB		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Biofarmacia y Farmacocinética I	6	OB	3º	S6
Biofarmacia y Farmacocinética II	6	OB	4º	S7
Materia: Tecnología Farmacéutica (15 ECTS)		Carácter materia: OB		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Tecnología Farmacéutica I	3	OB	3º	S5
Tecnología Farmacéutica II	6	OB	4º	S7
Tecnología Farmacéutica III	6	OB	4º	S8



MÓDULO 5: MEDICINA Y FARMACOLOGÍA				
CRÉDITOS	75 ECTS	CARÁCTER MÓDULO		MIXTO
Materia: Morfología y Función del Cuerpo Humano (27 ECTS)		Carácter materia: Mixto		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
AnatomíaHumana	6	BS (CS)	1º	S1
Citología e Histología	3	OB	1º	S2
Fisiología Humana I	6	BS (CS)	2º	S3
Fisiología Humana II	6	BS (CS)	2º	S4
Fisiopatología	6	OB	3º	S6
Materia: Análisis y Diagnóstico de Laboratorio (12 ECTS)		Carácter materia: Obligatorio		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Análisis y Diagnóstico de Laboratorio	12	OB	4º	S7 – S8
Materia: Farmacología y Farmacia Clínica (18 ECTS)		Carácter materia: OB		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Farmacología I	6	OB	4º	S7
Farmacología II	6	OB	4º	S8
Farmacia Clínica y Farmacoterapia	6	OB	5º	S9
Materia: Inmunología (3 ECTS)		Carácter materia: OB		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Inmunología	3	OB	2º	S4
Materia: Nutrición y Bromatología (9 ECTS)		Carácter materia: OB		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Nutrición	4,5	OB	3º	S6
Bromatología	4,5	OB	3º	S5
Materia: Toxicología (6 ECTS)		Carácter materia: OB		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Toxicología	6	OB	5º	S9

MÓDULO 6: FARMACIA SOCIAL Y LEGISLACIÓN				
CRÉDITOS	42 ECTS		CARÁCTER MÓDULO	MIXTO
Materia: Farmacia Social (19,5 ECTS)			Carácter materia: OB	
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Historia de la Farmacia y Metodología Científica	3	OB	1º	S1
Medicamentos y Práctica Sanitaria	3	OB	1º	S1
Atención Farmacéutica	3	OB	4º	S8
Gestión y Planificación Farmacéutica	4,5	OB	4º	S8
Salud Pública	6	OB	5º	S9
Materia: Formación Humana y valores profesionales (22,5 ECTS)			Carácter materia: Mixto	
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Antropología	6	BS (OR)	1º	S1 – S2
Ética	6	BS (OR)	2º	S3 – S4
Claves de la cultura actual*	6	OB	3º	S5 – S6
Legislación y Deontología Farmacéutica	4,5	OB	4º	S8

\*El Alumno podrá elegir entre diferentes asignaturas ofertadas de carácter humanístico

MÓDULO 7: ESTANCIAS TUTELADAS Y TRABAJO FIN DE GRADO				
CRÉDITOS	30 ECTS		CARÁCTER MÓDULO	OB
Materia: Estancias Tuteladas (24 ECTS)			Carácter materia: OB	
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Estancias Tuteladas	24	OB	5º	S10
Materia: Trabajo Fin de Grado (6 ECTS)			Carácter materia: OB	
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Trabajo Fin de Grado	6	OB	5º	S10

MÓDULO 8: MATERIAS OPTATIVAS				
CRÉDITOS	18 ECTS	CARÁCTER MÓDULO		OP
Materia Optativa		Carácter materia: OP		
NombreAsignatura	ECTS	carácter	curso	UnidadTemporal
Orientaciones*: Alimentación, Clínico Asistencial, Industrial Investigación	3	OP	4º	Semestral
	3	OP	4º	Semestral
	3	OP	5º	Semestral
	3	OP	5º	Semestral
	3	OP	5º	Semestral
	3	OP	5º	Semestral

Se podrán reconocer hasta un máximo de 6 ECTS del Módulo VIII: Optativas, a los estudiantes que acrediten su participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, conforme al RD 1393/2007 y a la normativa de la Universidad.

\*: Se ofertarán asignaturas optativas en castellano e inglés en un número adecuado para cubrir los 18 ECTS

#### Organización temporal

Se detalla en el punto 10.1 de esta memoria. La mayoría de las asignaturas son semestrales. Las asignaturas con más de 6 ECTS se han considerado anuales, teniendo en cuenta que un exceso de carga lectiva para una misma materia podría ir en detrimento en los resultados de aprendizaje del alumno. La secuencia de materias a lo largo de los 5 cursos académicos se ha establecido de acuerdo con sus características de especificidad. La optatividad es de un 6% para asegurar la mejor formación del alumno conforme a los objetivos básicos expuestos en el punto 3.1 de esta memoria. La oferta de materias optativas se realiza a partir del cuarto curso, para asegurar la acertada elección por parte de los alumnos atendiendo a sus intereses profesionales. Las Estancias tuteladas se realizan al final de su formación, durante el segundo semestre del 5º curso. La secuencia de asignaturas a lo largo de los cinco cursos se ha planteado teniendo en cuenta la experiencia de los anteriores planes de estudio impartidos durante los cuarenta años de vida del centro.

## B) Planificación y gestión de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

La Facultad Farmacia de la Universidad de Navarra es consciente del carácter cada vez más universal que requiere el profesional farmacéutico, por ello, ha tenido siempre especial interés en entablar relaciones con Instituciones y Departamentos de otros países. El propósito de estos contactos es enriquecer la investigación y la enseñanza. La Facultad cuenta con la presencia habitual de profesores visitantes y estudiantes de otros países y, a su vez, profesores y alumnos de esta Facultad pasan periodos trabajando y estudiando en instituciones extranjeras.

Las acciones de movilidad en la Facultad de Farmacia van encaminadas a conseguir que los alumnos que participan en los programas que se ofrecen adquieran las siguientes competencias:

- Ser capaces de trabajar en un contexto internacional.
- Reconocer y convivir en entornos diversos y multiculturales.
- Fomentar la iniciativa, el espíritu emprendedor y la adaptación a nuevas situaciones.
- Habilidades de comunicación en una lengua distinta a la suya.

Con el fin de gestionar adecuadamente los programas de movilidad la Facultad de Farmacia de la Universidad de Navarra cuenta con un Servicio de Relaciones Externas. Además, en la Universidad existe una Oficina de Atención Internacional, dependiente del Servicio de Relaciones Internacionales, dedicada a la atención y ayuda a los estudiantes internacionales de la Universidad de Navarra que lo deseen (<http://www.unav.es/internacional/>). La propia Facultad de Farmacia posee un Comité de Movilidad Internacional de Estudiantes que realiza un seguimiento personalizado de la movilidad de todos los alumnos de intercambio. Además, se dispone de personal de gestión (Directora del Servicio de Relaciones Externas de la Facultad de Farmacia) para apoyar la parte administrativa de este servicio. Se adjunta el link a la movilidad Internacional <http://www.unav.edu/web/facultad-de-farmacia/internacional>

Planificación y seguimiento de las acciones de movilidad

Movilidad Nacional (SICUE) para alumnos de la Universidad de Navarra del Grado de Farmacia

Con el fin de fomentar la movilidad de estudiantes entre las Facultades de Farmacia españolas, la Universidad de Navarra tiene, en este momento (curso 2014/15), convenios con:

Universidad Complutense de Madrid
Universidad de Barcelona
Universidad de Barcelona
Universidad de Barcelona
Universidad de Santiago de Compostela
Universitat Rovira i Virgili
Universidad Miguel Hernández (Elche)
Universidad de Granada
Universidad de Granada
Universidad del País Vasco
Universidad del País Vasco
Universidad Pablo de Olavide

Se realizan sesiones informativas para los alumnos interesados en el Programa SICUE, y se facilita información acerca de las convocatorias oficiales de ayuda a la movilidad nacional de estudiantes (Becas SÉNECA), financiadas por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

Aquellos que decidan tramitar una Propuesta de Intercambio deben presentar una instancia en el Servicio de Relaciones Externas de la Facultad de Farmacia.

La Propuesta de Intercambio va firmada por el estudiante, el Decano y la Directora del Servicio de Relaciones Externas de la Facultad en el Centro de Origen. En caso de aceptación por el Centro de Destino, su Decano y Coordinador de Intercambios, firmarán también el documento, haciéndole llegar una copia al Centro de Origen.

Las Propuestas de Intercambio aceptadas por las tres partes implicadas: estudiantes, Centro de Origen y Centro de Destino, tienen carácter de contrato vinculante para los firmantes. Los estudiantes participantes en el intercambio abonarán las tasas de matrícula exclusivamente en el Centro de Origen.

Finalizado el periodo de estancia en el Centro de Destino, éste remite al Centro de Origen un certificado de las notas obtenidas por el estudiante, que debe archivar conjuntamente con su expediente. Será el acta del estudiante de ese curso.

La selección de candidatos para participar en los intercambios se realiza valorando aspectos académicos: expediente, curso y adecuación de la Propuesta de Intercambio.

Durante la duración del Programa de Intercambio, los estudiantes serán estudiantes del Centro de Origen a todos los efectos, teniendo los derechos académicos y obligaciones de los estudiantes del Centro de Destino.

Con el objeto de simplificar la labor administrativa, las asignaturas cursadas en un Centro de Destino originan un Acta única en el Centro de Origen.

El estudiante nacional de intercambio, una vez seleccionado por su universidad de origen y con la acreditación expedida por ella, deberá inscribirse en el Centro de destino y presentarse en el Servicio de Relaciones Externas de la Facultad, que le aconsejará y guiará en la confección final de su Acuerdo Académico. Una vez matriculado, se le considerará, de pleno derecho, estudiante de la Universidad de Navarra, con capacidad de acceso a los distintos servicios universitarios. Estos estudiantes contarán con un profesor asesor como el resto de estudiantes que les brindará la acogida el apoyo oportuno desde su llegada del personal del Servicio de Relaciones Externas de la Facultad que se preocupará de los aspectos logísticos y administrativos.

Movilidad Internacional para alumnos de otras Universidades que acceden a la Universidad de Navarra

La página web de la Universidad de Navarra ofrece la información necesaria que requiere un alumno extranjero para realizar sus estudios en nuestra Facultad.  
<http://www.unav.edu/web/relaciones-internacionales>

Desde esta oficina se ofrece:

- Orientación sobre el funcionamiento de los diferentes servicios de la Universidad de Navarra
- Actividades extraacadémicas para estudiantes internacionales.
- Información sobre tramitación de documentos oficiales (visado, homologación de títulos, seguro médico, selectividad, etc.)
- Apoyo a potenciales problemas que surjan durante la estancia en Pamplona.

Por otra parte, a través del Servicio de Alojamiento se les facilita encontrar el alojamiento adecuado (generalmente antes de su llegada).

Desde el Servicio de Relaciones Internacionales de la Universidad de Navarra, se organizan jornadas generales de bienvenida a los extranjeros. Además, en la Facultad, al comienzo de cada periodo de incorporación de alumnos, se mantiene una reunión con el Coordinador y la Directora del Servicio de Relaciones Externas de la Facultad de Farmacia, donde se les enseña la Facultad, la Universidad y los diversos servicios. Se les informa de todo aquello que pueda ser relevante para su estancia: horarios, material, etc.

Además, a cada alumno extranjero se le asigna un profesor tutor que le asesora en lo que necesita, tanto en cuestiones académicas como extraacadémicas.

El número máximo de plazas ofertado se adecuará a las que consten en los correspondientes convenios bilaterales previamente establecidos.

#### Movilidad Internacional para alumnos de la Universidad de Navarra del Grado de Farmacia

Los estudiantes de la Universidad de Navarra que quieran realizar parte de sus estudios en el Extranjero, pueden consultar toda la información disponible en la página web de la Facultad de Farmacia <http://www.unav.edu/web/facultad-de-farmacia/ir-de-intercambio>. En esta página se recoge el manual de Intercambio de programas, así como, el impreso de solicitud de intercambio.

Para estudiantes de la Universidad de Navarra que solicitan desplazarse a otra Universidad

#### Selección de candidatos:

- Presentación del impreso de Solicitud en el Servicio de Relaciones Externas de la Facultad de Farmacia.
- Prueba de idiomas: El Instituto de Idiomas de la Universidad de Navarra establece una prueba específica por cada una de las lenguas (inglés, francés, alemán, italiano y portugués), a fin de determinar la capacitación del estudiante para poder cursar las enseñanzas correspondientes en la Universidad de destino. El alumno deberá obtener una calificación mínima de aprobado en las pruebas idiomáticas para ser seleccionado. Los certificados oficiales de conocimiento de idiomas que pueda presentar el alumno serán automáticamente convalidados.
- Sistema de preselección: La preselección se basa en la prueba de idioma (nivel obtenido) y en la valoración del expediente académico del alumno. De cualquier modo, la Facultad se reserva el derecho a establecer pruebas complementarias al sistema de preselección indicado.
- Plan académico y reconocimiento de créditos: Los estudiantes preseleccionados deberán acordar con el Coordinador de Relaciones Internacionales el plan académico a realizar en la Universidad de destino. Dicho plan será presentado para su aprobación por el Coordinador correspondiente de la Universidad de acogida. Una vez aceptado, el Servicio de Relaciones Externas de la Facultad realizará los trámites oportunos para normalizar la matrícula en dicha Universidad y firmar el correspondiente "Acuerdo de Reconocimiento" (ECTS). Dicho Acuerdo es un documento que garantiza al estudiante el reconocimiento de los créditos ECTS realizados en una universidad extranjera. El reconocimiento implica que la calificación obtenida en la universidad extranjera será la que se incorporará a su expediente en la Universidad de Navarra.
- Alojamiento: La responsabilidad del alojamiento corresponde al estudiante seleccionado.

Información: para fomentar la movilidad se proporciona a los estudiantes información por varios cauces:

- De forma permanente a través de la página web [http://www.unav.edu/web/facultad\\_de\\_farmacia/international](http://www.unav.edu/web/facultad_de_farmacia/international), en la que consta la relación de convenios actualizada con los enlaces directos *on-line* a cada Universidad con el fin de que el estudiante pueda recabar los datos que considere útiles, así como la documentación oportuna que debe aportar.
- Se convocan reuniones con el fin de proporcionar información directa sobre los convenios y formas de intercambio existentes y posibles vías de financiación. Se atienden las dudas y problemas particulares de forma personalizada a través del Servicio de Relaciones Externas de la Facultad.

*Oferta disponible para movilidad de estudiantes:*

En el marco de los diversos Programas de Movilidad, la Facultad de Farmacia tiene vigentes los siguientes Convenios Institucionales:

- Curso completo o semestre en las siguientes Facultades de Farmacia de las siguientes Universidades:

PHARMACY – Course 2014/15

Universidad	País
Universität Bonn	Alemania
Haute École Charleroi	Bélgica
Universidade do Vale do Itajaí	Brasil
Universidade Estadual de Maringá	Brasil
Medical University Sofia	Bulgaria
University of Eastern Finland	Finlandia
Université Bordeaux Segalen	Francia
Université de François Rabelais (Tours)	Francia
Université de Lille 2, Droit et Santé	Francia
Université de Rennes 1	Francia
Université d'Angers	Francia
Aix Marseille Université	Francia
University College Cork	Irlanda
Università degli Studi di Parma	Italia
Università degli Studi di Padova	Italia
Università degli Studi di Pavia	Italia
Università di Bologna	Italia
Università degli Studi di Modena	Italia
Università degli Studi di Catania	Italia
Universidad Anáhuac	México
Universidade do Algarve	Portugal
Universidade do Porto	Portugal
Univeridade de Lisboa	Portugal
Universidade de Coimbra	Portugal
University of Wolverhampton	Reino Unido
University College London	Reino Unido
Liverpool John Moores University	Reino Unido



Charles University	República Checa
Université de Genève	Suiza
Mersin Üniversitesi	Turquía
Mercer University College of Pharmacy	Estados Unidos
The University of South Florida	Estados Unidos
Univesrity of Florida	Estados Unidos
University of the Incarnate Word	Estados Unidos
University of Hong Kong	China

Los estudiantes de la Universidad de Navarra del Grado de Farmacia pueden realizar parte o la totalidad de las Estancias Tuteladas en el extranjero. [http://www.unav.edu/centro/estancias-tuteladas/estancias\\_extranjero](http://www.unav.edu/centro/estancias-tuteladas/estancias_extranjero)

Los alumnos de quinto curso que cumplan los requisitos académicos establecidos, podrán solicitar la admisión en el programa de Estancias para cualquiera de los periodos de estancias.

El procedimiento que se sigue para el desarrollo de las Estancias en el extranjero es similar en todos los aspectos (solicitud de admisión, requisitos académicos, gestión administrativa, evaluación y matrícula), a los expuestos para la realización de las prácticas en España. Todos los centros, con los cuales se establece convenio para que los alumnos realicen las estancias tuteladas, se atienen a los requisitos establecidos por la Directiva Europea 2005/36/CE.

Los alumnos interesados en la realización de las Estancias en alguno de los centros convenidos a través del programa de intercambio Erasmus, deben presentar la hoja de solicitud de Estancias – Erasmus y los certificados de idioma correspondientes, en Secretaría de la Facultad de Farmacia.

Antes de proceder a la adjudicación de las plazas, la Directora del Servicio de Relaciones Externas de la Facultad de Farmacia, debe confirmar con los coordinadores Erasmus de las Universidades, con los que la Facultad de Farmacia mantiene acuerdos de colaboración, el número de plazas que se ofertan para el curso siguiente. Posteriormente, la adjudicación se realiza por orden de expediente académico y nivel de idioma. La Directora del Servicio de Relaciones Externas de la Facultad junto con la responsable de las Estancias Tuteladas, son las personas responsable de la comunicación con los Coordinadores de las Universidades convenidas para la realización de las Estancias. Asimismo, se encargan de tramitar las becas Erasmus para cada una de las prácticas solicitadas.

*Centros con los que se mantiene convenio para Estancias Tuteladas en Europa y América:*

Centros convenidos, curso 2014-2015

SAINT GEORGE´S HOSPITAL. Londres. Reino Unido  
NORTH MIDDLESEX UNIVERSITY HOSPITAL. Londres. Reino Unido  
EMORY HEALTHCARE. Hospital. Atlanta, USA GREEN  
LIGHT PHARMACY. Londres. Reino Unido

- Stepney Branch Harford Health Centre, 115 Harford St, E1 4FG
- Bromley-by-Bow Branch. St Andrews Health Centre, 2 Hannaford Walk, E3 3FF
- Cricklewood Branch. 6 The Broadway, NW2 3HD
- Euston Branch. 62-64 Hampstead Road, NW1 2NU
- Shepherds Bush Branch. 228-230 Uxbridge Rd, W12 7JD

MARK O'FLAHERTY. 11 Henry Street. Galway City. Connaught. IRELAND



El Servicio de Relaciones Externas de la Facultad, trabaja continuamente para ampliar la oferta tanto de Universidades de acogida como de empresas en las que realizar prácticas externas por lo que la oferta actual puede verse ampliada (como lo ha sido en años precedentes) en el futuro.

En cuanto, a la acogida de alumnos extranjeros que realizan las estancias tuteladas en nuestra Universidad, se sigue un procedimiento similar pero a la inversa. El Servicio de Farmacia de la Clínica Universitaria de Navarra y otros Hospitales de Pamplona, ofertan regularmente plazas que pueden ser ocupadas por alumnos extranjeros.

Seguimiento: los estudiantes que acuden a otros centros mantienen comunicación permanente con el Coordinador así como con el Servicio de Relaciones Externas de la Facultad. Este servicio y el encargado de las Estancias Tuteladas de la Facultad realizan también el seguimiento de los alumnos extranjeros que realizan sus estancias en nuestra universidad.

### **C) Procedimientos de coordinación docente horizontal y vertical del plan de estudios**

Se han previsto los siguientes mecanismos de coordinación docente.

La Junta Directiva de la Facultad nombrará un profesor que coordinará la implantación del nuevo Plan de Estudios del Grado en Farmacia, que se denominará Coordinador de Grado y que supervisará la coordinación horizontal y vertical de las enseñanzas.

La coordinación horizontal –asignaturas del mismo curso- está a cargo del Coordinador de Curso, nombrado por la Junta de la Facultad. Su función principal, en lo que se refiere a la planificación de las enseñanzas es velar por la coherencia interna de las asignaturas que constituyen el curso, teniendo en cuenta objetivos, contenidos, metodología y evaluación de cada asignatura. Este plan se recoge en una Guía Docente que se publica en la web de la asignatura. Así mismo coordina la carga de trabajo que suponen las asignaturas para el alumno, de modo que este pueda cumplir con el calendario de trabajo. Además, vela por la calidad de la docencia de estas asignaturas. El coordinador de curso tendrá reuniones periódicas con representación estudiantil, profesores de curso, y dirección de estudios de la Facultad para analizar la marcha de cada semestre a la vista de los resultados, proponer acciones de mejora y programar el siguiente semestre. A través de estas reuniones puede obtener y transmitir la información pertinente para mejorar continuamente una adecuada secuenciación del aprendizaje de los alumnos, y supervisar el seguimiento del plan de estudios.

Para la coordinación vertical, se establecerán grupos de trabajo con el fin de coordinar los contenidos de las asignaturas impartidas en distintos cursos y que pertenecen a una misma área. Uno de los profesores encabeza cada grupo e informa al coordinador de grado. Especial relevancia tendrán los coordinadores del Practicum para lograr la relación eficaz entre los contenidos de las asignaturas y las prácticas de los alumnos.

Con la labor de coordinación se buscan tres objetivos fundamentales:

- a) garantizar que todas las competencias previstas tengan una presencia adecuada en el plan de estudios, y en particular que ninguna de ellas quede desatendida;
- b) garantizar que haya una clara continuidad y vinculación entre las materias y las asignaturas afines; y
- c) fijar un calendario realista de actividades para los alumnos, equilibrado entre las diversas asignaturas y bien distribuido a lo largo de los diversos semestres.

Antes de que comience cada curso estarán elaboradas y publicadas en Internet las Guías Docentes de todas las asignaturas. Su proceso de elaboración será dirigido por los coordinadores, los cuales, con el apoyo del Servicio de Innovación Educativa, asesorarán a los profesores.

**5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

Clases presenciales teóricas

Clases presenciales prácticas y talleres

Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)

Tutorías

Estudio personal del alumno

Evaluación

**5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes;) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Desarrollo de trabajos sobre tema científicos relacionados con las distintas materias del módulo. Realización de memorias y exposición pública

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

Prácticas externas bajo la supervisión de un Tutor según DIRECTIVA 2005/36/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 7 de septiembre de 2005 relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales

Realización del Trabajo Fin de Grado y posterior defensa

**5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

Exámenes teóricos y prácticos

Intervención en clases y seminarios

Trabajos dirigidos

Valoración de Estancias Tuteladas y del Trabajo Fin de Grado por parte del Tutor.

Valoración de la Memoria y de las Estancias Tuteladas por parte del profesor responsable.

Valoración de la Memoria y defensa oral del Trabajo Fin de Grado por parte del Tribunal.

**5.5 NIVEL 1: Módulo I. Química**

**5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1**

**NIVEL 2: Materia Físico-Química**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

**CARÁCTER** Obligatoria

**ECTS NIVEL 2** 6

**DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral**

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

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**

<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

#### 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Desenvolverse en un laboratorio químico estándar utilizando la instrumentación apropiada.

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

Nociones de Termodinámica: Principios de la termodinámica, Energías de Gibbs y Helmholtz. Equilibrios en sistemas homogéneos y heterogéneos, disoluciones, equilibrio químico. Equilibrio en las interfaces. Fundamentos de la Cinética Química y su aplicación en el estudio de las reacciones químicas. Fundamentos de los fenómenos de superficie y transporte de materia y su aplicación en sistemas biológicos y farmacéutico. Sistemas coloidales propios de los sistemas biológicos y farmacéuticos

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE4 - Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio.

CE5 - Conocer las características físico-químicas de las sustancias utilizadas para la fabricación de los medicamentos.

CE6 - Conocer y comprender las características de las reacciones en disolución, los diferentes estados de la materia y los principios de la termodinámica y su aplicación a las ciencias farmacéuticas.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	45	100
Clases presenciales prácticas y talleres	15	100
Tutorías	2	100
Estudio personal del alumno	84	0
Evaluación	4	100

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes;) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Desarrollo de trabajos sobre tema científicos relacionados con las distintas materias del módulo. Realización de memorias y exposición pública

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	60.0
Intervención en clases y seminarios	0.0	20.0
Trabajos dirigidos	0.0	20.0

#### NIVEL 2: Materia Iniciación al Trabajo de Laboratorio

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	3

##### DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

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

##### LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

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

#### NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

##### 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Desenvolverse en un laboratorio químico estándar utilizando la instrumentación apropiada

##### 5.5.1.3 CONTENIDOS

- Importancia de la formación experimental. Normas de seguridad en un laboratorio químico. Normas generales de trabajo en el laboratorio. Descripción del material de laboratorio. Unidades del sistema internacional. Operaciones matemáticas en el laboratorio químico. Errores experimentales. Exactitud y precisión. Determinación de puntos de fusión.
- Aparatos volumétricos. Medida de masas. Disoluciones. Preparación de disoluciones.
- Valoración de disoluciones: volumetrías. Técnicas de separación
- Separación de componentes de una mezcla. Extracción líquido-líquido.
- Extracción sólido-líquido.
- Cristalización.
- Cromatografía. Cromatografía de adsorción. Cromatografía en columna. Aplicación a la separación de dos colorantes.
- Cromatografía en capa fina. Aplicación a la determinación del punto final de una reacción química.
- Destilación. Separación por destilación de la mezcla acetona-agua.
- Sublimación. Sublimación a presión atmosférica.
- Reacciones químicas. Rendimientos. Reactivos limitantes. Síntesis y purificación del ácido acetilsalicílico.

##### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

##### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE4 - 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 presenciales prácticas y talleres	33	100
Tutorías	1	100
Estudio personal del alumno	35	0
Evaluación	6	100

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes;) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	65.0
Intervención en clases y seminarios	0.0	25.0
Trabajos dirigidos	0.0	10.0

#### NIVEL 2: Materia Química

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias	Química
ECTS NIVEL2	15	

##### DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

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

##### LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

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

<b>ITALIANO</b>		<b>OTRAS</b>	
No		No	
<b>NIVEL 3: Asignatura 1. Química Inorgánica</b>			
<b>5.5.1.1.1 Datos Básicos del Nivel 3</b>			
<b>CARÁCTER</b>	<b>ECTS ASIGNATURA</b>	<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>	
Básica	6	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>	
Sí	No	No	
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>	
No	No	No	
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>	
No	No	No	
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>		
No	No		
<b>NIVEL 3: Asignatura 2. Fundamentos Químicos de la Farmacia</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	9	Anual	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL</b>			
<b>ECTS Anual 1</b>	<b>ECTS Anual 2</b>	<b>ECTS Anual 3</b>	
9			
<b>ECTS Anual 4</b>	<b>ECTS Anual 5</b>	<b>ECTS Anual 6</b>	
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>			
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>	
Sí	No	No	
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>	
No	No	No	
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>	
No	No	No	
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>		
No	No		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>			
<p>Desenvolverse en un laboratorio químico estándar utilizando la instrumentación apropiada</p> <p>Desarrollar técnicas analíticas apropiadas para las diferentes sustancias objeto de análisis (principios activos, alimentos etc.).</p> <p>Desarrollar procesos de laboratorio orientados a la evaluación de riesgos de sustancias.</p>			
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>			

## ASIGNATURA QUÍMICA INORGÁNICA (BASICA OR) - 6 ECTS

### CONTENIDOS TEÓRICOS

I: Fundamentos de Química Inorgánica: 1. Propiedades de los enlaces químicos. Fuerzas intermoleculares. Polarización, 2. Formulación y reactividad general en Química Inorgánica, 3. Oxidación y reducción. Diagramas de potenciales: Latimer, Frost, 4. Ácidos y bases.

II: Elementos y compuestos inorgánicos: 5. Hidrógeno. Hidruros, 6. Elementos y compuestos más importantes del bloque p, s y d.

III: Introducción a la Química de la Coordinación: 7. Compuestos de coordinación. Nomenclatura. Ligandos. Enlace.

IV: Química Bioinorgánica: 8. Aspectos generales de la Química Bioinorgánica. Ligandos biológicos. Estado entáctico. Química Bioinorgánica de algunos de los elementos más relevantes. Toxicología metálica y compuestos metálicos en terapia y diagnóstico.

### CONTENIDOS PRACTICOS

1. Obtención de sulfato de hierro(II) heptahidratado y de la sal de Mohr
2. Preparación de un complejo de manganeso(III)
3. Obtención del óxido de cromo(III)
4. Obtención de cromo por aluminotermia
5. Preparación de trioxalato cromato(III) potásico
6. Síntesis de nitrato de níquel (II)

## ASIGNATURA FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA FARMACIA (BASICA OR) - 9 ECTS

### CONTENIDO TEÓRICO

1. Los átomos y la teoría atómica
2. Compuestos químicos y Reacciones químicas. Introducción a las reacciones en disolución acuosa
3. Los electrones en los átomos.
4. La tabla periódica y algunas propiedades atómicas
5. Enlace químico I.
6. Enlace químico II.
7. Líquidos, sólidos y fuerzas intermoleculares
8. Gases.
9. Las disoluciones y sus propiedades físicas
10. Principios de equilibrio químico.
11. Ácidos y bases I.
12. Ácidos y bases II
13. Solubilidad.
14. Equilibrios de formación de complejos
15. Equilibrios de oxidación-reducción
16. Formulación y nomenclatura en química orgánica I
17. Estudio de una reacción química I.
18. Isomería I.
19. Reacciones nucleares

### CONTENIDO DE SEMINARIOS

Seminario 1: Concepto de mol. Constitución de los compuestos químicos: composición centesimal y fórmula química, y análisis de los productos de combustión.

Seminario 2: Nomenclatura y formulación de los compuestos inorgánicos.

Seminario 3: Métodos de ajuste de las reacciones de oxidación-reducción.

Seminario 4: Configuraciones electrónicas y formas moleculares.

Seminario 5: Cálculos de equilibrios. Ejemplos ilustrativos.

Seminario 6: Cálculos de pH.

Seminario 7: Soluciones reguladoras. Preparación y capacidad reguladora.

Seminario 8: Separación controlada por precipitación.

Seminario 9: Problemas propuestos de equilibrios de formación de complejos.

Seminario 10: Influencia del pH, la formación de complejos y de precipitados en el potencial de un sistema.

Seminario 11: Nomenclatura y formulación de compuestos orgánicos.

Seminario 12: Mecanismo, termodinámica y cinética de una reacción orgánica.

Seminario 13: Estudio de proyecciones Newman, Fischer. Asignación de

configuraciones a estereocentros.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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

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

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

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

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar y producir principios activos, fármacos y otros productos y materiales de interés sanitario.

CE2 - Seleccionar las técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas.

CE3 - Llevar a cabo procesos de laboratorio estándar incluyendo el uso de equipos científicos de síntesis y análisis, instrumentación apropiada incluida.

CE4 - Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio.



CE5 - Conocer las características físico-químicas de las sustancias utilizadas para la fabricación de los medicamentos.

CE6 - Conocer y comprender las características de las reacciones en disolución, los diferentes estados de la materia y los principios de la termodinámica y su aplicación a las ciencias farmacéuticas.

CE7 - Conocer y comprender las propiedades características de los elementos y sus compuestos, así como su aplicación en el ámbito farmacéutico.

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

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

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	105	100
Clases presenciales prácticas y talleres	44	100
Tutorías	2	100
Estudio personal del alumno	212	0
Evaluación	12	100

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes;) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	85.0
Intervención en clases y seminarios	0.0	7.5
Trabajos dirigidos	0.0	7.5

#### NIVEL 2: Materia Química Orgánica

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<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>
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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No

FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Desenvolverse en un laboratorio químico estándar utilizando la instrumentación apropiada.</p> <p>Desarrollar procesos de laboratorio orientados a la evaluación de riesgos de sustancias.</p> <p>Aplicar los conocimientos adquiridos para emprender estudios químicos posteriores con alto grado de autonomía</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>Comprende el estudio de la estructura, naturaleza, propiedades, reacciones y comportamiento de los grupos funcionales de moléculas orgánicas. Entre estas moléculas se encuentran la mayor parte de los compuestos esenciales para la vida como lípidos, carbohidratos, proteínas o ácidos nucleicos, implicados en los procesos biológicos.</p> <p>Además, la inmensa mayoría de los compuestos que poseen actividad farmacológica, y que son la base de los medicamentos, son también compuestos orgánicos.</p> <p>La Química Organica permite también iniciar al alumno en la síntesis orgánica y química de heterociclos.</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario</p> <p>CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.</p> <p>CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio</p> <p>CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio</p>		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
<p>CE1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar y producir principios activos, fármacos y otros productos y materiales de interés sanitario.</p> <p>CE3 - Llevar a cabo procesos de laboratorio estándar incluyendo el uso de equipos científicos de síntesis y análisis, instrumentación apropiada incluida.</p> <p>CE8 - Conocer y comprender la naturaleza y comportamiento de los grupos funcionales en moléculas orgánicas.</p> <p>CE9 - Conocer el origen, naturaleza, diseño, obtención, análisis y control de medicamentos y productos sanitarios.</p> <p>CE11 - Conocer y aplicar las técnicas principales de investigación estructural incluyendo la espectroscopia.</p>		
5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	80	100
Clases presenciales prácticas y talleres	48	100
Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)	10	10
Tutorías	2	100
Estudio personal del alumno	148	0

Evaluación	12	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI		
Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes;) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos		
Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.		
Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información		
<b>5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN</b>		
<b>SISTEMA DE EVALUACIÓN</b>	<b>PONDERACIÓN MÍNIMA</b>	<b>PONDERACIÓN MÁXIMA</b>
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	77.5
Intervención en clases y seminarios	0.0	17.0
Trabajos dirigidos	0.0	5.5
<b>NIVEL 2: Materia Técnicas Analíticas</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: 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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
Desenvolverse en un laboratorio químico estándar utilizando la instrumentación apropiada.		
Desarrollar técnicas analíticas apropiadas para las diferentes sustancias objeto de análisis (principios activos, alimentos etc.).		
Aplicar los conocimientos adquiridos para emprender estudios químicos posteriores con alto grado de autonomía.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Contenidos básicos a nivel teórico y práctico de las técnicas instrumentales más importantes en el análisis y control de medicamentos y otros productos de interés sanitario. Nociones básicas sobre el método analítico, interpretación de los resultados así como el estudio de los parámetros de calidad del método empleado. Fundamento y aplicación de técnicas espectroscópicas, Difracción de Rayos X, métodos de separación cromatográficos y otros técnicas de caracterización y análisis empleadas en el campo farmacéutico.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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

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

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

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar y producir principios activos, fármacos y otros productos y materiales de interés sanitario.

CE2 - Seleccionar las técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas.

CE3 - Llevar a cabo procesos de laboratorio estándar incluyendo el uso de equipos científicos de síntesis y análisis, instrumentación apropiada incluida.

CE4 - Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio.

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

CE10 - Conocer los principios y procedimientos para la determinación analítica de compuestos: técnicas analíticas aplicadas al análisis de agua, alimentos y medio ambiente.

CE11 - Conocer y aplicar las técnicas principales de investigación estructural incluyendo la espectroscopia.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	35	100
Clases presenciales prácticas y talleres	20	100
Tutorías	2	100
Estudio personal del alumno	89	0
Evaluación	4	100

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes, etc) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	100.0

<b>NIVEL 2: Materia Química Farmacéutica</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: 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>
	6	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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Desenvolverse en un laboratorio químico estándar utilizando la instrumentación apropiada.</p> <p>Desarrollar técnicas analíticas apropiadas para las diferentes sustancias objeto de análisis (principios activos, alimentos, etc)</p> <p>Desarrollar procesos de laboratorio orientados a la evaluación de riesgos de sustancias.</p> <p>Aplicar los conocimientos adquiridos para emprender estudios químicos posteriores con alto grado de autonomía.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>El objetivo de esta materia es introducir al alumno en los conocimientos básicos de la Química Orgánica Farmacéutica, integrando conocimientos ya adquiridos y ofreciendo un enfoque dinámico de esta rama de la ciencia, en especial en lo referente a la Síntesis de fármacos. Ahondará también en el conocimiento de la naturaleza y síntesis de los principios activos usados en la elaboración de los medicamentos.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
<p>CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario</p> <p>CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.</p> <p>CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.</p> <p>CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio</p>		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		

CE1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar y producir principios activos, fármacos y otros productos y materiales de interés sanitario.

CE2 - Seleccionar las técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas.

CE5 - Conocer las características físico-químicas de las sustancias utilizadas para la fabricación de los medicamentos.

CE7 - Conocer y comprender las propiedades características de los elementos y sus compuestos, así como su aplicación en el ámbito farmacéutico.

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

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

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	80	100
Clases presenciales prácticas y talleres	45	100
Tutorías	4	100
Estudio personal del alumno	163	0
Evaluación	8	100

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes, etc) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	75.0
Intervención en clases y seminarios	0.0	25.0

**5.5 NIVEL 1: Módulo II. Física y Matemáticas**

**5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1**

**NIVEL 2: Materia Física**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias de la Salud	
ECTS NIVEL2		Físic

**DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral**

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

**LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE**

CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS

No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Asignatura 1. Biofísica</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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>ASIGNATURA BIOFÍSICA (BÁSICA CS) - 6 ECTS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de interpretar en claves físicas los mecanismos biológicos</li> <li>• Manejo correcto de las magnitudes físicas, su precisión y significado.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<b>ASIGNATURA BIOFÍSICA (BÁSICA CS) - 6 ECTS</b>		
<b>CONTENIDO TEÓRICO Y PRÁCTICO</b>		
Tema 1: Equilibrio y movimiento		
Tema 2: Medios continuos		
Tema 3: Energía, trabajo y metabolismo		
Tema 4: Ondas. Sonido		
Tema 5: Electricidad		
Tema 6: Óptica		
Tema 7: Radioactividad		
Tema 8: Introducción a la cinética de fármacos		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

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

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

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

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

No existen datos

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

CE12 - Aplicar los conocimientos de Física y Matemáticas a las ciencias farmacéuticas.

CE15 - Evaluar datos científicos relacionados con los medicamentos y productos sanitarios.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	30	100
Clases presenciales prácticas y talleres	16	100
Tutorías	2	100
Estudio personal del alumno	89	0
Evaluación	13	100

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes, etc) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Desarrollo de trabajos sobre tema científicos relacionados con las distintas materias del módulo. Realización de memorias y exposición pública

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	100.0

**NIVEL 2: Materia Matemáticas**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Básica	Ciencias de la Salud	
ECTS NIVEL2		Estadístic

**DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral**

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
6		
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6



ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Asignatura 1. Bioestadística</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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<b>ASIGNATURA BIOESTADÍSTICA (BÁSICA CS) - 6 ECTS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad para interpretar datos científicos mediante procedimientos estadísticos</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<b>ASIGNATURA BIOESTADÍSTICA (BÁSICA CS) - 6 ECTS</b>		
<b>CONTENIDO</b>		
<b>I. CÁLCULO EN UNA VARIABLE</b>		
<p>1. Funciones reales. Los conceptos de límite y continuidad. Propiedades más relevantes de las funciones polinómicas, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas. Teorema de Bolzano.</p> <p>2. Cálculo diferencial. El concepto de derivada y sus aplicaciones. Teoremas de Rolle y del valor medio. Fórmula de Taylor. Extremos locales y globales.</p>		

3. Integración. Técnicas. El concepto de integral de Riemann. Teorema fundamental del cálculo. Integrales impropias.
4. Introducción a las ecuaciones diferenciales.

## II. ESTADÍSTICA APLICADA A LAS CIENCIAS FARMACÉUTICAS

5. Estadística descriptiva. Concepto de muestra y población. Distribuciones de frecuencias. Representación gráfica de los datos. Medidas de tendencia central y de dispersión. Medidas de posición.
6. Nociones de probabilidad. Variable aleatoria discreta y continua. Densidad de probabilidad. Distribuciones de probabilidad en variable discreta: Bernoulli, binomial y Poisson. Variable continua: Distribución normal.
7. Muestreo y estimación. Nociones básicas de muestreo. Estimadores. Propiedades deseables de los estimadores. Distribución de la media muestral. Las distribuciones Chi-cuadrado y t-student. Estimación por intervalos.
8. Test de hipótesis. Guías generales para los test de hipótesis. Test de hipótesis paramétricos y no paramétricos. Test de normalidad. Test de comparación de medias y de proporciones. Tablas de Contingencia.
9. Regresión y correlación. Ajuste por el método de mínimos cuadrados. Estimación de los coeficientes de regresión. Coeficiente de correlación. Test sobre la dependencia de dos variables.

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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

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

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

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE12 - Aplicar los conocimientos de Física y Matemáticas a las ciencias farmacéuticas.

CE13 - Aplicar técnicas computacionales y de procesamiento de datos, en relación con información referente a datos físicos, químicos y biológicos.

CE14 - Diseñar experimentos en base a criterios estadísticos.

CE15 - Evaluar datos científicos relacionados con los medicamentos y productos sanitarios.

CE16 - Utilizar el análisis estadístico aplicado a las ciencias farmacéuticas.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	40	100
Clases presenciales prácticas y talleres	15	100
Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)	10	10
Tutorías	3	100
Estudio personal del alumno	77	0
Evaluación	5	100

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes;) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	80.0
Intervención en clases y seminarios	0.0	20.0
<b>5.5 NIVEL 1: Módulo III. Biología</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Materia Bioquímica</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Mixta	Ciencias de la Salud	Bioquímica
<b>ECTS NIVEL2</b>		
<b>ECTS OPTATIVAS</b>	<b>ECTS OBLIGATORIAS</b>	<b>ECTS BÁSICAS</b>
	3	6
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		3
<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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Asignatura. Bioquímica</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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p><b>ASIGNATURA BIOQUÍMICA (BASICA CS) - 6 ECTS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer los distintos procesos biológicos que tienen lugar en el organismo.</li> </ul> <p><b>ASIGNATURA ESTRUCTURA DE LAS BIOMOLÉCULAS (OB) - 3 ECTS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer los distintos procesos biológicos que tienen lugar en el organismo.</li> </ul>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p><b>ASIGNATURA BIOQUÍMICA (BÁSICA CS) - 6 ECTS</b></p> <p><b>CONTENIDO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>METABOLISMO</li> <li>Introducción</li> <li>Bioenergética</li> <li>Señalización biológica</li> <li>Glucólisis</li> <li>Ruta de las pentosas fosfato</li> <li>Gluconeogénesis</li> <li>Metabolismo de otros hidratos de carbono</li> <li>Ciclo del ácido cítrico</li> <li>Transporte de electrones y fosforilación oxidativa</li> <li>Degradación de lípidos</li> <li>Biosíntesis de ácidos grasos</li> <li>Biosíntesis de triglicéridos, fosfolípidos y esfingolípidos</li> <li>Biosíntesis del colesterol y otros esteroides</li> <li>Metabolismo del nitrógeno</li> <li>Degradación de los aminoácidos</li> <li>Biosíntesis de los aminoácidos</li> <li>Degradación y biosíntesis de los nucleótidos</li> <li>Integración del metabolismo energético</li> </ol>		

## II. FLUJO DE LA INFORMACIÓN GENÉTICA

19. Naturaleza del material genético

20. La replicación de DNA

21. La transcripción del DNA

22. El código genético

23. Síntesis de proteínas

24. Maduración y transporte de proteínas

Además habrá 1 Sesión de problemas de marcajes en los que se repasará la glucólisis y el ciclo del ácido cítrico y 2 Seminarios sobre temas relacionados con la materia.

### ASIGNATURA ESTRUCTURA DE LAS BIOMOLÉCULAS (OB) - 3 ECTS

En esta asignatura se estudian las características estructurales y funcionales de las principales moléculas que forman parte de los seres vivos (proteínas, glúcidos, lípidos y ácidos nucleicos).

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

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

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

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	63	100
Clases presenciales prácticas y talleres	15	100
Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)	5	10
Tutorías	4	100
Estudio personal del alumno	131	0
Evaluación	7	100

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes;) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	80.0
Intervención en clases y seminarios	0.0	20.0
<b>NIVEL 2: Materia Biología Vegetal</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
		3
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
3		
<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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
Distinguir los efectos beneficiosos y perjudiciales de las plantas de uso sanitario.		
Capacidad de describir los procesos biotecnológicos de producción de medicamentos.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Niveles de organización vegetal. Grandes grupos vegetales. Citología e Histología vegetal. Plantas no vasculares y Hongos. Plantas		
Funciones de los vegetales a lo largo de todo su ciclo vital. Influencia de los factores ambientales (especialmente, luz, agua y nutrientes minerales) sobre el funcionamiento de las plantas. Aspectos básicos del metabolismo secundario de las plantas. Principales hormonas vegetales, su papel en el desarrollo vegetal y sus aplicaciones prácticas. Terminología específica del ámbito de la Fisiología Vegetal		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario		
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.		
CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.		

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

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

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

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

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	41	100
Clases presenciales prácticas y talleres	23	100
Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)	8	10
Tutorías	1	100
Estudio personal del alumno	71	0
Evaluación	6	100

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes, etc.) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Desarrollo de trabajos sobre temas científicos relacionados con las distintas materias del módulo. Realización de memorias y exposición pública

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	80.0
Intervención en clases y seminarios	0.0	10.0
Trabajos dirigidos	0.0	10.0

#### NIVEL 2: Materia Microbiología

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
6		
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9

ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
<b>LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE</b>		
<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
Relacionar procesos infecciosos y enfermedades parasitarias con los correspondientes agentes.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Estudio de los microorganismos, con especial atención a virus y bacterias.		
Introducción. Procariotas: estructuras y funciones. Procariotas: metabolismo y multiplicación. Virología general. Control Microbiano		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG12 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE17 - Conocer las estructuras de las biomoléculas y sus transformaciones en la célula.		
CE22 - Conocer y comprender el control microbiológico de los medicamentos.		
CE24 - Conocer la naturaleza y comportamiento de agentes infecciosos.		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases presenciales teóricas	36	100
Clases presenciales prácticas y talleres	25	100
Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)	15	10
Tutorías	1	100
Estudio personal del alumno	68	0
Evaluación	5	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		
Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI		
Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes;) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos		



Desarrollo de trabajos sobre tema científicos relacionados con las distintas materias del módulo. Realización de memorias y exposición pública

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	80.0
Intervención en clases y seminarios	0.0	20.0

**NIVEL 2: Materia Parasitología**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3

**DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral**

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

**LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE**

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

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

**5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Relacionar procesos infecciosos y enfermedades parasitarias con los correspondientes agentes.

**5.5.1.3 CONTENIDOS**

Estudio de los parásitos de interés sanitario humano, en sus diferentes aspectos de morfología y biología de modo que éstos conocimientos puedan aplicarse a la comprensión de la patología, el diagnóstico, el tratamiento y las medidas de prevención y control de las distintas parasitosis humanas.

Nociones de Parasitología general. Parasitología descriptiva: Protozoos, Helmintos, Artrópodos. Observación e identificación de protozoos parásitos, helmintos parásitos y artrópodos de interés médico.

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

No existen datos

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

CE20 - Comprender la relación entre el ciclo de vida de los agentes infecciosos y las propiedades de los principios activos.

CE25 - Conocer las principales rutas metabólicas que intervienen en la degradación de fármacos.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	21	100
Clases presenciales prácticas y talleres	13	100
Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)	4	10
Tutorías	1	100
Estudio personal del alumno	33	0
Evaluación	3	100

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes;) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	100.0

**NIVEL 2: Materia Biotecnología Farmacéutica**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria
<b>ECTS NIVEL 2</b>	6

**DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral**

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

**LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE**

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

**NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3**

**5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Capacidad de describir los procesos biotecnológicos de producción de medicamentos.

**5.5.1.3 CONTENIDOS**

El programa aborda los fundamentos y los métodos y técnicas más empleados en Biología Molecular y en la Tecnología del DNA recombinante que son la base para el desarrollo y aplicaciones de la Biotecnología, así como los aspectos básicos del cultivo *in vitro* de células y tejidos vegetales. Se pretende que el alumno adquiera la formación básica suficiente para entender la metodología que se emplea actualmente en esta área y seguir su desarrollo en un futuro. Además, se presentan algunas aplicaciones centradas en el campo de la sanidad, la industria y la agroalimentación (diagnóstico, terapias, vacunas, medicamentos, obtención de productos del metabolismo secundario, alimentos funcionales etc.), para que el alumno conozca ejemplos actuales de los beneficios que el uso de esta tecnología está produciendo. También se tratan los aspectos éticos y legales de esta tecnología.

Introducción. Enzimas en la tecnología del DNA recombinante. Técnicas básicas de manipulación e identificación de DNA y RNA. Secuenciación de ácidos nucleicos. Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR). Mutagénesis. Vectores procariotas. Vectores eucariotas. Vectores de expresión: proteínas recombinantes. Silenciamiento génico: RNA de interferencia. Organismos transgénicos

Análisis genético a gran escala (*microarrays*). Terapia génica: fundamentos y aplicaciones. Consideraciones éticas: bioseguridad, patentes.

Aspectos básicos del cultivo *in vitro* de células y tejidos vegetales. Cultivos celulares y obtención de productos del metabolismo secundario. Aplicaciones industriales. Transformación vegetal

**5.5.1.4 OBSERVACIONES**

**5.5.1.5 COMPETENCIAS**

**5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES**

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

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

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

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

No existen datos

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

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

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

CE21 - Desarrollar habilidades para identificar dianas terapéuticas y de producción biotecnológica de fármacos, así como de uso de la terapia génica.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	42	100
Clases presenciales prácticas y talleres	22	100
Tutorías	2	100
Estudio personal del alumno	80	0
Evaluación	4	100

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN		
SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	85.0
Intervención en clases y seminarios	0.0	15.0
NIVEL 2: Materia Farmacognosia		
5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2		
CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	6	
DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral		
ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
	6	
ECTS Semestral 7	ECTS Semestral 8	ECTS Semestral 9
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
Distinguir los efectos beneficiosos y perjudiciales de las plantas de uso sanitario.		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
Tiene como objetivo el estudio de las materias primas de origen biológico, principalmente vegetal, que son de utilidad y la base, tanto para el farmacéutico como para la industria farmacéutica, para la elaboración de medicamentos.		
FARMACOGNOSIA. Obtención de materia prima, identificación y control de calidad de drogas vegetales según Farmacopea. Métodos generales de extracción, separación y purificación de principios activos a partir de drogas vegetales. Rutas biosintéticas de los principales grupos de principios activos de origen natural. DESCRIPTIVA DE DROGAS. Compuestos procedentes del metabolismo primario de interés en Farmacia: Glúcidos. Monosacáridos. Polisacáridos. Lípidos. Enzimas. Compuestos nitrogenados. Compuestos procedentes del metabolismo secundario: Derivados del ácido sikímico. Derivados de aminoácidos. Poliácetatos. Derivados del ácido mevalónico.		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

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

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

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	40	100
Clases presenciales prácticas y talleres	26	100
Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)	10	10
Tutorías	1	100
Estudio personal del alumno	69	0
Evaluación	4	100

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes, etc.) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Desarrollo de trabajos sobre temas científicos relacionados con las distintas materias del módulo. Realización de memorias y exposición pública

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	80.0
Intervención en clases y seminarios	0.0	10.0
Trabajos dirigidos	0.0	10.0

#### NIVEL 2: Materia Genética y Farmacogenómica

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatori	
ECTS NIVEL 2	a 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
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
<p>Reconocer los distintos procesos biológicos que tienen lugar en el organismo.</p> <p>Capacidad de describir los procesos biotecnológicos de producción de medicamentos.</p>		
5.5.1.3 CONTENIDOS		
<p>La Genética estudia la herencia y su variación. Durante esta asignatura se tratará de dar una visión general de la naturaleza, organización y función del genoma con especial atención a las leyes que gobiernan la transmisión de la información genética. Un aspecto importante será el análisis de la variabilidad genética y la descripción de la estructura genética de una población y su dinámica. Por otro lado se describirán las bases moleculares de diversas enfermedades de origen genético. Finalmente todo ello se aplicará en la comprensión del concepto e importancia de la farmacogenética y farmacogenómica y su aplicación en la práctica clínica.</p> <p>Bases moleculares de la información genética y su expresión. Variabilidad e integridad de la información genética. La transmisión de la información genética. Patología genética. Los genes en las poblaciones. Farmacogenética y farmacogenómica</p>		
5.5.1.4 OBSERVACIONES		
5.5.1.5 COMPETENCIAS		
5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES		
<p>CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.</p> <p>CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.</p> <p>CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.</p> <p>CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.</p> <p>CG10 - Diseñar, aplicar y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas clínicas, conociendo los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes de diagnóstico de laboratorio.</p> <p>CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio</p> <p>CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía</p>		
5.5.1.5.2 TRANSVERSALES		
No existen datos		
5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS		
CE17 - Conocer las estructuras de las biomoléculas y sus transformaciones en la célula.		

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

CE21 - Desarrollar habilidades para identificar dianas terapéuticas y de producción biotecnológica de fármacos, así como de uso de la terapia génica.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	42	100
Clases presenciales prácticas y talleres	15	100
Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)	6	10
Tutorías	2	100
Estudio personal del alumno	79	0
Evaluación	6	100

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes;) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	80.0
Trabajos dirigidos	0.0	20.0

#### 5.5 NIVEL 1: Módulo IV. Farmacia y Tecnología

##### 5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1

#### NIVEL 2: Materia Biofarmacia y Farmacocinética

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria	
ECTS NIVEL 2	12	

#### DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

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

#### LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

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

No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
Capacidad de describir el comportamiento de los medicamentos en función de sus propiedades farmacocinéticas		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>En la Biofarmacia los alumnos estudian todos los aspectos relacionados con la interacción entre la forma de dosificación y el organismo al cual se administra, así como el uso de esta información para conseguir un óptimo de actividad farmacológica o terapéutica de un medicamento en clínica. En la Farmacocinética estudian lo que le ocurre al fármaco desde que entra en el organismo (se absorbe) hasta que sale de él (se elimina).</p> <p>Introducción a la Biofarmacia y Farmacocinética. Métodos de análisis farmacocinético. Modelos compartimentales lineales. Análisis modelo-independiente. Estudio de la incorporación o entrada de los medicamentos en el organismo.</p> <p>Clasificación y descripción cuantitativa de la propiedades biofarmacéuticas de medicamentos. Estudio de los procesos fisiológicos que determinan el (i) curso temporal, (ii) grado de variabilidad, y (iii) relación con la respuesta farmacológica, de los niveles de fármaco y metabolito en torrente circulatorio y tejidos.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG1 - Identificar, diseñar, obtener, analizar, controlar y producir fármacos y medicamentos, así como otros productos y materias primas de interés sanitario de uso humano o veterinario		
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.		
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio		
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		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE29 - Conocer los procesos de liberación, absorción, distribución, metabolismo y excreción de fármacos, y factores que condicionan la absorción y disposición en función de sus vías de administración.		
CE30 - Programar y corregir la posología de los medicamentos en base a sus parámetros farmacocinéticos.		
CE34 - Determinación de la biodisponibilidad, evaluación de la bioequivalencia y factores que las condicionan		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases presenciales teóricas	76	100
Clases presenciales prácticas y talleres	54	100
Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)	10	10
Tutorías	2	100
Estudio personal del alumno	148	0
Evaluación	10	100
<b>5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES</b>		



Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes, etc.) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Desarrollo de trabajos sobre temas científicos relacionados con las distintas materias del módulo. Realización de memorias y exposición pública

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	100.0

**NIVEL 2: Materia Tecnología Farmacéutica**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria
<b>ECTS NIVEL 2</b>	15

**DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral**

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

**LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE**

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

**NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3**

**5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Habilidad para el desarrollo de formulaciones galénicas en el laboratorio y de su control de calidad.

**5.5.1.3 CONTENIDOS**

Estudio de la formulación, preparación y control de medicamentos eficaces, seguros y estables. Estudio de aspectos relacionados con la preformulación y la estabilidad. Principales sistemas farmacéuticos y operaciones de la Tecnología Farmacéutica.

Estudio de la preparación, fabricación y control de las diferentes formas farmacéuticas utilizadas para la administración de medicamentos. Formas destinadas a la vía oral. Formas destinadas a la vía parenteral. Formas destinadas a las vías aéreas o respiratorias. Formas destinadas a las vías rectal y vaginal. Formas destinadas a las vías oftálmica y otica.

Aplicación práctica de las Normas de Correcta Elaboración de Fórmulas Magistrales y Preparados Oficiales, de las Norma de Correcta Fabricación de Medicamentos. Buenas Prácticas de Laboratorio, metodología analítica y validación. Descripción de los ensayos de las distintas formas farmacéuticas incluidos en las farmacopeas que se manejan, junto con otras fuentes bibliográficas relacionadas con el control de medicamentos, en las sesiones prácticas. Técnicas de control estadístico y procedimientos de muestreo.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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

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

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

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

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE27 - 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.

CE28 - Aplicar el control de calidad de productos sanitarios, dermofarmacéuticos y cosméticos y materiales de acondicionamiento.

CE31 - Conocer las propiedades físico-químicas y biofarmacéuticas de los principios activos y excipientes así como las posibles interacciones entre ambos.

CE32 - Conocer la estabilidad de los principios activos y formas farmacéuticas así como los métodos de estudio.

CE33 - Conocer las operaciones básicas y procesos tecnológicos relacionados con la elaboración y control de medicamentos.

##### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	103	100
Clases presenciales prácticas y talleres	56	100
Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)	29	10
Tutorías	3	100
Estudio personal del alumno	169	0
Evaluación	15	100

##### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes, etc.) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Desarrollo de trabajos sobre temas científicos relacionados con las distintas materias del módulo. Realización de memorias y exposición pública

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

##### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

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

Exámenes teóricos y prácticos	0.0	75.0
Intervención en clases y seminarios	0.0	10.0
Trabajos dirigidos	0.0	15.0
<b>5.5 NIVEL 1: Módulo V. Medicina y Farmacología</b>		
<b>5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1</b>		
<b>NIVEL 2: Materia Morfología y Función del Cuerpo Humano</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	<b>RAMA</b>	<b>MATERIA</b>
Mixta	Ciencias de la Salud	Anatomía Humana
Mixta	Ciencias de la Salud	Fisiología
<b>ECTS NIVEL2</b>		
<b>ECTS OPTATIVAS</b>	<b>ECTS OBLIGATORIAS</b>	<b>ECTS BÁSICAS</b>
	9	18
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral</b>		
<b>ECTS Semestral 1</b>	<b>ECTS Semestral 2</b>	<b>ECTS Semestral 3</b>
6	3	6
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
6		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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Asignatura. 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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>

No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Asignatura. Fisiología Humana 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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Asignatura. Fisiología Humana 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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

### 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Reconocer y saber distinguir las propiedades farmacológicas, potenciales reacciones adversas y toxicidad de los distintos grupos terapéuticos y sustancias tóxicas.

Capacidad demostrada de emitir consejo terapéutico y nutricional.

Habilidad en las diferentes actividades analíticas del área sanitaria (análisis clínicos, inmunología, bioquímica, microbiología, toxicológicos y alimentarios).

### 5.5.1.3 CONTENIDOS

#### ASIGNATURA ANATOMÍA HUMANA (BÁSICA CS) - 6 ECTS

##### Programa de clases teóricas

1. Introducción al estudio de la Anatomía y Embriología Humanas. Gametogénesis I.
2. Gametogénesis II. Ciclo ovárico y ciclo menstrual
3. Fecundación. Primera y segunda semana de desarrollo: implantación, disco germinativo bilaminar
4. Tercera y cuarta semana de desarrollo: formación de las capas germinativas y plegamientos del embrión
5. Placenta y membranas fetales.
6. Defectos congénitos Teratología.
7. Introducción a la nomenclatura anatómica. Nomenclatura anatómica. Posición anatómica. Planos y ejes. Organización general del cuerpo humano. Arquitectura y clasificación de los huesos.
8. Articulaciones y clasificación. Vértebra tipo (como estudio de un hueso en detalle).
9. Introducción al estudio del esqueleto. Dinámica de la columna vertebral y de la cabeza. Cinturones: escapular y pelviano.
10. Estructura del músculo liso y estriado. Introducción a los sistemas neuromusculares. Desarrollo y anatomía funcional de estos sistemas. Aponeurosis y fascias.
11. Sistema nervioso vegetativo
12. Cara: fosas nasales, boca, faringe. Glándulas de la cara.
13. Laringe, tráquea. Planteamiento del estudio de las vísceras del mediastino.
14. Pulmones y su relación con la caja torácica y las pleuras.
15. Sistema circulatorio: corazón I
16. Planteamiento del estudio de la cavidad peritoneal. Peritoneo
17. Pared posterior de la cavidad abdominal. Estructuras retroperitoneales: riñones y glándulas suprarrenales.
18. Desarrollo del sistema digestivo. Derivados de intestino anterior: estómago, hígado, páncreas.
19. Derivados de intestino medio e intestino posterior: intestino delgado e intestino grueso.
20. Irrigación, inervación, drenaje venoso y linfático de la cavidad abdominal
21. Contenido pelviano
22. Aparato genital femenino
23. Aparato genital masculino.
24. Órganos de los sentidos I: el oído.
25. Órganos de los sentidos II: el ojo
26. Desarrollo del sistema nervioso: central y periférico.
27. Meninges. Ventriculos. Líquido cefalorraquídeo
28. Médula espinal: organización. Bases morfológicas de un reflejo medular.
29. Médula espinal: vías ascendentes y descendentes.
30. Tronco del encéfalo: núcleos fundamentales. Formación reticular.
31. Tronco del encéfalo: Pares Craneales
32. Tronco del encéfalo: vías ascendentes y descendentes.
33. Diencefalo. Cerebelo.
34. Estructura de la corteza cerebral y áreas corticales.
35. Complejo amigdalino e hipocampo.
36. Vía visual.

##### Programa de clases prácticas:

1. Láminas de embriología
2. Placenta. Morfología externa del embrión.
3. Esqueleto de la columna vertebral y del tórax I
4. Esqueleto de la columna vertebral y del tórax II
5. Esqueleto de la cintura escapular y extremidad superior I
6. Extremidad superior II y esqueleto de la cintura pelviana
7. Extremidad inferior y cráneo óseo I
8. Cráneo óseo II
9. Disección de corazón de mamífero
10. Vísceras I
11. Vísceras II
12. Sistema nervioso. Ojo y oído

#### ASIGNATURA FISIOLÓGÍA HUMANA I (BÁSICA CS) - 6 ECTS

##### CLASES TEÓRICAS

###### INTRODUCCIÓN

1. CONCEPTO DE FISIOLÓGÍA.

###### SISTEMA NERVIOSO

2. NEURONAS: PROPIEDADES Y REDES.
3. COMUNICACIÓN EN EL SISTEMA NERVIOSO.

4. EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.
5. FISIOLÓGÍA SENSITIVA.
6. SENTIDOS QUÍMICOS.
7. SISTEMA VISUAL.
8. SENTIDO DE LA AUDICIÓN Y DEL EQUILIBRIO.
9. SISTEMA MUSCULAR.
10. SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO.
11. ACTIVIDAD Y FUNCIONES DE LA CORTEZA CEREBRAL.

#### SISTEMA CARDIOVASCULAR

12. FISIOLÓGÍA GENERAL DE LA SANGRE.
13. FISIOLÓGÍA DEL CORAZÓN.
14. CIRCULACIÓN PERIFÉRICA.
15. MICRO CIRCULACIÓN Y SISTEMA LINFÁTICO.
16. REGULACIÓN DE LA FUNCIÓN CARDIOVASCULAR.
17. GASTO CARDIACO, RETORNO VENOSO Y REGULACIÓN.
18. REGULACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL.

#### CLASES PRÁCTICAS

##### 1. Prácticas de laboratorio

- Registro electrocardiográfico. Medida de la presión arterial en el hombre.
- Audiometría. Pruebas de sensibilidad. Estudio de reflejos.
- Preparado neuromuscular en rata.
- Determinaciones hemáticas en el hombre

##### 2. Simulación de situaciones fisiológicas con ordenador Registro de la actividad eléctrica: potenciales de acción.

#### ASIGNATURA FISIOLÓGÍA HUMANA II (BÁSICA CS) - 6 ECTS

#### CONTENIDOS TEÓRICOS

##### UNIDAD DOCENTE 1. FISIOLÓGÍA DE LA RESPIRACIÓN

Tema 1. Función Respiratoria.

Tema 2. Intercambio y transporte gaseoso

Tema 3. Regulación de la respiración.

##### UNIDAD DOCENTE 2. FISIOLÓGÍA DEL APARATO DIGESTIVO

Tema 4. Función digestiva. Características generales.

Tema 5. El estómago.

Tema 6. Secreción pancreática exocrina.

Tema 7. Fisiología del intestino delgado y grueso.

Tema 8. Absorción intestinal de los nutrientes.

#### UNIDAD DOCENTE 3. FISIOLÓGÍA DEL SISTEMA RENAL

Tema 9. Excreción renal.

Tema 10. Formación de orina: función tubular.

Tema 11. Funciones reguladoras del riñón.

Tema 12. Regulación del equilibrio ácido-base y del pH sanguíneo

#### UNIDAD DOCENTE 4. FISIOLÓGÍA DEL SISTEMA ENDOCRINO

Tema 13. Funcionamiento general del sistema endocrino.

Tema 14. Glándulas endocrinas centrales

Tema 15. Regulación endocrina del crecimiento.

Tema 16. La glándula tiroides.

Tema 17. Hormonas de las glándulas suprarrenales.

Tema 18. Regulación endocrina del metabolismo del calcio y de los fosfatos.

Tema 19. Control endocrino del metabolismo glucídico, lipídico y proteico.

Tema 20. El tejido adiposo como órgano endocrino.

#### UNIDAD DOCENTE 5. BALANCE ENERGÉTICO Y TEMPERATURA CORPORAL

Tema 21. Regulación del balance energético y del peso corporal.

Tema 22. Regulación de la temperatura corporal.

#### UNIDAD DOCENTE 6. FISIOLÓGÍA DE LA REPRODUCCIÓN

Tema 23. Fisiología del sistema reproductor masculino.

Tema 24. Fisiología del aparato reproductor femenino.

Tema 25. Fisiología de la fecundación, gestación, parto y lactancia.

#### CLASES PRÁCTICAS

##### 1. Prácticas de laboratorio:

1. Volúmenes respiratorios
2. Estudio de la secreción gástrica en rata
3. Absorción intestinal de azúcares en intestino de rata

##### 2. Prácticas de simulación por ordenador y resolución de casos prácticos:

4. Estudio de la función renal

##### 3. Seminarios de resolución de casos prácticos

5. Alteraciones en la secreción y acción de la insulina
6. Función tiroidea y metabolismo

#### ASIGNATURA CITOLOGÍA E HISTOLOGÍA (OB) - 3 ECTS

Técnicas de estudio en Biología Celular e Histología. Estructura y función de la célula. Concepto de tejido. Tejidos animales.

#### ASIGNATURA FISIOPATOLOGÍA (OB) - 6 ECTS

Estudio de los trastornos que sufre el organismo como consecuencia de las alteraciones en la fisiología de cada uno de los distintos órganos, aparatos y sistemas. Bases fisiopatológicas de alteraciones generales (inflamación, metabolismo de los oligoelementos y vitaminas, equilibrio ácido-base, infecciones, neoplasias), así como de las principales patologías del sistema endocrino, hematopoyético, cardiovascular, respiratorio, excretor, digestivo, osteoarticular, sistema nervioso y metabólico.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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

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

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

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

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

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

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

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE40 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.

CE42 - 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.

CE43 - Comprender la relación existente entre alimentación y salud, y la importancia de la dieta en el tratamiento y prevención de las enfermedades.

CE47 - 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.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	178	100
Clases presenciales prácticas y talleres	74	100
Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)	31	10
Tutorías	5	100



Estudio personal del alumno	367	0
Evaluación	20	100

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes, etc) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Desarrollo de trabajos sobre tema científicos relacionados con las distintas materias del módulo. Realización de memorias y exposición pública

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	70.0
Intervención en clases y seminarios	0.0	15.0
Trabajos dirigidos	0.0	15.0

**NIVEL 2: Materia Análisis y Diagnostico de Laboratorio**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria
<b>ECTS NIVEL 2</b>	12

**DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral**

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

**LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE**

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

**NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3**

**5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Habilidad en las diferentes actividades analíticas del área sanitaria (análisis clínicos, inmunología, bioquímica, microbiología, toxicológicos y alimentarios).

**5.5.1.3 CONTENIDOS**

Estudio de los métodos de análisis de muestras biológicas de origen humano, con el fin de generar información que permita establecer el diagnóstico, pronóstico y seguimiento del tratamiento de distintas alteraciones de órganos y sistemas. Esta asignatura se imparte en dos bloques:

Microbiología Clínica: Parasitología-Micología y Bacteriología y Virología clínica)

Bioquímica Clínica .

Tras cursar la asignatura el alumno debe ser capaz de justificar las pruebas analíticas en distintas circunstancias, e interpretar los datos proporcionados teniendo en cuenta los factores preanalíticos, analíticos y el contexto clínico.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE37 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medio ambiente en particular.

##### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	78	100
Clases presenciales prácticas y talleres	48	100
Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)	30	10
Tutorías	3	100
Estudio personal del alumno	131	0
Evaluación	10	0

##### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Desarrollo de trabajos sobre temas científicos relacionados con las distintas materias del módulo. Realización de memorias y exposición pública

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

##### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	90.0
Trabajos dirigidos	0.0	10.0

<b>NIVEL 2: Materia Farmacología y Farmacia Clínica</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
Reconocer y saber distinguir las propiedades farmacológicas, potenciales reacciones adversas y toxicidad de los distintos grupos terapéuticos y sustancias tóxicas.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Procesos farmacocinéticos que experimentan los fármacos en el organismo; las interacciones con los sistemas biológicos, de modo especial la interacción fármaco-receptor; los diferentes tipos de receptores implicados en la acción de los fármacos y sus sistemas de transducción. El estudio de los fármacos más relevantes por su aplicación en terapéutica.		
Acciones de los fármacos desde el nivel molecular hasta el organismo completo, distribución, formas de administración, indicaciones terapéuticas y reacciones adversas.		
El estudio de la Farmacología se completará con la Farmacia Clínica y Farmacoterapia que hará incapié en la relación beneficio-riesgo de los tratamientos terapéuticos para conseguir resultados óptimos en el paciente.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG2 - Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.		
CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos		
CG4 - Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.		
CG5 - Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.		
CG6 - Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.		
CG7 - Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.		
CG8 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.		

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

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

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

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE35 - Utilizar de forma segura los medicamentos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas incluyendo cualquier riesgo asociado a su uso

CE38 - Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.

CE39 - Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.

CE40 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.

CE41 - Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.

CE42 - 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.

CE44 - 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.

CE46 - Conocer las propiedades y mecanismos de acción de los fármacos.

CE47 - 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.

CE50 - Conocer y comprender la gestión y características propias de la asistencia farmacéutica en el ámbito oficial y de la industria farmacéutica.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	126	100
Clases presenciales prácticas y talleres	72	100
Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)	20	10
Tutorías	3	100
Estudio personal del alumno	217	0
Evaluación	12	100

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Desarrollo de trabajos sobre temas científicos relacionados con las distintas materias del módulo. Realización de memorias y exposición pública

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	70.0

Intervención en clases y seminarios	0.0	15.0
Trabajos dirigidos	0.0	15.0
<b>NIVEL 2: Materia Inmunología</b>		
<b>5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2</b>		
<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria	
<b>ECTS NIVEL 2</b>	3	
<b>DESPLIEGUE TEMPORAL: 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>
3		
<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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3</b>		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
Habilidad en las diferentes actividades analíticas del área sanitaria (análisis clínicos, inmunología, bioquímica, microbiología, toxicológicos y alimentarios).		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
La Inmunología estudia las alteraciones de los mecanismos inmunitarios. Inmunidad natural. Inmunidad específica o adquirida. Especificidad del sistema inmunitario. Antígenos. Identificación de la reacción antígeno-anticuerpo. Inmunoglobulinas. Genética de la diversidad de los anticuerpos. Ontogenia y desarrollo de los linfocitos B. Ontogenia y desarrollo de los linfocitos T. Biología de las células presentadoras de antígeno. Complejo principal de histocompatibilidad. Genética y expresión de las moléculas MHC. Estructura de las moléculas MHC. Presentación antigénica. Activación linfocitaria. Maduración de la respuesta linfocitaria T. Maduración de la respuesta linfocitaria B. Regulación de la respuesta inmunitaria. Tolerancia inmunológica. Citoquinas. Tráfico linfocitario. Sistema del Complemento. Papel biológico del Sistema del Complemento. Citotoxicidad celular. Inmunopatología. Patología humana con relevancia inmunológica.		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
CE36 - Conocer y comprender los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes del diagnóstico de laboratorio		

CE47 - 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.

CE49 - Conocer las Técnicas analíticas relacionadas con diagnóstico de laboratorio, tóxicos, alimentos y medioambiente.

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	21	100
Clases presenciales prácticas y talleres	12	100
Tutorías	0.5	100
Estudio personal del alumno	37.5	0
Evaluación	4	100

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes, etc) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	90.0
Trabajos dirigidos	0.0	10.0

**NIVEL 2: Materia Nutrición y Bromatología**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

<b>CARÁCTER</b>	Obligatoria
<b>ECTS NIVEL 2</b>	9

**DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral**

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

**LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE**

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

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

**5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Capacidad demostrada de emitir consejo terapéutico y nutricional.

Habilidad en las diferentes actividades analíticas del área sanitaria (análisis clínicos, inmunología, bioquímica, microbiología, toxicológicos y alimentarios).

### 5.5.1.3 CONTENIDOS

La Nutrición aborda el estudio de los nutrientes, sus funciones, su metabolismo, sus recomendaciones, así como los aspectos relacionados con su deficiencia y su exceso en relación a la salud. La valoración del estado nutricional desde una óptica metabólica y las implicaciones en el eje nutrición y salud también serán abordados en esta materia, incluyendo los procesos fisiopatológicos en los que están implicados los nutrientes a lo largo del ciclo vital.

La Bromatología estudia los alimentos desde todos los puntos de vista. la asignatura comprende una primera parte General en la que se estudian los componentes de los alimentos, así como el empleo de aditivos, reacciones de alteración y procesos de conservación de los alimentos, así como aspectos higiénico-sanitarios de los mismos. En la segunda parte de la asignatura los alumnos estudiarán la composición química y valor nutritivo de los diferentes grupos de alimentos, y sus principales implicaciones en la salud del consumidor.

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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

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

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

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

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

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

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE37 - Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medio ambiente en particular.

CE42 - 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.

CE43 - Comprender la relación existente entre alimentación y salud, y la importancia de la dieta en el tratamiento y prevención de las enfermedades.

CE45 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.

### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	55	100
Clases presenciales prácticas y talleres	25	100
Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)	10	10
Tutorías	2	100

Estudio personal del alumno	125	0
Evaluación	8	100

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes, etc.) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Desarrollo de trabajos sobre temas científicos relacionados con las distintas materias del módulo. Realización de memorias y exposición pública

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	90.0
Intervención en clases y seminarios	0.0	5.0
Trabajos dirigidos	0.0	5.0

#### NIVEL 2: Materia Toxicología

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	6

##### DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

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

##### LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

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

#### NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

##### 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Reconocer y saber distinguir las propiedades farmacológicas, potenciales reacciones adversas y toxicidad de los distintos grupos terapéuticos y sustancias tóxicas.

Habilidad en las diferentes actividades analíticas del área sanitaria (análisis clínicos, inmunología, bioquímica, microbiología, toxicológicos y alimentarios).

##### 5.5.1.3 CONTENIDOS



La Toxicología pretende que el farmacéutico conozca los fundamentos de la toxicología y los campos actuales de aplicación de esta disciplina. Se estudiarán las herramientas utilizadas para evaluar la toxicidad de xenobióticos y en particular de medicamentos, índices de toxicidad y su aplicación en la evaluación de riesgos. Los efectos tóxicos por sobredosificación de los grupos terapéuticos más representativos, así como los principales sistemas de detoxificación.

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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

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

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE45 - Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.

CE48 - Conocer la Naturaleza, mecanismo de acción y efecto de los tóxicos, así como los recursos en caso de intoxicación.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	42	100
Clases presenciales prácticas y talleres	24	100
Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)	12	10
Tutorías	1	100
Estudio personal del alumno	65	0
Evaluación	6	100

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes,) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	80.0
Intervención en clases y seminarios	0.0	10.0
Trabajos dirigidos	0.0	10.0

#### 5.5 NIVEL 1: Módulo VI. Farmacia Social y Legislación

##### 5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1

#### NIVEL 2: Materia Farmacia Social

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
----------	-------------

<b>ECTS NIVEL 2</b>	19,5	
<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>
	7,5	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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Reconocer las estructuras sanitarias relacionadas con el campo farmacéutico, sus mecanismos de gestión, así como la legislación de aplicación al mismo.</p> <p>Habilidad en la comunicación y trato con otros profesionales sanitarios y con el paciente con el debido respeto a la multiculturalidad, atendiendo a los principios éticos y deontológicos en el desarrollo profesional.</p> <p>Identificar, saber interpretar y utilizar fuentes de información fiables de aplicación al mundo del medicamento y la salud.</p> <p>Identificarse como profesionales sanitarios capaces de desarrollar actividades relacionadas con la prevención y mejora de la salud pública (educación sanitaria, farmacovigilancia, uso racional del medicamento).</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<p>La Historia de la Farmacia y Metodología científica estudia la influencia de los factores socioculturales sobre el saber y la práctica de la Farmacia. Es la historia del medicamento como agente de salud. Las prácticas tratan de la recuperación de la información científica. La Metodología científica ayudará al desarrollo de las habilidades necesarios para llevar a cabo cualquier tarea científica y de investigación de cualquier área de Ciencias de la Salud.</p> <p>Medicamentos y Práctica Sanitaria proporciona los conceptos básicos sobre Fármacos, productos sanitarios y el papel del farmacéutico en el sistema sanitario. Estos conocimientos serán completados con la asignatura de Atención Farmacéutica que proporcionará las capacidades y habilidades relacionadas con la dispensación activa, farmacovigilancia y seguimiento farmacoterapéutico.</p> <p>Gestión y Planificación Farmacéutica pretende proporcionar los conocimientos necesarios para que los futuros graduados en Farmacia empleen adecuadamente los recursos (humanos, económicos, estructurales,...) que necesitan para ejercer con competencia su actividad, en los ámbitos público y privado, en las distintas modalidades de ejercicio profesional: oficina de farmacia, los servicios de farmacia hospitalaria, la industria farmacéutica, la distribución farmacéutica y la sanidad en general.</p> <p>La Salud Pública tiene un enfoque fundamentalmente preventivo. Tratará sobre la prevención de las enfermedades y la promoción de la Salud.</p>		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
<p>CG3 - Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos</p>		

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

CG8 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.

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

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

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

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

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

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

#### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

#### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE51 - Conocer los fundamentos de la salud pública e intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de la enfermedad en los ámbitos individual y colectivo y contribuir a la educación sanitaria, reconociendo los determinantes de salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo y estilo de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.

CE52 - Conocer, comprender y aplicar las condiciones legales, sociales y económicas relacionadas con el ámbito sanitario y en particular con el medicamento.

CE53 - 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

CE54 - Dominar técnicas de recuperación de información relativas a fuentes de información primarias y secundarias (incluyendo bases de datos con el uso de ordenador).

CE55 - Conocer y aplicar técnicas de gestión en todos los aspectos de las actividades farmacéuticas.

CE56 - Conocer los principios y la metodología científica aplicada a las ciencias farmacéuticas, incluyendo la historia y función social de la Farmacia.

CE57 - 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.

CE58 - 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.

CE60 - Conocer los principios sobre los que se ha desarrollado la ciencia a lo largo de la historia para ser capaces de afrontar los nuevos retos relacionados con la salud y la práctica farmacéutica.

CE61 - Conocimiento propio y del entorno que les ayude en el desarrollo de su personalidad y en el logro de actitudes y habilidades que les capaciten para realizar un servicio eficaz a la sociedad.

CE62 - Desarrollar la capacidad crítica, respeto del legítimo pluralismo y de los principios de igualdad, accesibilidad universal y solidaridad.

#### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	119	100
Clases presenciales prácticas y talleres	70	100
Tutorías	5	100
Estudio personal del alumno	278.5	0
Evaluación	15	100

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes, etc.) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Desarrollo de trabajos sobre temas científicos relacionados con las distintas materias del módulo. Realización de memorias y exposición pública

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	82.0
Intervención en clases y seminarios	0.0	18.0

#### NIVEL 2: Materia Formación Humana y Valores Profesionales

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	RAMA	MATERIA
Mixta	Artes y Humanidades	Antropología
Mixta	Artes y Humanidades	Ética
ECTS NIVEL2		
ECTS OPTATIVAS	ECTS OBLIGATORIAS	ECTS BÁSICAS
	10,5	12

#### DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

ECTS Semestral 1	ECTS Semestral 2	ECTS Semestral 3
3	3	3
ECTS Semestral 4	ECTS Semestral 5	ECTS Semestral 6
3	3	3
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
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

#### NIVEL 3: Antropología

##### 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

3	3	
<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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>NIVEL 3: Ética</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>
		3
<b>ECTS Semestral 4</b>	<b>ECTS Semestral 5</b>	<b>ECTS Semestral 6</b>
3		
<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>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
<p>Reconocer las estructuras sanitarias relacionadas con el campo farmacéutico, sus mecanismos de gestión, así como la legislación de aplicación al mismo.</p> <p>Habilidad en la comunicación y trato con otros profesionales sanitarios y con el paciente con el debido respeto a la multiculturalidad, atendiendo a los principios éticos y deontológicos en el desarrollo profesional.</p>		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
<b>ASIGNATURA ANTROPOLOGÍA (BÁSICA OR) - 6 ECTS</b>		
<b>CONTENIDO</b>		
PRIMERA PARTE: ESTATUTO CIENTÍFICO DE LA ANTROPOLOGÍA FILOSÓFICA		

Tema 1: NATURALEZA, OBJETO Y MÉTODO DE LA ANTROPOLOGÍA FILOSÓFICA

SEGUNDA PARTE: EL HOMBRE EN EL MUNDO NATURAL

Tema 2: LAS OPERACIONES VITALES BÁSICAS

Tema 3: LA SENSIBILIDAD EXTERNA E INTERNA

Tema 4: LAS TENDENCIAS SENSIBLES: DESEOS E IMPULSOS

Tema 5: PENSAMIENTO Y LENGUAJE HUMANO

Tema 6: LA DINÁMICA VOLITIVA HUMANA

Tema 7: LA AFECTIVIDAD HUMANA

TERCERA PARTE: LA PERSONA HUMANA

Tema 8: LA FUNDAMENTACIÓN METAFÍSICA DE LA PERSONA HUMANA

Tema 9. PERSONA Y LIBERTAD

Tema 10. LAS RELACIONES INTERPERSONALES

Tema 11. PERSONA, SEXUALIDAD Y FAMILIA

Tema 12. PERSONA, NATURALEZA Y CULTURA

CUARTA PARTE: ORIGEN Y DESTINO DE LA PERSONA HUMANA

Tema 13: LA PERSONA Y EL ORIGEN DEL HOMBRE

Tema 14: FINITUD Y TRASCENDENCIA DE LA PERSONA HUMANA

#### **ASIGNATURA ÉTICA (BÁSICA OR) - 6 ECTS**

##### **CONTENIDO**

1. ¿Qué es la ética?
2. La aspiración a la felicidad.
3. Tipos de vida. Riquezas, honra, poder.
4. Vida de placer.
5. Vida de excelencia. El dolor. Autoconocimiento, intimidad e identidad.
6. El sentido de la vida y el fin último del hombre
7. La acción humana: la conciencia, la deliberación, las fuentes de la moralidad.
8. Ética y verdad. El escepticismo. Relativismo y pluralismo. La ética del consenso. Ética discursiva.
9. Libertad y responsabilidad
10. Las emociones, los sentimientos, el carácter.
11. La vida en sociedad
12. Ética del amor
13. Ética del trabajo

#### **ASIGNATURA LEGISTACIÓN Y DEONTOLOGÍA FARMACÉUTICA (OB) - 4,5 ECTS -**

#### **ASIGNATURA CLAVES DE LA CULTURA ACTUAL (OB) - 6 ECTS**

Los contenidos de estas asignaturas se orientan a conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, permitiendo introducir al alumno de Farmacia en la reflexión ético-legal de las cuestiones que afectan a la profesión farmacéutica en cualquiera de sus vertientes en un contexto social en transformación. Así mismo, estudiarán algunas claves decisivas del pensamiento contemporáneo, aspectos referentes a la antropología del amor humano, matrimonio, familia, sexualidad, cristianismo, etc...

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE52 - Conocer, comprender y aplicar las condiciones legales, sociales y económicas relacionadas con el ámbito sanitario y en particular con el medicamento.

CE53 - 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

CE57 - 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.

CE59 - Conocer los principios fundamentales de la dignidad humana como base del tratamiento terapéutico.

CE60 - Conocer los principios sobre los que se ha desarrollado la ciencia a lo largo de la historia para ser capaces de afrontar los nuevos retos relacionados con la salud y la práctica farmacéutica.

CE61 - Conocimiento propio y del entorno que les ayude en el desarrollo de su personalidad y en el logro de actitudes y habilidades que les capaciten para realizar un servicio eficaz a la sociedad.

CE62 - Desarrollar la capacidad crítica, respeto del legítimo pluralismo y de los principios de igualdad, accesibilidad universal y solidaridad.

##### 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	147	100
Clases presenciales prácticas y talleres	60	100
Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)	55	10
Tutorías	6	100
Estudio personal del alumno	279.5	0
Evaluación	15	100

##### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Desarrollo de trabajos sobre tema científicos relacionados con las distintas materias del módulo. Realización de memorias y exposición pública

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	60.0
Intervención en clases y seminarios	0.0	22.5
Trabajos dirigidos	0.0	17.5

#### 5.5 NIVEL 1: Módulo VII. Estancias Tuteladas y Trabajo Fin de Grado

##### 5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1

##### NIVEL 2: Materia Estancias Tuteladas

##### 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

CARÁCTER	Obligatoria
ECTS NIVEL 2	24

##### 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
ECTS Semestral 10	ECTS Semestral 11	ECTS Semestral 12
24		

##### LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

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

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

#### 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Llevar a cabo las actividades propias de la farmacia hospitalaria y/o comunitaria siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.

#### 5.5.1.3 CONTENIDOS

- # Conocer la legislación farmacéutica vigente y el código deontológico
- # Conocer la situación profesional actual
- # Conocer el concepto de Atención Farmacéutica
- # Conocer los principios activos. Acción farmacológica, estructura química, mecanismo de acción,
- # Conocer los medicamentos. Propiedades y características (composición, indicaciones, posología, interacciones, reacciones adversas)
- # Conocer las patologías/fisiopatología más relevantes
- # Conocer el procedimiento de una dispensación informada de medicamentos y productos sanitarios
- # Conocer los tipos de recetas médicas, las modalidades de dispensación, los registros y controles de cada una de ellas
- # Conocer los tipos de medicamentos y las condiciones de dispensación de cada una de ellos
- # Conocer los medicamentos genéricos y sus condiciones de dispensación
- # Conocer las políticas de precios de referencia.
- # Conocer el procedimiento de una indicación farmacéutica en trastornos menores
- # Conocer las medidas terapéuticas no farmacológicas
- # Conocer las guías de actuación y los protocolos de indicación en trastornos menores
- # Conocer el procedimiento de un seguimiento farmacoterapéutico
- # Conocer el problema de las reacciones adversas a medicamentos
- # Conocer el Programa de Farmacovigilancia
- # Conocer las estrategias en prevención de Errores de Medicación
- # Conocer la importancia de la educación sanitaria para resolver problemas de salud
- # Conocer los principios básicos para el asesoramiento en materia de salud



- # Conocer los diferentes programas preventivos e informativos en materia de salud
- # Conocer las normas de correcta elaboración y control de calidad: fórmula magistral, preparado oficial
- # Conocer la gestión de materias primas y material de acondicionamiento para la elaboración de fórmulas magistrales
- # Conocer la gestión de stocks y pedidos
- # Conocer los distintos tipos de proveedores
- # Conocer las condiciones de conservación y custodia de principios activos y medicamentos
- # Conocer las herramientas Informáticas y la gestión informatizada
- # Conocer la organización y funcionamiento de una Oficina de Farmacia
- # Conocer los procesos, documentos implicados y requisitos de facturación de las recetas
- # Conocer los conciertos con diferentes Servicios de Salud: MUFACE, ISFAS, MUGEJU, ONCE
- # Conocer los tipos de fuentes de información de medicamentos

#### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

Existe una página web específica para las Estancias Tuteladas del Grado de Farmacia. Se adjunta el link: <http://www.unav.edu/centro/estancias-tuteladas/>

En ella se recogen la Guía Docente de la asignatura, los Profesores implicados en la misma, los centros de prácticas, el sistema de gestión, el proceso de admisión y adjudicación, etc. También se adjunta el link al Aula Virtual ADI que es la plataforma de comunicación de la asignatura.

Durante el desarrollo de las Estancias Tuteladas, los alumnos permanecerán durante seis meses realizando prácticas en una oficina de Farmacia o Farmacia Hospitalaria, bajo la supervisión de un tutor profesional que se encargará de evaluar en gran medida el grado de adquisición de las competencias correspondientes por parte del alumno. Además, llevarán a cabo un informe farmacoterapéutico en el que habrán de plasmar la identificación de las necesidades de los pacientes en relación al tratamiento recibido.

#### SISTEMA DE EVALUACIÓN:

El sistema de evaluación de la asignatura Estancias tuteladas contempla las siguientes actividades evaluadoras:

- Informe del tutor profesional en el que se especificarán y evaluarán las competencias adquiridas relativas a la práctica profesional. 50%
- Prueba escrita para valorar los conocimientos adquiridos. 20%
- Memoria reflexiva elaborada por el alumno, basada en el registro de las actividades profesionales llevadas a cabo. Se evalúa de forma continua mediante tutorías online. 30%

#### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

##### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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

CG8 - Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.

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

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

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

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

##### 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

##### 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

CE63 - Organizar y gestionar el funcionamiento de una oficina de farmacia.

CE64 - Conocer el funcionamiento y gestión de un servicio de farmacia hospitalaria o de atención primaria, incluido el personal adscrito a los mismos.

CE65 - Gestionar los medicamentos.

CE66 - Conservación, custodia, dispensación y distribución racional de los medicamentos y otros productos farmacéuticos.

CE67 - Elaborar fórmulas magistrales y preparados oficinales

CE68 - Proporcionar atención farmacéutica a los pacientes.

CE69 - Realizar farmacovigilancia.

CE70 - Realizar la facturación de una Oficina de Farmacia, en su caso.

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales prácticas y talleres	480	100
Tutorías	2	100
Estudio personal del alumno	103	0
Evaluación	15	100

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Prácticas externas bajo la supervisión de un Tutor según DIRECTIVA 2005/36/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 7 de septiembre de 2005 relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	20.0	20.0
Valoración de Estancias Tuteladas y del Trabajo Fin de Grado por parte del Tutor.	50.0	50.0
Valoración de la Memoria y de las Estancias Tuteladas por parte del profesor responsable.	30.0	30.0

**NIVEL 2: Materia Trabajo Fin de Grado**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

<b>CARÁCTER</b>	Trabajo Fin de Grado / Máster	
<b>ECTS NIVEL 2</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>
<b>ECTS Semestral 10</b>	<b>ECTS Semestral 11</b>	<b>ECTS Semestral 12</b>
6		

**LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE**

<b>CASTELLANO</b>	<b>CATALÁN</b>	<b>EUSKERA</b>
Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	No
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	

**LISTADO DE MENCIONES**

No existen datos

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

**5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Utilizar y expresarse correctamente desde un punto de vista de la terminología específica en el ámbito biosanitario y farmacéutico.

### 5.5.1.3 CONTENIDOS

En el ámbito de esta asignatura, se organizarán hasta un máximo de 5 sesiones teóricas con el fin de introducir al alumno en el objetivo de esta asignatura y proporcionarle información acerca de los principios y herramientas básicas necesarias para el buen desarrollo de la misma.

Se describe a continuación algunos de los posibles temas a desarrollar en estas sesiones:

- Explicar qué es un TFG. Tipos de Trabajos, Redacción de la Memoria: partes de que consta etc.
- Búsqueda de información bibliográfica: estrategias de búsqueda, fuentes de información, evaluación y selección de resultados.
- Web of Science
- RefWorks
- Bases de la comunicación científica y uso ético de la información.

El resto del tiempo hasta completar los 6 ECTS será de trabajo personal del alumno, en el ámbito elegido y bajo la tutela del Tutor que se le haya asignado.

Al final de la asignatura el alumno deberá realizar una exposición y defensa oral del trabajo realizado ante el Tribunal Universitario asignado.

### 5.5.1.4 OBSERVACIONES

El Trabajo Fin de Grado en Farmacia consiste en un trabajo individual de carácter obligatorio, que cada estudiante debe realizar bajo la orientación de un tutor.

Esta asignatura posibilita al alumno la integración de los conocimientos y habilidades adquiridos durante sus estudios, con espíritu crítico y autonomía. Asimismo, permite evaluar la madurez del alumno respecto al manejo de fuentes bibliográficas, y su capacidad de presentación de resultados, utilizando un diseño y lenguaje apropiados, oral y escrito.

#### Valoración de la Memoria y defensa del Trabajo Fin de Grado

La calificación final se otorgará teniendo en cuenta los diferentes informes emitidos por el tutor y la evaluación por parte de la Comisión nombrada a tal efecto. En concreto,

#### EVALUACIÓN

1. Evaluación de las Competencias Adquiridas (Tutor)	10%
2. Evaluación de la Memoria presentada (Tutor)	30%
3. Evaluación conjunta de la Memoria presentada y de la defensa oral (Comisión Evaluadora)	60%

A) La calificación por parte del tutor tendrá en cuenta:

- El Informe Final del Tutor.
- Evaluación de las Competencias Adquiridas.
- Evaluación de la Memoria presentada.

B) La calificación por parte de la comisión evaluadora correspondiente se realizará teniendo en cuenta:

- La calidad de la Memoria presentada
- La calidad de la defensa oral del TFG

### 5.5.1.5 COMPETENCIAS

#### 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

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

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

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

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

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

**5.5.1.5.2 TRANSVERSALES**

No existen datos

**5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS**

CE71 - Presentación y Defensa ante el Tribunal universitario de un proyecto fin de grado, consistente en un ejercicio de integración de los contenidos formativos recibidos y las competencias adquiridas

**5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	PRESENCIALIDAD
Clases presenciales teóricas	5	100
Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)	134	10
Tutorías	10	100
Evaluación	1	100

**5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES**

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Desarrollo de trabajos sobre tema científicos relacionados con las distintas materias del módulo. Realización de memorias y exposición pública

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización del Trabajo Fin de Grado y posterior defensa

**5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Valoración de Estancias Tuteladas y del Trabajo Fin de Grado por parte del Tutor.	40.0	40.0
Valoración de la Memoria y defensa oral del Trabajo Fin de Grado por parte del Tribunal.	60.0	60.0

**5.5 NIVEL 1: Módulo VIII. Materias Optativas**

**5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1**

**NIVEL 2: Materias Optativas**

**5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2**

<b>CARÁCTER</b>	Optativa	
<b>ECTS NIVEL 2</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>
3	3	12
<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>

Sí	No	No
<b>GALLEGO</b>	<b>VALENCIANO</b>	<b>INGLÉS</b>
No	No	Sí
<b>FRANCÉS</b>	<b>ALEMÁN</b>	<b>PORTUGUÉS</b>
No	No	No
<b>ITALIANO</b>	<b>OTRAS</b>	
No	No	
<b>LISTADO DE MENCIONES</b>		
No existen datos		
NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3		
<b>5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>		
Obtener una formación más específica en temas relacionados con las diferentes salidas profesionales del farmacéutico.		
<b>5.5.1.3 CONTENIDOS</b>		
Se ofertarán asignaturas de 3 ECTS cada una, que se impartirán a través de las actividades formativas que mejor se adecuen a los objetivos establecidos. Se reconocerán hasta un máximo de 6 ECTS, a los estudiantes que acrediten su participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación		
<b>5.5.1.4 OBSERVACIONES</b>		
<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS A DESARROLLAR POR EL ALUMNO DEPENDIENDO DE LA MATERIA OPTATIVAS QUE ELIJA</b>		
Desarrollo de conocimientos y habilidades en los campos específicos relacionados con las cuatro orientaciones ofertadas, en concreto: alimentación, investigación, industrial y clínico-asistencial.		
Competencias relacionadas con el ejercicio de la profesión o de la investigación en inglés, en el caso de que el alumno seleccione como materia optativa alguna de las asignaturas de inglés científico o avanzado que se ofertan.		
<b>5.5.1.5 COMPETENCIAS</b>		
<b>5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES</b>		
CG9 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.		
CG13 - Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional. Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.		
CG15 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.		
CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado		
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		
<b>5.5.1.5.2 TRANSVERSALES</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS</b>		
No existen datos		
<b>5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD FORMATIVA</b>	<b>HORAS</b>	<b>PRESENCIALIDAD</b>
Clases presenciales teóricas	120	100
Clases presenciales prácticas y talleres	70	100
Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)	50	10

Tutorías	12	100
Estudio personal del alumno	186	0
Evaluación	12	100

#### 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

Clases presenciales teóricas: clases expositivas (utilización de pizarra, ordenador, cañón) con participación del alumno La interacción entre profesor y alumno acerca de estas clases se completa a través de las herramientas proporcionadas por el sistema ADI

Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y proporcionando los medios (casos, imágenes;) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos

Desarrollo de trabajos sobre tema científicos relacionados con las distintas materias del módulo. Realización de memorias y exposición pública

Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.

Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información

Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de los conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y aptitudes

#### 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN MÍNIMA	PONDERACIÓN MÁXIMA
Exámenes teóricos y prácticos	0.0	40.0
Intervención en clases y seminarios	0.0	30.0
Trabajos dirigidos	0.0	30.0

## 6. PERSONAL ACADÉMICO

6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS				
Universidad	Categoría	Total %	Doctores %	Horas %
Universidad de Navarra	Otro personal docente con contrato laboral	6	15	5
Universidad de Navarra	Profesor Adjunto	4	100	3
Universidad de Navarra	Profesor Ordinario o Catedrático	2	100	1
Universidad de Navarra	Profesor Contratado Doctor	26	100	26
Universidad de Navarra	Profesor Titular de Universidad	34	100	40
Universidad de Navarra	Catedrático de Universidad	18	100	15
Universidad de Navarra	Ayudante Doctor	1	100	4
Universidad de Navarra	Profesor Asociado (incluye profesor asociado de C.C.: de Salud)	9	63	6

### 6.1. Profesorado y otros recursos humanos necesarios y disponibles para llevar a cabo el plan de estudios propuesto

#### Personal académico disponible

Actualmente en el curso 2014-2015 en el Grado en Farmacia participa un total de 117 profesores, de los cuales 110 tienen dedicación exclusiva a la Universidad de Navarra y contrato permanente, el 92% de ellos son doctores. 92 profesores de éstos son funcionarios o tienen la Habilitación nacional o la Acreditación por la ANECA. De ellos, 53 han solicitado la evaluación de la actividad docente, y 45 obtuvieron la calificación de “muy favorable”. En su conjunto aportan una experiencia investigadora de 123 sexenios de investigación reconocidos por la CNEAI.

Se ha incluido en este cómputo a 11 profesores asociados, 9 de ellos profesionales de la Clínica Universidad de Navarra, que imparten docencia más especializada en el ámbito clínico aportando así un “plus” de su experiencia profesional. Los otros 2 profesores asociados dependen de otros departamentos de la Universidad y tienen dedicación exclusiva a la Universidad.

Se incluyen también 7 lectores de idiomas que imparten las asignaturas optativas correspondientes.

Están distribuidos en las siguientes categorías académicas:

CATEGORÍA ACADEMICA	Nº PROFESORES	% de cada categoría académica al Total de profesores	% dedicación docente de cada categoría al Grado en Farmacia
PROFESOR CATEDRÁTICO	21	18	15,4
PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	39	33,33	39,62
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	30	25,64	26,69
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	2	1,71	3,85
PROFESOR ASOCIADO	11	9,40	6,24
PROFESOR ORDINARIO/Catedrático (categoría propia)	2	1,7	0,60
PROFESOR ADJUNTO (categoría propia)	5	4,24	2,55
LECTORES IDIOMAS	7	5,98	5,05
<b>TOTAL</b>	<b>117</b>		



De este total de profesores que imparten docencia en el Grado en Farmacia, **50 se encuentran adscritos a alguno de los 4 Departamentos (Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Ciencias de la Alimentación y Fisiología, Química Orgánica y Farmacéutica y Farmacología y Toxicología) que dependen administrativamente de la Facultad de Farmacia**, el 98% son doctores y el 86% son funcionarios, tienen la Habilitación a nivel nacional o están acreditados por la ANECA en la figura correspondiente. Estos profesores, tiene un total de 67 sexenios de investigación reconocidos por la CNEAI. Asimismo, 31 han solicitado la evaluación de la actividad docente y de ellos 25 han obtenido la calificación de “muy favorable” y 6 de “favorable”.

La distribución en categorías académicas de los **PROFESORES ADSCRITOS A DEPARTAMENTOS DE LA FACULTAD DE FARMACIA** y experiencia docente se recoge a continuación:

CATEGORÍA ACADEMICA	Nº Profesores	Experiencia docente
PROFESOR CATEDRÁTICO	11	25-30 años
PROFESOR TITULAR DE UNIVERSIDAD	20	15-20 años
PROFESOR CONTRATADO DOCTOR	11	5-10 años
PROFESOR AYUDANTE DOCTOR	1	18 años
PROFESOR ASOCIADO	5	10-30 años
PROFESOR ORDINARIO (categoría propia)	1	35 años
PROFESOR ADJUNTO (categoría propia)	1	28 años
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	

El resto, pertenecen a departamentos interfacultativos adscritos a la Facultad de Ciencias o de Medicina de la Universidad de Navarra. Un número muy reducido pertenecen al Instituto de Idiomas o a Departamentos de Humanidades. La dedicación concreta del profesorado a la titulación de Farmacia es muy variable al impartirse dicha titulación junto con otras del área de ciencias en un enclave interfacultativo e interdisciplinar. El rango de dedicación varía desde un 20 hasta un 100%, considerándose como valor medio un 50%.

Colaboran también en la docencia de clases prácticas del Grado en Farmacia, 5 Residentes de la Clínica Universidad de Navarra, 1 doctor contratado como personal de apoyo a la docencia, 1 colaborador docente (clínico) y 65 PIF (Personal Investigador en Formación) de los distintos Departamentos que imparten su docencia en el Grado en Farmacia. Los 2 primeros años del programa de doctorado están como becarios. Los PIFs colaboran exclusivamente en la docencia práctica y en con la dedicación que estipulan sus becas o contratos (60 horas).

Además, se cuenta aproximadamente con 100 tutores docentes de “Estancias Tuteladas” en servicios de farmacia hospitalaria y farmacia comunitaria. Su actividad consiste en la atención de los alumnos durante los 6 meses que realizan la asignatura de “Estancias Tuteladas”, estos profesionales no se han incluido en la relación numérica antes mencionada.

### Previsión de profesorado y otros recursos humanos necesarios

Con la plantilla actual la docencia del Grado en Farmacia está suficientemente cubierta.

Del personal adscrito a la Facultad de Farmacia, en los últimos años se han jubilado 6 profesores que han sido nombrados profesores eméritos. Se han sustituido por otros tantos Profesores contratados Doctores (acreditados por la ANECA) que se han incorporado

a la Facultad después de haber realizado su postdoc en el extranjero y continúan con su trayectoria académica compatibilizando la actividad investigadora y docente. Se ha incorporado también otro Profesor Titular. Además, en los últimos tres años ha habido numerosos profesores que han promocionado de Profesores Titulares a Catedráticos, mediante Habilitación a nivel nacional o acreditación por la ANECA, y de Profesor Adjunto o contratado a Profesor Titular de Universidad mediante Habilitación nacional o acreditación por la ANECA. De forma inmediata no está prevista más que una jubilación. Todas las áreas de conocimiento están cubiertas por profesorado cualificado y experimentado, tanto a nivel docente como investigador y con una amplia experiencia.

**Mecanismos de que se dispone para asegurar la igualdad entre hombres y mujeres y la no discriminación de personas con discapacidad:**

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2007, para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres, la Universidad de Navarra en general y la Facultad de Farmacia en particular, han asumido como propios todos los mecanismos que la citada normativa prescribe.

La Universidad de Navarra ha asumido activamente lo dispuesto por la ley 51/2003 de 2 de diciembre de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

La Universidad adicionalmente realiza además una política activa de apoyo, especialmente a la mujer, para la conciliación del trabajo con la vida familiar mediante ayudas económicas por cada hijo y flexibilidad de horarios y dedicaciones, por ello:

- Promueve la defensa y aplicación efectiva del principio de igualdad, garantizando en el ámbito laboral las mismas oportunidades de ingreso, formación y desarrollo profesional a todos los niveles.
- Promueve y mejora las posibilidades de acceso de la mujer al trabajo, contribuyendo a reducir desigualdades y desequilibrios que, aún siendo de origen cultural, social o familiar pudieran darse.
- Asegura que la gestión de los Recursos Humanos es conforme a los requisitos legales aplicables en materia de igualdad de oportunidades.
- Refuerza el compromiso de Responsabilidad Social Corporativa establecido en el título VII de la Ley de Igualdad de Oportunidades, en orden a mejorar la calidad de vida de los empleados y sus familias.
- Establece otras medidas concretas en materias de conciliación, especialmente referentes a los períodos de lactancia y ordenación del tiempo de trabajo de las mujeres tras su embarazo o adopción.

En el conjunto del personal docente y no docente hay que resaltar que la relación hombre/mujer es de 0,30 (37/122), lo que muestra que la Facultad ha mantenido desde siempre una estrategia de no discriminación e igualdad de oportunidades hacia todo su personal, facilitando la conciliación de la vida laboral y profesional.

**6.2. Categoría académica, tipo de vinculación a la Universidad, ámbito de conocimiento y experiencia docente, investigadora y/o profesional del personal disponible**

En la tabla siguiente se recoge la información detallada de cada uno de los profesores implicados en el Grado en Farmacia de la Universidad de Navarra. En dicha tabla se recoge el nombre, categoría académica actual de los profesores implicados en el Grado, ámbito/área de conocimiento, el número de sexenios reconocidos por la CNEAI, último año reconocido, evaluación de la actividad docente, grado de doctor, la dedicación en el ámbito de la Universidad de Navarra y la Facultad a la que se encuentra adscrito

Graduado-Graduada en Farmacia. Universidad de Navarra  
administrativamente cada uno de ellos. La experiencia docente del profesorado adscrito administrativamente a la Facultad de Farmacia se ha recogido en la tabla anterior.

En el curso 1999-2000 la titulación de Farmacia se sometió al Plan Nacional de Evaluación de Calidad de las Universidades. El comité de evaluación externa destacó el “alto nivel de Calidad de la Docencia” de la titulación y señaló la actividad investigadora realizada por su profesorado como una “Investigación de Calidad”.

En la actualidad, el índice de productividad de la Facultad en cuanto a investigación es de 2,95 (publicaciones JCR).

Listado de Profesorado Grado de Farmacia. Curso 2014/15

Apellidos	Nombre	Categoría académica actual	Ámbito/Área de conocimiento	Nº sexenios de investigación reconocidos CNEAI	Último año reconocido de sexenio	Evaluación docente UN	Doctor	Dedicación	Facultad/Centro
Agati	Alesandra	Lector A	Italiano				No		Idiomas
Aldana Moraza	Ignacio	Prof. Titular	Química Orgánica	2	2011	23-3-2012 (Favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia
Aldaz Pastor	Azucena	Prof. Titular	Farmacia y Tecnología Farmacéutica			16-5-2012 (Muy favorable)	Si	Exclusiva CUN	Farmacia
Álvarez Arce	José Luis	Prof. Contratado Doctor	Economía Aplicada				Si	Exclusiva	Económicas
Álvarez Calviño	Rosaura	Asociado	Biología ambiental				No		Ciencias
Álvarez Galindo	José Ignacio	Prof. Titular	Química Inorgánica	2		2008 (favorable)	Si	Exclusiva	Ciencias
Ansorena Artieda	Eduardo	Prof. Contratado Doctor	Bioquímica y Biología Molecular				Si	Exclusiva	Ciencias
Ansorena Artieda	Diana	Prof. Titular	Nutrición y Bromatología	3	2013	18-3-2013 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia
Aoiz Pinillos	Martín José	Lector A	Inglés / Alemán				No		Idiomas
Aquerreta González	Irene	Asociado	Farmacia y Tecnología Farmacéutica				Si	Exclusiva CUN	Farmacia
Ardanza-Trevijano Moras	Sergio	Prof. Contratado Doctor	Matemática Aplicada			2011 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Ciencias
Astiasarán Anchía	Iciar	Catedrático	Nutrición y Bromatología	4	2013	18-3-2013 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia
Aymerich Soler	M <sup>a</sup> Soledad	Prof. Titular	Bioquímica y Biología Molecular	2			Si	Exclusiva	Ciencias
Azanza Perez	José Ramón	Prof. Titular	Farmacología	3	2012	16-10-2012 (Muy favorable)	Si	Exclusiva CUN	Farmacia
Azqueta Oscoz	Amaia	Asociado	Toxicología				Si	Exclusiva (Ramón y Cajal )	Farmacia
Bañares Parera	Juan Ignacio	Ordinario/Catedrático	Derecho Eclesiástico del Estado				Si	Exclusiva	ICF
Barreneche Huici	Jaione	Prof. Contratado Doctor	Fisiología				Si	Exclusiva	Farmacia

Graduado-Graduada en Farmacia. Universidad de Navarra

Beaucourt Le Barzic	Laurence	Lector A	Francés				Si	Exclusiva	Idiomas
Beitia Berrotarán	Guadalupe	Prof. Ayudante Doctor	Farmacología				Si	Exclusiva	Farmacia
Bes Rastrollo	Maira	Prof. Titular	Medicina Preventiva y Salud Pública	1	2011		Si	Exclusiva	Medicina
Blanchy	Marie Brigitte Beatrix	Lector A	Francés				No	Exclusiva	Idiomas
Blanco Prieto	Mª José	Catedrático	Farmacia y Tecnología Farmacéutica	3	2009	16-5-2012 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia
Blanco Sarto	Pablo	Prof. Adjunto	Teología dogmática				Si	Exclusiva	Teología
Burrell Bustos	Mª Ángela	Prof. Titular	Biología Celular	2		2014 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Medicina
Calvo Martínez	Mª Isabel	Prof. Titular	Farmacología	2	2013	20-9-2013 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia
Camacho Peiró	Ana Isabel	Asociado	Microbiología				Si		Medicina
Carlos Chilleron	Silvia	Prof. Contratado Doctor	Medicina Preventiva y Salud Pública			2013 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Medicina
Cavero Remón	Rita Yolanda	Prof. Titular	Botánica	1		2009 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Ciencias
Cid Canda	Mª Concepción	Catedrático	Nutrición y Bromatología	3	2009	Muy favorable (14-2-2014)	Si	Exclusiva	Farmacia
Collado González	Santiago Pedro	Prof. Adjunto					Si	Exclusiva	Teología
Cruz Ortiz de Landázuri	Manuel María	Prof. Ayudante Doctor	Filosofía				Si	Exclusiva	Filosofía
Cuadrado Tejedor	Mª del Mar	Prof. Contratado Doctor	Anatomía y Embriología Humana			2013 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Medicina
de Irala Estévez	Jokin	Catedrático	Medicina Preventiva y Salud Pública	2	2013		Si	Exclusiva	Medicina
Dios Viéitez	Carmen	Prof. Titular	Farmacia y Tecnología Farmacéutica	2	2004	18-3-2013 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia
Echarte Alonso	Luis Enrique	Prof. Contratado Doctor					Si	Exclusiva	Medicina
Edo Lorrio	Pablo	Prof. Adjunto	Sagrada Escritura				Si	Exclusiva	Teología
Escobedo Romero	Rafael	Prof. Contratado Doctor	Historia Contemporánea				Si	Exclusiva	Historia
Escrivá Ivars	Joaquín Javier	Catedrático	Derecho Eclesiástico del Estado				Si	Exclusiva	ICF
Espuelas Millán	Socorro	Prof. Titular	Farmacia y Tecnología Farmacéutica	2	2009	16-5-2012 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia
Fernández Alonso	Mirian	Prof. Contratado Doctor	Microbiología			2013 (Muy favorable)	Si	Exclusiva CUN	Medicina
Fernández de Trocóniz Fernández	José Ignacio	Catedrático	Farmacia y Tecnología Farmacéutica	3	2009	12-12-2012 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia

Graduado-Graduada en Farmacia. Universidad de Navarra

Font Arellano	María	Prof. Titular	Química Orgánica	3	2012		Si	Exclusiva	Farmacia
Galiano Ruiz	Silvia	Prof. Contratado Doctor	Química Orgánica				Si	Exclusiva	Farmacia
Galofré Ferrater	Juan Carlos	Prof. Contratado Doctor	Medicina			2013 (Muy favorable)	Si	Exclusiva CUN	Medicina
Gamazo de la Rasilla	Carlos	Catedrático	Microbiología	4			Si	Exclusiva	Medicina
Garbayo Atienza	Elisa	Prof. Contratado Doctor	Farmacia y Tecnología Farmacéutica			16-5-2012 (Necesitado de mejoras). Favorable (14-2-2014)	Si	Exclusiva	Farmacia
Garrido Cid	Mª Jesús	Prof. Titular	Farmacia y Tecnología Farmacéutica			16-5-2012 (Favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia
Gil Sotres	Pedro	Catedrático	Historia de la Ciencia				Si	Exclusiva	Medicina
Giménez Amaya	José Manuel	Catedrático	Anatomía	3			Si	Exclusiva	Medicina
Goicoechea Preboste	Nieves	Prof. Titular	Fisiología Vegetal	3			Si	Exclusiva	Ciencias
González Muniesa	Pedro	Prof. Contratado Doctor	Fisiología			16-5-2012 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia
González Peñas	Elena	Prof. Titular	Química Orgánica	2	2010	15-9-2014 (Muy Favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia
González Urbiola	Laura	Prof. Contratado Doctor	Botánica				Si	Exclusiva	Ciencias
González Viñas	Wenceslao	Prof. Titular	Física Aplicada	3		2011 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Ciencias
Goñi Leza	María del Mar	Prof. Contratado Doctor	Farmacia y Tecnología Farmacéutica				Si	Exclusiva	Farmacia
Idoate García	Antonio	Prof. Adjunto	Farmacia y Tecnología Farmacéutica				Si	Exclusiva CUN	Farmacia
Irache Garreta	Juan Manuel	Catedrático	Farmacia y Tecnología Farmacéutica	3	2013	15-9-2014 (Muy Favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia
Iribarren Maestro	Isabel	Asociado					No	Exclusiva	
Lacasa Arregui	Carlos	Asociado	Farmacia y Tecnología Farmacéutica				No	Exclusiva CUN	Farmacia
Lasheras Aldaz	Berta	Ordinario/Catedrático	Farmacología				Si	Exclusiva	Farmacia
Lecanda Cordero	Fernando	Prof. Contratado Doctor					Si	Exclusiva	Medicina
Leibrandt	Isabella Monika	Prof. Titular	Alemán				Si		Idiomas
Leiva León	José	Prof. Titular	Microbiología	2		2013 (Muy favorable)	Si	Exclusiva CUN	Medicina
Lizarraga Pérez	Elena	Prof. Titular	Química Orgánica			16-10-2012 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia

52488466326513470280233

Graduado-Graduada en Farmacia. Universidad de Navarra

López de Ceráin Salsamendi	Adela	Catedrático	Toxicología	3	2010		Si	Exclusiva	Farmacia
López del Burgo	Cristina	Prof. Contratado Doctor	Medicina Preventiva y Salud Pública			2013 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Medicina
López Goñi	Ignacio	Catedrático	Microbiología	3			Si	Exclusiva	Medicina
López Guzmán	José	Prof. Titular	Farmacia y Tecnología Farmacéutica			15-9-2014 (Muy Favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia
López Vázquez	M <sup>a</sup> Teresa	Lector A	Inglés				No	Exclusiva	Idiomas
Lorente Cebrián	Silvia	Prof. Contratado Doctor	Fisiología				Si	Exclusiva	Farmacia
Lostao Crespo	M <sup>a</sup> Pilar	Catedrático	Fisiología	3		19-10-2012 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia
Marcos Álvarez	Beatriz	Prof. Contratado Doctor	Farmacología				Si	Exclusiva	Farmacia
Markey	Stephen Michael	Lector A	Alemán				NO		Idiomas
Martí del Moral	Amelia	Catedrático	Fisiología	3		18-3-2013 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia
Martínez Hernández	José Alfredo	Catedrático	Nutrición y Bromatología	5	2011		Si	Exclusiva	Farmacia
Martínez Oharriz	M <sup>a</sup> Cristina	Prof. Titular	Química Física	3	2012	Muy favorable (8-6-2010)	Si	Exclusiva	Ciencias
Milagro Yoldi	Fermín Ignacio	Prof. Titular	Fisiología	2		16-5-2012 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia
Miller	Paul William	Prof. Titular	Inglés				Si	Exclusiva	Idiomas
Moreno Aliaga	María Jesús	Catedrático	Fisiología	2	2009	21-11-2012 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia
Moreno Parado	Cristina	Asociado	Inmunología				Si	Exclusiva CUN	Medicina
Navarro Blasco	Iñigo	Prof. Titular	Química Analítica	3		8-6-2010 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Ciencias
Nguewa	Paul Alaiin	Prof. Contratado Doctor	Microbiología			2012 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Medicina
Nubiola Aguilar	Jaime	Catedrático	Filosofía	3			Si	Exclusiva	Filosofía
Ortega Eslava	Ana	Prof. Titular	Farmacia y Tecnología Farmacéutica			16-5-2012 (Muy favorable)	Si	Exclusiva CUN	Farmacia
Pajares Villandiego	M <sup>a</sup> Josefa	Prof. Contratado Doctor	Biología Celular			2014 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Medicina
Pascual Elizalde	Inmaculada	Prof. Contratado Doctor	Fisiología Vegetal			16-5-2012 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Ciencias
Pastrana Delgado	Juan Carlos	Asociado	Medicina				Si	Exclusiva CUN	Medicina
Peláez López	Antonio	Prof. Adjunto	Matemática Aplicada				Si	Exclusiva	Ciencias
Peña Fariza	María Paz	Prof. Titular	Nutrición y Bromatología	3	2009	Muy favorable (14-2-2014)	Si	Exclusiva	Farmacia

Graduado-Graduada en Farmacia. Universidad de Navarra

Peñuelas Sánchez	Iván	Prof. Titular	Farmacia y Tecnología Farmacéutica	2			Si	Exclusiva CUN	Medicina
Pérez Mediavilla	Luis Alberto	Prof. Titular		2		11-12 (Muy Favorable)	Si	Exclusiva	Ciencias
Pérez Silanes	Silvia	Prof. Titular	Química Orgánica	1	2008	30-1-2012 (Favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia
Plano Amatriain	Daniel	Prof. Contratado Doctor	Química Orgánica				Si	Exclusiva	Farmacia
Puerta Ruiz de Azua	Elena	Prof. Contratado Doctor	Farmacología				Si	Exclusiva	Farmacia
Ramírez Gil	Mª Javier	Catedrático	Farmacología	3	2011	16-10-2012 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia
Reina González	Gabriel	Prof. Contratado Doctor	Microbiología			2013 (Muy favorable)	Si	Exclusiva CUN	Medicina
Rodríguez Tejedó	Mª Isabel	Prof. Contratado Doctor	Economía Aplicada				Si	Exclusiva	Económicas
Rubio Vallejo	Manuel Fco.	Prof. Contratado Doctor	Microbiología				Si	Exclusiva CUN	Medicina
Ruiz-Canela	Miguel	Prof. Titular	Medicina Preventiva y Salud Pública	1		2012 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Medicina
Sánchez Ibarrola	Alfonso	Catedrático	Inmunología				Si	Exclusiva CUN	Medicina
Sanmartín Grijalba	Carmen	Prof. Titular	Química Orgánica	1	2008	Muy favorable (14-2-2014)	Si	Exclusiva	Farmacia
Savitskaia Krisevich	Galiana	Lector B	Ruso				No		Idiomas
Serrano Alonso	María	Asociado	Farmacia y Tecnología Farmacéutica				No	Exclusiva	Farmacia
Sirera Bejarano	Rafael	Prof. Titular	Química Inorgánica	2			Si	Exclusiva	Ciencias
Sola Larrañaga	Cristina	Prof. Contratado Doctor					Si	Exclusiva	Ciencias
Solas Zubiaurre	Maite	Prof. Contratado Doctor	Farmacología				Si	Exclusiva	Farmacia
Tordera Baviera	Rosa Mª	Prof. Titular	Farmacología	2	2009	18-3-2013 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia
Tros de Ilarduya Apaolaza	Concepción	Prof. Titular	Farmacia y Tecnología Farmacéutica	2	2010	30-1-2012 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia
Urbano Ispizua	Claudio	Asociado	Antropología Social				Si	Exclusiva	Farmacia
Varo Cenarruzabeitia	Nerea	Prof. Titular	Bioquímica y Biología Molecular	3	2013		Si	Exclusiva	Ciencias
Velaz Rivas	Iciar	Prof. Titular	Química Física	1			Si	Exclusiva	Ciencias
Vettorazzi Armental	Ariane	Prof. Contratado Doctor	Toxicología			18-3-2013 (Favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia
Villanueva Baquedano	José Félix	Asociado					Si	Exclusiva	biblioteca



Graduado-Graduada en Farmacia. Universidad de Navarra

Vitas Pemán	Ana Isabel	Prof. Titular	Microbiología	3	2012	2014 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Medicina
Vizmanos Pérez	José Luiz	Catedrático	Genética	2	2008	2008 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Ciencias
Zalba Goñi	Guillermo	Catedrático	Bioquímica y Biología Molecular	3		19-9-2013 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Ciencias
Zulet Alzórriz	Marian	Prof. Titular	Nutrición y Bromatología	2	2011	20-9-2013 (Muy favorable)	Si	Exclusiva	Farmacia

CUN: Clínica Universidad de Navarra

## 6.2. Otros recursos humanos disponibles

Como personal no docente, la Facultad de Farmacia cuenta con:

Personal de Gestión: 5 licenciados y 1 doctor

Administrativos: 10

Técnicos de investigación: 9

Todos ellos con contrato permanente en la Universidad de Navarra, con experiencia de una media de 10 años en sus puestos de trabajo y preparación adecuada para realizarlo.

Se dispone también de la colaboración del personal de los servicios centrales de la Universidad no contemplados en párrafos anteriores.

En relación con el personal de apoyo y personal no docente, se muestran las categorías profesionales, su vinculación a los distintos departamentos y servicios, así como su porcentaje de dedicación al Grado en Farmacia.

**Listado de Personal de Apoyo Facultad de Farmacia. Curso 2014/15**

APELLIDO 1	APELLIDO 2	NOMBRE	CATEGORÍA PROFESIONAL	TIPO DE CONTRATO	DEDICACIÓN A FARMACIA	TAREAS/LUGAR DESEMPEÑO	TITULACIÓN	FECHA ANTIGÜEDAD EN FARMACIA
Beltrán	Gárate	Idoya	Titulado Técnico 2	Contrato permanente	50%	Coordinadora prácticas externas Facultad de Farmacia	Doctora en Farmacia	1-10-07
Ceniceros	Hatet	Gwenaelle	Apoyo a la Investigación A1	Contrato temporal	15%	Ciencias de la Alimentación y Fisiología	Técnico, Laboratorio de Análisis y control de Calidad	1-10-12
Elizalde	Aranguren	Carmen	Apoyo a la Investigación B2	Contrato permanente	20%	Química Orgánica y Farmacéutica	Técnico de Labaoratorio	1-2-74
Flandes	Aldeyturriaga	Gonzalo	Gestor Administrativo 2	Contrato permanente	50%	Secretaría Facultad de Farmacia	FP2 Administrativo	15-5-00
Gascón	Villacampa	Elena	Títulado en Desarrollo 1	Contrato temporal	40%	Coordinadora de Promoción Facultad de Farmacia	Licenciatura en Ciencias y Tecnología de los Alimentos. Graduada en Nutrición Humana y Dietética. Posgrado: Master Europeo en Alimentación, Nutrición y	23-10-12
Goñi	Hualde	María Celia	Apoyo a la Investigación B2	Contrato permanente	10%	Farmacología y Toxicología	Diplomatura Ayudante Técnico de Laboratorio . Curso de especialización de análisis y ensayos de materias primas y terminados de la industria química	3-4-89
Irigoyen	Barrio	Ángel	Técnico Investigación	Contrato permanente	30%	Química Orgánica y Farmacéutica	Licenciatura en Química. Posgrado: Máster en Investigación, Desarrollo e Innovación de Medicamentos	1-1-13

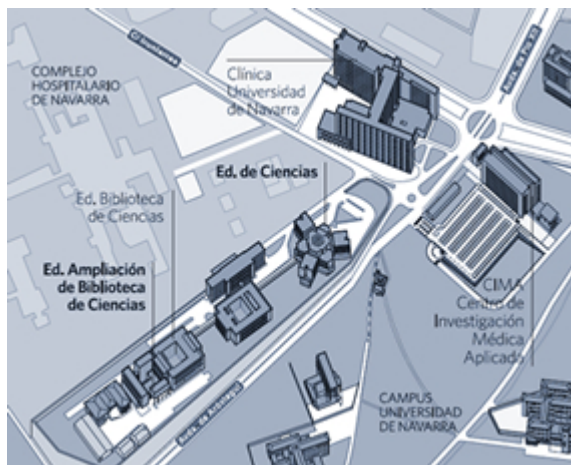
Lana	Vega	Hugo	Apoyo a la Investigación A2	Contrato permanente	50%	Farmacia y Tecnología Farmacéutica	Técnico especialista laboratorio, diagnóstico clínico y de laboratorio	1-9-12
<b>Latasa</b>	<b>Vassallo</b>	<b>Belén</b>	<b>Directivo Asociado</b>	<b>Contrato permanente</b>	<b>40%</b>	<b>Gerente Facultad de Farmacia</b>	<b>Licenciatura en Ciencias Económicas y Empresariales. Posgrado</b>	<b>11-9-06</b>
Lizaso	Olivan	Sandra	Apoyo a la Investigación B2	Contrato permanente	30%	Farmacología y Toxicología	Diplomatura Ayudante Técnico de Laboratorio	1-6-10
Martín	Elizondo	Elena	Gestor Administrativo 2	Contrato permanente		Secretaría Interfacultades		7-1-08
Martín	Elizondo	Juan Luis	Administrativo 2	Contrato permanente	50%	Secretaría Facultad de Farmacia	FP2 Contable	30-8-10
Mendivil	Ciriza	Lucía	Administrativo 2	Contrato temporal	50%	Secretaría Facultad de Farmacia	Diplomatura Asistencia de Dirección. Posgrado: Máster Internacional Ejecutivo para Ayudantes de Dirección y PA.	3-10-13
Moltó	Terrada	Alicia	Administrativo 2	Contrato temporal	50%	Secretaría Facultad de Farmacia	FP2 Secretariado de Dirección	1-4-14
Murillo	Lecumberri	Susana	Gestor Administrativo 1	Contrato permanente	50%	Secretaría Facultad de Farmacia	Asistente Dirección	7-6-02
Muro	Zudaire	Mluz	Apoyo a la Investigación B2	Contrato permanente	50%	Farmacología y Toxicología		1-6-10
Oteiza	Morales	Paula	Gestor Administrativo 1	Contrato permanente	50%	Secretaría Facultad de Farmacia	Diplomatura Asistencia de Dirección.	1-5-05
Redin	Pérez	Asunción	Apoyo a la Investigación B2	Contrato permanente	20%	Centro de Investigación en Nutrición	Diplomatura Ayudante Técnico de Laboratorio	19-10-92
Redín	Mezquiriz	Maria Pilar	Administrativo 2	Contrato permanente	50%	Secretaría Interfacultades	Diplomatura Ayudante Técnico de Laboratorio	1-6-10
Ruiz	Merino	Gorka	Administrativo 1	Contrato temporal	50%	Química Orgánica y Farmacéutica	Grado Superior en Laboratorio de Análisis y Control de Calidad	30-1-12
Ruiz de Erenchun	Lasa	Ainhoa	Gestor administrativo 1	Contrato permanente	24%	Secretaría Interfacultades	Diplomatura en Asistencia de Dirección. Grado en Asistencia de Dirección.	22-9-08
Ruiz de las Heras	Goñi	Itxaso	Titulado en Desarrollo 1	Contrato temporal	50%	Coordinadora prácticas externas Facultad de Farmacia	Licenciatura en Sociología. Posgrado: Máster en Conocimiento y Gestión de los Procesos Migratorios. Master	4-6-14

							en Direcció
Santamaria	Pascual	Sonia	Administrativo 2	Contrato permanente	35%	Secretaría Facultad de Farmacia	Diplomatur Publicidad,
<b>Santoro</b>	<b>Caso de los Cobos</b>	<b>Natalia</b>	<b>Directivo Asociado</b>	<b>Contrato permanente</b>	<b>50%</b>	<b>Coordinadora de Estudios. Facultad de Farmacia</b>	<b>Licenciatur Posgrado: T en Preven Laborales</b>
Vericat	Roger	Alfonso	Directivo Asociado	Contrato temporal	40%	Director de Desarrollo. Facultad de Farmacia	Licenciatur Posgrado: I Dirección V

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

La Facultad de Farmacia cuenta con todos los medios materiales para realizar una docencia de calidad y una actividad investigadora competitiva a nivel internacional.

Sus instalaciones están integradas en el área de Ciencias de la Universidad de Navarra, ubicadas en la zona sanitaria de Pamplona.



El área de Ciencias de la Universidad de Navarra está constituida por un conjunto de cinco edificios, que albergan las diferentes instalaciones. Los Departamentos poseen recursos propios con dotación del equipamiento necesario para la docencia y para la realización de investigación. La relación de grandes equipos, con su ubicación y normas de utilización de toda el área de Ciencias está disponible en la intranet de la Universidad a disposición de todos los profesores. En el recinto del área se encuentra ubicado un animalario muy bien dotado que facilita el desarrollo de los proyectos de investigación en los que se utilizan animales.

Disponibles para la docencia del Grado en Farmacia se encuentran:

- 5 aulas para las clases teóricas y seminarios, con una capacidad media de 200 alumnos en las primeras y de 35 en los segundos. Todas las aulas cuentan con sistemas de proyección audiovisual (videos, power point, etc).
- 2 Salones de Actos de 320 y 430 butacas, equipados con sistemas de proyección, de megafonía y cabinas de traducción simultánea
- Aulas Multimedia: para el trabajo con programas interactivos, como Microsim.
- La videoteca permite a los alumnos acceder a material documental elaborado por los profesores y un amplio número de videos científicos
- 11 salas para trabajo de los alumnos en equipo: con capacidad para 8-10 alumnos, dotadas de ordenador individual y conexión a la red
- Sala de microscopía: con 72 puestos y sistema de circuito cerrado de TV. Permite a los estudiantes observar preparaciones histológicas y seguir de forma individual las explicaciones del profesor.
- Laboratorios específicos para prácticas de alumnos (específicos de la Facultad de Farmacia): Química Orgánica y Farmacéutica, Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Fisiología y Nutrición, Bromatología (renovado en el curso 2013-2014) y Toxicología (renovado en el curso 2012-2013) para la realización de prácticas de las correspondientes disciplinas. Además se cuentan con laboratorios similares correspondientes a las asignaturas impartidas desde otras Facultades (Departamentos Interfacultativos).

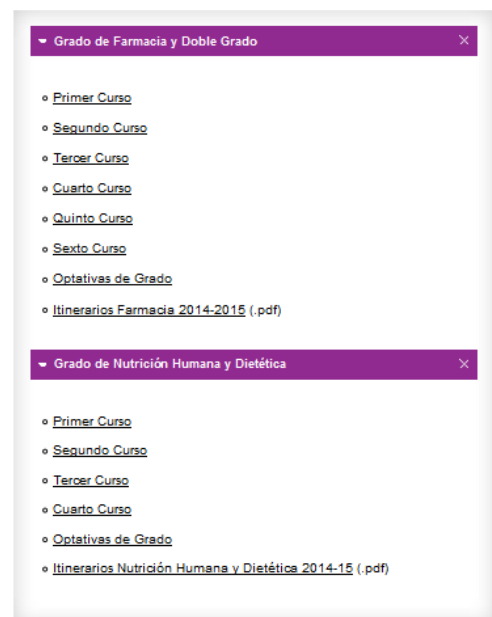
- Planta Piloto de Tecnología de Alimentos.
- Laboratorio para la realización de prácticas de Tecnología Culinaria (renovado en el curso 2013-2014).
- Aula de Farmacia Práctica: permite contextualizar los conocimientos, y comprender el alcance de los problemas reales de la práctica farmacéutica. Se realizan prácticas de simulación con pacientes sobre situaciones reales en farmacia comunitaria, para entrenar a los estudiantes en habilidades procedimentales para el ejercicio profesional de la atención farmacéutica. Se dispone de un ordenador portátil y proyector en la secretaría de la Facultad para poder impartir docencia en dicha aula.
- Centro galénico: con una planta piloto que permite la realización de prácticas tanto para los alumnos de grado como posgrado.

La Secretaría de la Facultad de Farmacia se encuentra situada en el Edificio de Ciencias, junto con las Secretarías de Ciencias, Medicina y Enfermería.

Los despachos de Decanato y Dirección de Estudios se sitúan en el mismo edificio y próximos a la Secretaría. En el año 2010 se llevó a cabo la reforma de los decanatos y de la secretaría de la Facultad para adecuarla a nuevas necesidades de atención a los alumnos.

Para el curso académico 2014-2015 se ha desarrollado y puesto a disposición de los alumnos un sistema nuevo de consulta de horarios y ocupación de aulas a través de la aplicación "google calendar". El alumno puede bajarse en su smartphone o tablet el calendario y ver en tiempo real las actualizaciones que se puedan ir haciendo tanto en el calendario de docencia teórica como práctica.

<http://www.unav.edu/web/facultad-de-farmacia/alumnos/horarios>



A continuación se recoge un ejemplo:

**1º Farmacia y Doble. Previsión de Horarios 2014/15**

15 - 21 de sept de 2014

	lun 15/9	mar 16/9	mié 17/9	jue 18/9	vie 19/9	sáb 20/9	dom 21/9
Aula 4C02					Ex. ITL (seg)		
08:00		08:00 - 09:00 Bioestadística		08:00 - 09:00 Bioestadística	08:00 - 09:00 Biofísica Seminario		
09:00	09:00 - 10:00 Biofísica	09:00 - 10:00 Anatomía	09:00 - 10:00 Historia de la Farmacia /	09:00 - 10:00 Anatomía	09:00 - 10:00 Biofísica		
10:00	10:00 - 11:00 Fundamentos Químicos de la	10:00 - 11:00 Fundamentos Químicos de la	10:00 - 11:00 Bioestadística	10:00 - 11:00 Bioestadística	10:00 - 11:00 Fundamentos Químicos de la		
11:00	11:00 - 12:00 Antropología	11:00 - 12:00 Iniciación al trabajo de	11:00 - 12:00 Fundamentos Químicos de la	11:00 - 12:00 Biofísica	11:00 - 12:00 Historia de la Farmacia /		
12:00	12:00 - 13:00 Anatomía	12:00 - 14:12:00 - 14 ITL I P1 GII	12:00 - 14:12:00 - 14 ITL II P1 GIII	12:00 - 14:12:00 - 14 ITL III P1 GI			
13:00 - 14:00	Historia de la Farmacia /						
14:00							
15:00	15:00 - 16:00 Anatomía-Jefes de mesa-						
16:00	16:00 - 16:45 Anatomía G1		16:00 - 18:00 HF G2	16:00 - 18:00 HF G2			
16:45 - 17:45	Anatomía G2						
17:00							

En el ámbito del área de Ciencias de la Universidad de Navarra se sitúan también otros edificios destinados de forma prioritaria a tareas de investigación pero que también se utilizan para la docencia de los alumnos de grado en determinadas ocasiones.

– CIFA, Centro de Investigación en Farmacobiología Aplicada, es un centro de investigación de la Universidad de Navarra, creado en el año 1988, que cuenta con diversas Unidades técnicas y Laboratorios, Quirófano experimental, Animalario y Unidad de Garantía de Calidad. En dicho centro se sitúan algunos grupos de investigación de la Facultad de Farmacia, así como de otros departamentos del resto de Facultades del área de Ciencias. La investigación que se realiza en el Centro constituye una fuente de formación importante para los alumnos de tercer ciclo en sus tareas investigadoras.

– El Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA), dedicado a la investigación en las áreas de Fisiopatología Cardiovascular, Oncología, Neurociencias y Terapia Génica y Hepatología, dotado de laboratorios equipados con los últimos adelantos tecnológicos. Los alumnos que reúnen condiciones y lo desean, pueden incorporarse a alguno de los grupos de investigación para adquirir experiencia investigadora. Algunos investigadores del CIMA son también profesores de la Facultad.

El Centro de Investigación en Nutrición es un órgano de investigación básica-aplicada de la Universidad de Navarra, adscrito a la Facultad de Farmacia y dotado de la conveniente autonomía para el cumplimiento de sus fines. Tiene por objeto la investigación científica, orientada a la consecución de productos y servicios, así como la formación de investigadores en el área de Nutrición y para ello:

Realizará una investigación de excelencia en temas relacionados con la Nutrición y la Salud y específicamente con los problemas de obesidad.



Transferirá a la industria, especialmente a la alimentaria y farmacéutica, los resultados de la investigación, así como los conocimientos de los investigadores del centro con el fin de mejorar su productividad y apoyar el desarrollo de nuevos productos alimentarios.

Ofrece a la industria servicios relacionados con las áreas de nutrición, dietética, y alimentación en general.

– Centro galénico situado en el Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica con una planta piloto en la que se fabrican algunos productos sanitarios para uso interno de la Universidad (Clínica Universidad de Navarra).

De todos los edificios y de las instalaciones han sido suprimidas las barreras arquitectónicas, de tal manera que alumnos, profesores o empleados con discapacidad pueden desarrollar su actividad con normalidad.

Servicios centrales disponibles para la Facultad de Farmacia:

– **Servicio de Bibliotecas:** consta de 3 Secciones: Humanidades, Ciencias Geográficas y Sociales y Ciencias Experimentales.

La sección de Ciencias Experimentales ocupa un edificio situado junto a las Facultades de Farmacia, Medicina y Ciencias.

La biblioteca en cifras:

- 1.225.399 volúmenes
- 3.125 puestos de lectura
- 19.211 revistas y 64.197 revistas electrónicas
- 130.808 microformas
- 8.641 ejemplares de otro tipo (vídeos, mapas, fotografías, etc.)
- Acceso a 444 bases de datos
- 139.607 préstamos en 2012

La sala de lectura de alumnos en la sección de ciencias, ofrece los siguientes servicios:

- Una colección bibliográfica formada por 12.000 obras en acceso directo, con la bibliografía recomendada en los programas de las asignaturas
- Una sección de diccionarios y enciclopedias básicas y otra dedicada a la literatura de entretenimiento (signatura PLC)
- Más de 572 puestos de lectura, 48 de ellos con conexión a la red
- Ordenadores para la consulta del catálogo
- 20 puestos con ordenador para: consulta de bases de datos, libros y revistas, consulta de la página web de la Universidad, etc.
- 4 máquinas fotocopadoras (ubicadas en el hall de acceso a la Biblioteca), una de ellas con función de impresora, que puede configurarse desde los ordenadores personales
- 64 taquillas individuales para guardar objetos personales
- Salas de trabajo en grupo: 13 salas, con capacidad para 8-10 alumnos, provistas de ordenador y pizarra, que se pueden reservar a través de la página web

– **Servicios Informáticos** ([www.unav.es/SI](http://www.unav.es/SI)): son responsables de administrar los servicios de red, los sistemas de información, desarrollan las aplicaciones propias del entorno universitario y gestionan las telecomunicaciones. Dentro del campus se dispone de una red inalámbrica (WiFi). Prestan también soporte técnico a profesores, departamentos, servicios y en general a todo el personal de la Universidad.

Facilitan a los alumnos:

- La credencial para acceder a los sistemas informáticos de la Universidad con la que pueden obtener una cuenta de correo electrónico permanente, acceder a los recursos de la Biblioteca, salas de ordenadores, consulta de calificaciones, etc.

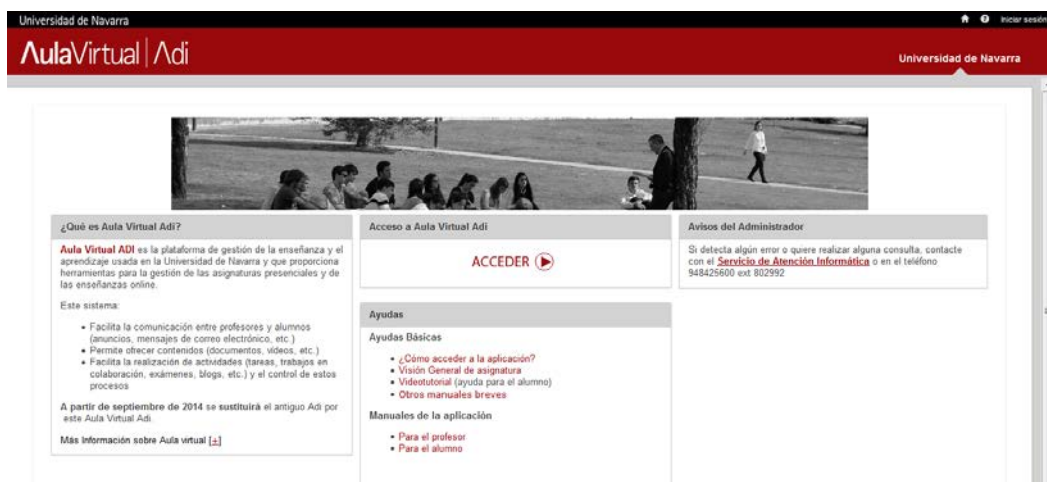
- Un sistema de almacenamiento de documentos. Se les facilita el acceso a Internet, a la red de transmisión de datos de la Universidad y a todos los servicios disponibles en la red. Para todo ello, disponen de más de 400 equipos en las salas de ordenadores de los edificios de: Derecho, Ciencias, Ciencias Sociales y Arquitectura. En concreto, en el área de Ciencias, se dispone de 3 aulas con una capacidad de 134 puestos. Disponen además de sistema audiovisual para impartir docencia en caso necesario.

Coordinan y gestionan las aulas de ordenadores de la Universidad, donde existen a disposición de los alumnos 370 ordenadores, proyectores, impresoras, etc.

- **Servicio de Reprografía:** con fotocopiadoras de altas prestaciones, manejadas por personal del Servicio, y 1 fotocopiadora para el manejo de profesores o alumnos. En el edificio de Bibliotecas hay 7 fotocopiadoras para uso propio. En el edificio de Investigación hay 2 fotocopiadoras para profesores, ayudantes y personal de administración

- **Servicio de Innovación Educativa** ([www.unav.es/innovacioneducativa/](http://www.unav.es/innovacioneducativa/)): su finalidad es apoyar en la mejora de la calidad docente y educativa y en el uso de los medios tecnológicos. En concreto, en la facultad de Farmacia disponemos de:

- Sistema ADI (plataforma de herramientas informáticas de apoyo a la docencia). Desde hace tiempo en la universidad se viene utilizando una plataforma educativa originaria de la Universidad de Standford y que en septiembre se sustituyó por el Aula Virtual Adi basado en el software Blackboard. Es un conjunto de herramientas que se pone a disposición de profesores y alumnos como apoyo a la docencia presencial. Estas herramientas son: web, documentos, examinador, calificaciones, inscripciones, avisos, diario, foros y otras.



- Herramienta portafolios. En él, alumnos, profesores y otras personas relacionadas con la Universidad podrán recoger datos personales, información y evidencias sobre su desarrollo personal y profesional. Además, puede ser utilizado como herramienta de evaluación en asignaturas para valorar la adquisición de competencias y grado de destreza alcanzado.

El servicio de Innovación Educativa colabora con la Facultad en la organización de cursos y sesiones, adaptación de las asignaturas al sistema de créditos europeo (EEES), realización de las webs de asignaturas, departamentos y centro y en la puesta en marcha de proyectos de mejora e innovación.

- **Instituto de Idiomas** ([www.unav.es/idiomas](http://www.unav.es/idiomas)): ofrece a estudiantes y profesionales una amplia variedad de cursos y programas para la enseñanza y perfeccionamiento del inglés, francés, alemán, italiano, ruso, chino mandarín y euskera. El alumno tiene a su disposición los recursos necesarios para profundizar

en el estudio de los idiomas como ordenadores multimedia, DVD, televisión, material de audio y vídeo, libros, publicaciones y otros materiales de estudio. El Instituto ofrece cursos especiales que se adaptan a las necesidades específicas de cada titulación. Asimismo, ofrece cursos de técnicas de comunicación para congresos, de conversación y de redacción con fines académicos y científicos. Imparte también cursos semi-intensivos de preparación para los exámenes internacionales TOEFL, IELTS y Cambridge. El Instituto de Idiomas es centro autorizado y sede local de los exámenes internacionales de la University of Cambridge.

– **Capellanía** Universitaria ([www.unav.es/capellaniauniversitaria](http://www.unav.es/capellaniauniversitaria)): ofrece atención espiritual y formación cristiana a todos los universitarios que lo deseen.

La Facultad cuenta con un Capellán, que, además de su actividad docente, promueve actividades y atiende las consultas de todos los que soliciten consejo y orientación para su vida personal.

– **Servicio de Alojamiento** ([www.unav.es/alojamiento](http://www.unav.es/alojamiento)): asesora a los alumnos que lo soliciten sobre la modalidad de alojamiento que mejor se adapte a su perfil.

– **Relaciones Internacionales**: colabora con el resto de la comunidad universitaria en la creciente dimensión internacional de la Universidad de Navarra, a través de: acogida, y atención de alumnos, organización de servicios específicos dedicados a estudiantes internacionales, gestión de Programas de Intercambio (Erasmus/Sócrates, Leonardo, etc.), gestión y mantenimiento de los convenios y acuerdos con otras instituciones académicas o de investigación de carácter internacional y atención de la red de delegados internacionales de la Universidad de Navarra presentes en 31 países. Tal como se recoge en el p.5.2 la Facultad de Farmacia cuenta con un servicio propio.

– **Servicio de Asistencia Universitaria** ([www.unav.es/becas](http://www.unav.es/becas)): ofrece a todos los alumnos que lo soliciten, información y asesoramiento sobre becas y ayudas al estudio, así como de otras vías de financiación de los estudios universitarios. A través de este servicio, la Universidad de Navarra pretende que ninguna persona con aptitudes para el estudio, deje de cursar una carrera por motivos económicos.

Los estudiantes de la Universidad de Navarra pueden beneficiarse de las convocatorias de becas públicas así como de las propias de la Universidad.

– **Servicio de Actividades Culturales** ([www.unav.es/actividades/](http://www.unav.es/actividades/)): trabaja para apoyar las inquietudes culturales y artísticas de los alumnos para que vivan una experiencia 100% universitaria, organizando a lo largo del curso numerosas actividades que enriquecen la formación y la personalidad de los universitarios como conferencias, debates, conciertos, obras de teatro, talleres y concursos.

También edita semanalmente la publicación “Vida Universitaria”, donde la comunidad universitaria puede encontrar la agenda de todos los eventos culturales, deportivos y de ayuda social que tendrán lugar durante esos días.  
[www.unav.es/vidauniversitaria](http://www.unav.es/vidauniversitaria)

– **Servicio de Deportes** ([www.unav.es/deportes](http://www.unav.es/deportes)): ofrece a los estudiantes un amplio programa de actividades en sus instalaciones deportivas o mediante convenios con otras entidades. Además de la práctica de diferentes disciplinas deportivas, organiza escuelas y clubes (de montaña, vuelo, etc.), y competiciones internas para alumnos, como el Trofeo Rector o el Torneo de Bienvenida. Los estudiantes pueden también competir en diferentes ligas, tanto navarras como nacionales, a través de sus equipos federados, además de recibir clases con las escuelas deportivas. Un sábado de mayo se organiza el Día del Deporte.

En sus instalaciones se practica una amplia gama de deportes: aeróbico, atletismo, baloncesto, frontenis, fútbol, fútbol sala, gimnasio-sala de musculación, pádel, pilates, pelota vasca, rugby, squash, tenis, taekwondo, voleibol, etc.

– **Universitarios por la Ayuda Social** ([www.unav.es/uas](http://www.unav.es/uas)): está formado por un grupo de alumnos y graduados de la Universidad que dedican parte de su tiempo libre a los demás, colaborando en distintas áreas: provisión, atención a personas mayores, apoyo escolar a niños con dificultades de integración social,

discapacitados, enfermos hospitalizados, apoyo escolar, actividades deportivas con presos y talleres formativos a lo largo del curso. También se llevan a cabo campañas de sensibilización y otras actividades extraordinarias de carácter solidario.

– **Oficina de Salidas Profesionales** ([www.unav.es/osp](http://www.unav.es/osp)): su misión es colaborar en la gestión de la carrera profesional de sus graduados durante los tres años posteriores a la finalización de sus estudios. Cada universitario cuenta con su página personal de empleo, donde puede acceder de forma individualizada y confidencial a las ofertas de trabajo, su situación real en cada momento, informe de pruebas psicoprofesionales, curriculum vitae, etc. Esta oficina está en permanente contacto con la persona de gestión de la facultad que se encarga de la gestión de prácticas en empresa. Con la ayuda de esta persona y la oficina de salidas profesionales se organizan actividades de cara a fomentar e informar a los alumnos sobre salidas profesionales.

– **Fundación Empresa-Universidad de Navarra** ([www.unav.es/feun](http://www.unav.es/feun)): creada como instrumento de relación entre el mundo empresarial y el universitario, está al servicio del empleo universitario, de la mejora de la innovación y de la competitividad de la empresa. Gestiona prácticas y empleo universitario de estudiantes y recién graduados entre otras actividades.

– **Alumni Navarrensens** ([www.unav.es/alumni](http://www.unav.es/alumni)): es el cauce para mantener viva la relación de los antiguos alumnos con la Universidad y con los compañeros de carrera. Organiza diferentes actividades a través de sus Agrupaciones Territoriales, ofrece a sus miembros diversas publicaciones y servicios (como formación continua, oportunidades profesionales o información de cuanto sucede en la Universidad) y establece acuerdos con instituciones y empresas en beneficio de sus miembros. Es promotora de la Acreditación Jacobea Universitaria, que reúne a Universidades de todos los continentes interesadas en promover el Camino de Santiago entre sus estudiantes y antiguos alumnos ([www.campus-stellae.org](http://www.campus-stellae.org)).

La Agrupación ha impulsado el Programa “Becas Alumni Navarrensens”, orientado a alumnos académicamente excelentes que deseen realizar sus estudios en la Universidad de Navarra. En el curso 2007-08 5 alumnos disfrutaban de dicha beca.

– **Para la gestión y mantenimiento** de las instalaciones y equipos, la Junta Directiva de la Facultad trabaja en colaboración con el Rectorado y los servicios generales de la Universidad que se ocupan específicamente de esta función. Para el área de Ciencias existe, además, una Junta Interfacultades, constituida por los Decanos de las Facultades de Ciencias, Medicina y Farmacia, el Director de la Escuela de Enfermería y un Secretario, que se ocupa, entre otros temas, del estudio y propuesta de nuevas instalaciones y reformas, el seguimiento del mantenimiento de edificios e instalaciones ya existentes, así como de la dotación de equipos y servicios de interés general del área (aulas, cafeterías, biblioteca, servicio de reprografía, etc.).

Los servicios implicados en la gestión y mantenimiento son:

- **Mantenimiento:** se ocupa de garantizar la buena conservación y adecuado funcionamiento de los edificios e instalaciones, así como servir de apoyo técnico a los eventos extraordinarios que se celebran (congresos, reuniones científicas, etc.), que gestiona a través de la Intranet, y contando con operarios cualificados en distintas especialidades (electricidad, electrónica, calefacción, fontanería, carpintería, albañilería, pintura, etc.)

- **Obras e Instalaciones:** se ocupa de la realización de las obras y reformas que se llevan a cabo en los edificios de la Universidad así como del seguimiento y mejora a introducir en las infraestructuras del campus, prepara los planes de necesidades, lleva a cabo el control de proyectos y presupuestos, la gestión de licencias con las administraciones públicas y contratación y seguimiento y control de obras.

- **Orden y Seguridad:** garantiza las condiciones de uso de los edificios e instalaciones, a través de las tareas que llevan a cabo bedeles y vigilantes, realiza

estudios y propuestas sobre la adopción de medidas generales de seguridad, colabora con el Servicio de Mantenimiento para la conservación de las instalaciones, etc.

- **Prevención de Riesgos Laborales:** vela por la seguridad y salud de todas las personas que trabajan y estudian en sus instalaciones.

- **Limpieza y Gestión de Eventos:** por un lado es el responsable de mantener en óptimo estado de limpieza los distintos edificios, acomodándose a las características de cada edificio, así como a la gran variedad de dependencias existentes (despachos, oficinas, aulas, laboratorios, etc.) y por otro, presta un servicio de apoyo a la gestión de los eventos que se organizan en la Universidad: congresos, homenajes, jornadas, recepciones, etc...coordinando a los distintos servicios que intervienen en la organización de los mismos.

**El presupuesto de la Facultad** es elaborado cada año por la Junta Directiva. Consta de un presupuesto ordinario para la actividad docente de los Departamentos, incluyendo personal, material de prácticas y otros gastos, y un presupuesto extraordinario que recoge los gastos de reformas de locales, compras de aparatos, de equipos informáticos y actividades extraordinarias.

En la gestión económica de la Facultad colaboran:

- **Servicio de Administración y Tesorería:** enmarcado dentro del área de Gerencia de la Universidad de Navarra, gestiona la contabilidad y la tesorería de la Universidad, la relación con proveedores, etc.

- **Servicio de Compras:** canaliza una buena parte de las adquisiciones y de la contratación de servicios, obteniendo de ordinario importantes ventajas económicas, permite mantener criterios homogéneos con los proveedores en materia de descuentos o de condiciones de pago, control de facturación, etc.

Se cuenta con convenios con diversas instituciones para la realización de las estancias tuteladas de los alumnos. Toda la documentación sobre los mismos se encuentra recogida en la secretaría de la Facultad de Farmacia.

### **Recursos disponibles en relación a las Estancias Tuteladas de los alumnos del Grado de Farmacia.**

La Orden CIN/2137/2008 de 3 de julio, considera la asignatura Estancias Tuteladas, de quinto curso del grado en Farmacia, como prácticas externas curriculares (obligatorias). El desarrollo de esta asignatura requiere de 6 meses de prácticas en una Oficina de Farmacia o en el Servicio de Farmacia de un Hospital.

#### **- Desarrollo de los convenios de estancias tuteladas previstos.**

La Facultad de Farmacia mantiene acuerdos de colaboración, nacionales e internacionales, con diferentes Instituciones, Oficinas de Farmacia y Hospitales para la realización de las prácticas en Estancias Tuteladas de sus estudiantes.

Relación de centros convenidos para la realización de las Estancias tuteladas: [http://www.unav.edu/centro/estancias-tuteladas/participacion\\_tutores](http://www.unav.edu/centro/estancias-tuteladas/participacion_tutores)

Las prácticas se formalizan mediante un convenio de colaboración entre la "Empresa", la Universidad de Navarra y la Fundación Empresa-Universidad de Navarra.

El alumno está cubierto por un Seguro Escolar. Además la Fundación Empresa-Universidad de Navarra suscribe una póliza de accidentes y responsabilidad civil.

El estudiante debe firmar un acuerdo de confidencialidad, por el que se compromete a cumplir las normas vigentes en materia de confidencialidad y protección de datos de carácter personal.

Fundación Empresa – Universidad de Navarra (FEUN):  
<http://www.feun.es/feun/>

### **Existencia de mecanismos de organización, gestión, evaluación y seguimiento de las prácticas externas**

La Facultad de Farmacia pone a disposición de la gestión de la asignatura Estancias Tuteladas el personal del Servicio de Prácticas Externas

[http://www.unav.edu/centro/estancias-tuteladas/gestion\\_practicas](http://www.unav.edu/centro/estancias-tuteladas/gestion_practicas)

De acuerdo con el convenio de colaboración suscrito entre la Facultad de Farmacia de la Universidad de Navarra y el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Navarra se constituye una Comisión Mixta para el desarrollo de las Estancias Tuteladas de los alumnos del grado en Farmacia, que asume la elaboración de los programas formativos y controla su ejecución y desarrollo.

El “*Procedimiento de acreditación de Oficinas de Farmacia para participar en el programa de Estancias Tuteladas del grado en Farmacia de la Universidad de Navarra*” incorpora una estrategia de seguimiento y evaluación de la calidad, dirigida a la mejora continua de las prácticas en Estancias tuteladas de nuestros alumnos. Los alumnos, al finalizar sus periodos de prácticas, son invitados a colaborar mediante la cumplimentación y envío de cuestionarios para la evaluación de la calidad de las prácticas.

Toda la información relativa a las prácticas de cada uno de los alumnos, así como la relación de centros convenidos, se procesa y guarda en una base de datos diseñada con el programa informático Microsoft Access.

La asignatura Estancias tuteladas dispone de una página web propia que facilita el acceso a la información para las empresas/instituciones que participan en el programa de las prácticas <http://www.unav.edu/centro/estancias-tuteladas/>

**Se recoge a continuación el listado de oficinas de farmacia/hospitales con los que se han hecho efectivos convenios de prácticas en Estancias tuteladas, en el periodo considerado**

#### **Curso 2011-2012**

<b>SERVICIO DE FARMACIA HOSPITALARIA</b>	
Hospital de Barbastro	Barbastro (Huesca)
Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca	El Palmar (Murcia)
Hospital de Galdakano	Galdakano (Vizcaya)
Hospital General San Jorge	Huesca
Hospital San Pedro, Servicio de Farmacia	Logroño
Hospital General Universitario Gregorio Marañón	Madrid
Hospital Niño Jesús	Madrid
Hospital Universitario La Paz	Madrid
United Surgical Partners Madrid S.L. - San Camilo	Madrid
USP Baleares SLU	Palma de Mallorca
Casa de la Misericordia	118 / Pamplona
Centro Sociosanitario La Vaguada	Pamplona



Clínica Arcángel San Miguel	Pamplona
Clínica Universidad de Navarra	Pamplona
Hospital de Navarra	Pamplona
Hospital San Juan de Dios	Pamplona
Clínica Ubarmin	Elcano (Navarra)
Hospital García Orcoyen	Estella (Navarra)
Grupo Hospitalario Quirón S.A. - H. U. Quirón Madrid	Pozuelo de Alarcón (Madrid)
Corporació Sanitària Parc Taulí	Sabadell (Barcelona)
Hospital de Donostia	San Sebastián
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla	Santander
Hospital Clínico Universitario Malvarrosa	Valencia
Hospital Universitario Río Ortega	Valladolid
Hospital Universitario Miguel Servet	Zaragoza
<b>OFICINA DE FARMACIA</b>	
Farmacia Ana Carmen Sauras	Ayerbe (Huesca)
Farmacia Concepción Guillén Oliver	Barcelona
Farmacia F. Molins Roca	L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
Farmacia Cañas CB	Cambrils (Tarragona)
Farmacia Calderón CB	Castellón
Farmacia CB Farmed	El Medano (Santa Cruz de Tenerife)
Farmacia Marian Roa	Logroño
Farmacia Pilar Fraile Farmacéuticos S.L.	Logroño
Farmacia Carlos Ameyugo	Calahorra (La Rioja)
Farmacia Mercedes Peña	Calahorra (La Rioja)
Farmacia Manuel y Fernando Barnuevo Saiz C.B.	Madrid
Farmacia Rosario Cantavella	Mislata (Valencia)
Farmacia Erika Rojano	Muniesa (Teruel)
Farmacia Julio Braña Cuesta	Oviedo
Farmacia Carlos García Fernández-Jardón	El Berrón, Siero (Asturias)
Farmacia Adriana Olaiz	Pamplona
Farmacia Alberto Marfil	Pamplona
Farmacia Amador Zamarreño	Pamplona
Farmacia Arrechea	Pamplona
Farmacia Berta Arriazu	Pamplona
Farmacia Carmen Villanueva	Pamplona
Farmacia Chocarro	Pamplona
Farmacia Elena Villot	Pamplona
Farmacia Estíbaliz Garmendia	Pamplona
Farmacia Gómez Aldea	Pamplona
Farmacia Graciela Menéndez	Pamplona
Farmacia Iturria	Pamplona
Farmacia Jasone Pérez Azcona	Pamplona
Farmacia Javier Ruiz Bacaicoa	Pamplona
Farmacia Nuria Ros	Pamplona
Farmacia Raquel Carrasco	Pamplona
Farmacia Ricardo Rodríguez Zarzuelo	Pamplona
Farmacia Sada Lacalle	Pamplona
Farmacia Sahuquillo	Pamplona
Farmacia Simón	Pamplona
Farmacia Echávarri	Estella (Navarra)
Farmacia Luri	Azagra (Navarra)
Farmacia Beatriz Cubillas	Barañain (Navarra)
Farmacia Díaz Barcos	Barañain (Navarra)
Farmacia Javier Cubillas	Barañain (Navarra)
Farmacia Martincorena Satrustegui	Barañain (Navarra)
Farmacia María Dolores Uriz	Burlada (Navarra)
Farmacia Aitziber Lecumberri Larrea	Sarriguren (Navarra)

Farmacia Errea/Vega	Noain (Navarra)
Farmacia María del Mar Goyache	Estella (Navarra)
Farmacia Ros Nestares	Lezaun (Navarra)
Farmacia Panizo Martínez	Santurce (Vizcaya)
Farmacia Javier Alén	Mendoza (Navarra)
Farmacia Juan María Inchaurrea	Mendigorría (Navarra)
Farmacia Aranguren Letamendía	Cordovilla (Navarra)
Farmacia Almazán Prieto	Zaragoza
Farmacia Ascensión Castells	Zaragoza
Farmacia Miguel Ángel Artal Lerin	Zaragoza
Farmacia Morales Bailén	Zaragoza
Farmacia Santiago Andrés Magallón	Zaragoza
Farmacia Mercedes Clavería	Monzalbarba (Zaragoza)
Farmacia José Luis Ramos Rodríguez	Escatrón (Zaragoza)
Farmacia Isabel Pérez cerrada	Zuera (Zaragoza)
<b>INTERNACIONAL</b>	
FJM Calder Ltd.T/A - Calder Pharmacy	Londres (Inglaterra)
Greenlight Pharmacy - Cricklewod	Londres (Inglaterra)
Greenlight Pharmacy - Euston	Londres (Inglaterra)
HSQ pharmacy	Dublin (Irlanda)
Mark O'Flaherty Pharmacy	Galway (Irlanda)
Mossley Hill Hospital	Liverpool (Inglaterra)
North middlesex university	Londres (Inglaterra)
St. George's hospital	Londres (Inglaterra)
Byrne's Pharmacy	County Louth (Irlanda)
Hospital de São João	Oporto (Portugal)

### Curso 2012-2013

<b>SERVICIO DE FARMACIA HOSPITALARIO</b>	
Hospital Cruces	Bilbao
Hospital San Pedro	Logroño
Fundación Jiménez Díaz	Madrid
Hospital Gregorio Marañón	Madrid
Hospital Universitario Severo Ochoa	Madrid
U.S.P. Hospital San Jose	Madrid
Hospital de Manacor	Manacor (Mallorca)
Casa de la Misericordia	Pamplona
Centro Psicogeriátrico San Francisco Javier	Pamplona
Centro Sociosanitario Amma Oblatas	Pamplona
Centro Sociosanitario La Vaguada	Pamplona
Clínica Arcángel San Miguel	Pamplona
Clínica Psiquiátrica Padre Menni	Pamplona
Clínica Universidad de Navarra	Pamplona
Hospital de Navarra	Pamplona
Hospital San Juan de Dios	Pamplona
Hospital Virgen del Camino	Pamplona
Clínica Ubarmin	Elcano (Navarra)
Complejo Hospitalario de Pontevedra- Hospital de Montecelo	Pontevedra
Centro Hospitalario Universitario de Vigo	Vigo (Pontevedra)
Hospital San Cugat Del Vallés	San Cugat Del Vallés (Barcelona)
Hospital Donostia	San Sebastián
Complejo Asistencial de Soria	Soria
<b>OFICINA DE FARMACIA</b>	



Farmacia Ignacio Beroiz	Pamplona
Farmacia Adriana Olaiz	Pamplona
Farmacia Alfredo Heredia Esteban	Logroño
Farmacia Almudena Cobreros Bordenave	Pamplona
Farmacia Amador Zamarreño	Pamplona
Farmacia Ana Crespo Irizar	Pamplona
Farmacia Ana Díaz Hernán	Sarriguren (Navarra)
Farmacia Ana Viejo Quintana	San Sebastián
Farmacia Antonio Diego Revuelta	Oviedo (Asturias)
Farmacia Antonio Merinero	Madrid
Farmacia Ariadna Crusellas Losa	Lérida
Farmacia Asunción Robles Tarrago	Santander
Farmacia Basarte	Pamplona
Farmacia Bernardo Juan Sánchez Gálvez	Zaragoza
Farmacia Berta Arriazu	Pamplona
Farmacia Carlos Palacios Breton	Viana (Navarra)
Farmacia Carmen Fernández Mencía	Pamplona
Farmacia Cobián Areal, 18	Pontevedra
Farmacia De La Estrella	Barcelona
Farmacia Dionisio Adiego Ariza	Cuarte de Huerva (Zaragoza)
Farmacia Dr. E. Carreras Ginjaume	Barcelona
Farmacia Dupuy-Gisbert	Inca (Mallorca)
Farmacia Edorta Olabarieta Rodríguez	Elorrio (Vizcaya)
Farmacia Eduardo Albéniz	Cizur (Navarra)
Farmacia Eduardo Esteban Meruéndano	Pontevedra
Farmacia Estíbaliz Garmendia Leiza	Pamplona
Farmacia Eva Mallagaray de Benito	Vitoria
Farmacia Fontcuberta	Montornès del Vallès (Barcelona)
Farmacia Garmendia Leiza	Pamplona
Farmacia Gastelurrutia	Altza, San Sebastián
Farmacia Gómez Aldea	Pamplona
Farmacia Isabel Casas	Madrid
Farmacia Javier Azagra	Barakaldo (Vizcaya)
Farmacia Javier Ruiz Bacaicoa	Pamplona
Farmacia Jon Eguinoa	Vitoria
Farmacia José Luis López de Iturriaga Prieto	Sestao (Vizcaya)
Farmacia Juan Atienza	Alcorcón (Madrid)
Farmacia Juan Carlos Diego Rico	San Vicente de Barakaldo (Vizcaya)
Farmacia Julia Ayllon	Madrid (Madrid)
Farmacia Laura Díaz Barcos	Barañain (Navarra)
Farmacia Laura Ruiz Pérez	Logroño
Farmacia Ldo. Juan Manuel Navarro Jiménez	Málaga
Farmacia Ldo. Gorka Martincorena Satrústegui	Barañain (Navarra)
Farmacia Ldo. Jesús Aguilar Santamaría	Burgos
Farmacia Licenciada Carmen Lacuesta	Labastida (Álava)
Farmacia Lourdes Arrechea	Pamplona
Farmacia Luis Álvarez Rubio	San Sebastián
Farmacia Lluís Berringues	San Cugat del Vallés (Barcelona)
Farmacia M C Torrents	Sitges (Barcelona)
Farmacia Mª del Álamo Ortega	Burgos
Farmacia Mª Dolores Parra Astorgano	Valladolid
Farmacia Mª Jesús Vega	Noain (Navarra)
Farmacia Mª José Iragui Iraola	Pamplona
Farmacia Mª Luisa Iñarra	Pamplona
Farmacia Mª Pilar Gimeno Osés	Pamplona
Farmacia María Jesús Delso Gil	Soria
Farmacia María José Alonso Núñez	León
Farmacia María José Echávarri Pascual	Estella (Navarra)

Farmacia María Pilar Gimeno Osés	Pamplona
Farmacia Marta Andrés	Logroño
Farmacia Mónica García - Luengo Álvarez	Redondela (Pontevedra)
Farmacia ortopedia Garmendia- Purroy CB	Bilbao
Farmacia Paloma Castellano Alberti	Daganzo de Arriba (Madrid)
Farmacia Pedro Iturria	Pamplona
Farmacia Antonia Piñeiro	Pamplona
Farmacia Sada Lacalle	Pamplona
Farmacia Simón	Pamplona
Farmacia Soledad Lorca	Pamplona
Farmacia Tomas Sañudo	Santander
Farmacia Urbasos Garzón	Pamplona
Farmacia Yanguas y Miranda	Pamplona
<b>INTERNACIONAL</b>	
Mossley Hill Hospital	Londres (Inglaterra)
Pharmacie Rigaudieres Hue	Bayona (Francia)
Boots Pharmacy Magdalen Medical Practice	Norfolk (Inglaterra)
Cambrian pharmacy	Calgary (Canada)
Greenlight Pharmacy - Bromley by Bow	Londres (Inglaterra)
Greenlight Pharmacy - Cricklewood	Londres (Inglaterra)
Greenlight Pharmacy - Euston	Londres (Inglaterra)
Greenlight Pharmacy - Shepherds Bush	Londres (Inglaterra)
Greenlight Pharmacy - Stepney	Londres (Inglaterra)
North Middlesex Hospital	Londres (Inglaterra)
Shanghai United Family Hospital	Shanghai (China)
St. George's Hospital	Londres (Inglaterra)
Walsall Manor Hospital	Londres (Inglaterra)

### Curso 2013-2014

<b>SERVICIO DE FARMACIA HOSPITALARIO</b>	
Hospital de Barcelona	Barcelona
Hospital de la Santa Creus i Sant. Pau	Barcelona
Corporació Sanitaria Parc Taulí	Sabadell (Barcelona)
Hospital de Figueres	Figueres (Gerona)
Obra Hospitalaria Nuestra Señora de Regla	León
Hospital San Pedro	Logroño
Hospital Viamed Los Manzanos, S.L.	Lardero (La Rioja)
Fundación Jiménez Díaz	Madrid
Hospital General Universitario Gregorio Marañón	Madrid
Hospital Virgen de la Paloma	Madrid
USP Hospital San Carlos Murcia SL	Murcia
Hospital Central Universitario de Asturias	Oviedo
Casa de Misericordia de Pamplona	Pamplona
Centro Psicogeriátrico San Francisco Javier	Pamplona
Clínica Arcángel San Miguel	Pamplona
Clínica Psiquiátrica Padre Menni Pamplona	Pamplona
Clínica Universidad de Navarra	Pamplona
Complejo Hospitalario de Navarra	Pamplona
Hospital Virgen del Camino	Pamplona
Hospital-Geriátrico San Juan de Dios	Pamplona
Residencia la Vaguada (Solera Asistencial)	Pamplona
Clínica Ubarmin	Elcano (Navarra)
Hospital García-Orcoyen	Estella (Navarra)
Hospital Reina Sofía	Tudela (Navarra)

Fundación Matía	San Sebastián
Hospital Donostia	San Sebastián
Instituto Oncológico de San Sebastián	San Sebastián
Complejo Asistencial de Soria-H. Santa Bárbara	Soria
Grupo Hospitalario Quirón Zaragoza	Zaragoza
Hospital Maz	Zaragoza
<b>OFICINA DE FARMACIA</b>	
Farmacia Bados-Calahorra	Aoiz (Navarra)
Farmacia Juan Carlos de Diego Rica	Barakaldo(Vizcaya)
Farmacia Laura Díaz Barcos	Barañain (Navarra)
Farmacia Martinikorena	Barañain (Navarra)
Farmacia Mª de los Ángeles Linaza Peña	Bilbao
Farmacia Marta Lázaro Moreno	Calahorra (La Rioja)
Farmacia Suárez Hurlé	Cartagena (Murcia)
Farmacia Mónica Catalá Navarro	Cizur Mayor (Navarra)
Farmacia Emilia Aranguren	Cordovilla (Navarra)
Farmacia Moreno C.B.	Espinardo (Murcia)
Farmacia Juan Domingo Conde	Granada
Farmacia Llanas Vázquez	Huesca
Farmacia Dupuy-Gisbert	Inca (Mallorca)
Farmacia García - Isanta CB	Lérida
Farmacia Jesusa Yoldi Pérez	Lodosa (Navarra)
Farmacia Santiago Martínez Carmona	Logroño
Farmacia Ana Revuelta Alonso	Madrid
Farmacia Baviera I CB	Madrid
Farmacia Ignacio Collado- Castellana 176	Madrid
Farmacia Isabel Casas	Madrid
Farmacia Julia Sánchez Escribano García-Tizón	Madrid
Farmacia Mar Herrero	Madrid
Farmacia Rafael Puerto Cano	Madrid
Farmacia C. Sanjurjo	Miranda de Ebro (Burgos)
Farmacia Braña	Oviedo
Farmacia Paula González-Cueva Fernández	Oviedo
Farmacia Adriana Olaiz Ripero	Pamplona
Farmacia Almudena Cobreros Bordenave	Pamplona
Farmacia Basarte	Pamplona
Farmacia Berta Arriazu Aranceta	Pamplona
Farmacia Chocarro, S.L.	Pamplona
Farmacia Elena Angulo	Pamplona
Farmacia Elena Villot Varela	Pamplona
Farmacia Encarna Moreno Cerón	Pamplona
Farmacia Estíbaliz Garmendía Leiza	Pamplona
Farmacia G. Menéndez García	Pamplona
Farmacia Gómez Aldea	Pamplona
Farmacia Ignacio Beroiz Soria	Pamplona
Farmacia Ignacio Urbasos Garzón	Pamplona
Farmacia Javier Ruiz Bacaicoa	Pamplona
Farmacia José Ángel Amador Zamarreño	Pamplona
Farmacia Laura Díaz Leante Martínez	Pamplona
Farmacia Lourdes Arrechea	Pamplona
Farmacia Mª José Iragui Iraola	Pamplona
Farmacia Mª Pilar Gimeno Osés	Pamplona
Farmacia Mª Soledad Lorca Micó	Pamplona
Farmacia Nuria Ros Zuasti	Pamplona
Farmacia Pedro Iturria Sarasibar	Pamplona
Farmacia Recarte	Pamplona
Farmacia Sada , si	Pamplona
Farmacia Sahuquillo	Pamplona

Farmacia Simón	Pamplona
Farmacia Val Lampreabe Teresa y Julia	Pamplona
Farmacia Yanguas 24 H	Pamplona
Farmacia Herreros	Quart de Poblet (Valencia)
Farmacia Enrique Rodríguez Zarzuelo	Rentería (Guipúzcoa)
Farmacia Delso	Soria
Farmacia Maje Gil	Tudela (Navarra)
Farmacia Yasmin El-Asi Seco	Valladolid
Farmacia Román Bosch	Villafranca del Penedés (Barcelona)
Farmacia I. Ormazabal Zamacona	Vitoria
Farmacia García de Parada	Zaragoza
Farmacia Mª Paz Barquero de Val	Zaragoza
Farmacia Rosendo Conchas Longas	Zaragoza
<b>INTERNACIONAL</b>	
Emory University Hospital	Atlanta (EEUU)
Pharmacie de Béhobie	Urrugne (Francia)
Pharmacie Osasuna	Urrugne (Francia)
Greenlight Pharmacy - Cricklewood	Londres (Inglaterra)
Greenlight Pharmacy - Shepherds Bush	Londres (Inglaterra)
St George's Hospital	Londres (Inglaterra)
Greenlight Pharmacy - Stepney Branch	Londres (Inglaterra)
Greenlight Pharmacy - Euston	Londres (Inglaterra)
Greenlight Pharmacy - Bromley by Bow	Londres (Inglaterra)
North Middlesex University Hospital NHS	Londres (Inglaterra)
Pharmacie Albus	Bruguières (Francia)

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

### 8.1. Estimación de valores cuantitativos de un conjunto de indicadores relacionados con los resultados previstos del Título justificando dicha estimación

**Tasa de graduación:** Porcentaje de graduados que finalizan los estudios en el tiempo previsto o en un año académico más.

Curso académico de ingreso	Número de alumnos de la promoción	Tasa de graduación (%)
1999-	2	5
2000-	1	4
2001-	1	5

Teniendo en cuenta las tasas de graduación expuestas, la estimación de la tasa de graduación para los próximos 5 años se sitúa en  $56 \pm 3\%$ .

La **Tasa de Abandono:** Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso que debieron obtener el título el curso académico correspondiente y no formalizaron la matrícula ni en ese año ni en el anterior.

Curso académico de ingreso	Número de alumnos de la promoción	Tasa de abandono (%)
1999-	2	7,88
2000-	1	20,9
2001-	1	17,6

Teniendo en cuenta las tasas de abandono expuestas, la estimación de la tasa de abandono para los próximos 5 años se sitúa en  $10 \pm 2\%$ .

Hay que tener en cuenta que la Tasa de Abandono no distingue entre interrupción de los estudios, cambios de titulación en la propia Universidad y traslados. Parece un indicador negativo, que no se adapta bien a los objetivos de movilidad de los nuevos planes de estudio del espacio europeo de educación superior. Por otra parte, es política de la Facultad procurar reorientar a los alumnos con bajo rendimiento académico en el primer año de sus estudios hacia otras titulaciones (ver normas de permanencia en el punto 1.5 de esta memoria).

La **Tasa de Eficiencia:** relación porcentual entre el número total de créditos teóricos del plan de estudios a los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de estudiantes graduados en un determinado curso académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse. Para el nuevo plan de estudios estimamos que se situará próxima al  $85 \pm 2\%$ . Este valor significaría una ligera mejoría respecto a la media de las tres últimas promociones. En las tres últimas promociones la tasa de eficiencia ha sido la siguiente:

<b>Curso académico de graduación</b>	<b>Número de alumnos graduados</b>	<b>Tasa de eficiencia (%)</b>
2006-2007	137	86,8
2005-2006	92	83,3
2004-2005	130	80,6

Los valores medios de las tasas de graduación, abandono y eficiencia de la titulación de Farmacia en los últimos años, se consideran aceptables, teniendo en cuenta el grado de dificultad de esta titulación, de ahí que las previsiones expuestas para el nuevo plan de estudios no disten significativamente de los valores previos.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %	TASA DE EFICIENCIA %
56	10	85

## 8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

### 8.2. Procedimiento general para valorar el progreso y los resultados

El procedimiento general de la Universidad de Navarra para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes es el siguiente:

#### Agentes implicados:

- Profesores y coordinadores
- Junta Directiva de la Facultad
- Comisión de Garantía de Calidad (CGC)
- Alumnos y egresados
- Fundación Empresa Universidad de Navarra

#### Métodos y temporalidad:

- Evaluación habitual llevada a cabo por los profesores (exámenes, preguntas, trabajos, presentaciones orales, tutorías, etc. Trabajos de fin de Grado o Máster. Prácticas externas de los alumnos, en su caso).
- Reuniones semestrales o anuales de coordinación y evaluación para valorar si los contenidos y las competencias de las materias son los adecuados y se están impartiendo de una manera eficaz y completa.

- La CGC analiza anualmente:
  - Tasa de graduación
  - Tasa de abandono
  - Tasa de eficiencia
  - Duración media de los estudios
  - Tasa de rendimiento
  - Índice de permanencia
  - Satisfacción de los alumnos con el programa formativo
- La Junta Directiva conoce y analiza semestralmente los datos relativos a los resultados académicos de los estudiantes, y anualmente el nivel de satisfacción de éstos. Las conclusiones de la Comisión de Garantía de Calidad son remitidas a la Junta Directiva para la toma de decisiones oportuna.
- Encuestas de calidad que se realizan anualmente desde la Universidad a los egresados, en las que se valora:
  - Formación teórica
  - Adecuación del plan de estudios para adquirir el perfil de egreso
  - Metodologías docentes
  - Sistemas de evaluación
  - Formación práctica
  - Formación humana
  - Equilibrio entre la formación teórica y la práctica
  - Adecuación de la formación a las exigencias del mercado laboral
  - Calidad global de la titulación
  - Encuestas que valoran la inserción laboral de los egresados

**Difusión de resultados:**

En la *Memoria Anual de Análisis de Resultados*.

## 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

<b>ENLACE</b>	<a href="http://www.unav.edu/web/facultad-de-farmacia/sistema-de-garantia-de-calidad">http://www.unav.edu/web/facultad-de-farmacia/sistema-de-garantia-de-calidad</a>
---------------	---

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

### 10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

<b>CURSO DE INICIO</b>	2009
------------------------	------

### 10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

**10.2. Procedimiento de adaptación, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios**

No procede