



# Universidad de Navarra

Facultad de Farmacia

**MEMORIA PARA LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO:**

**GRADUADO-GRADUADA EN FARMACIA**

2 de marzo de 2009

## ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO _____            | 1  |
| 2. JUSTIFICACIÓN _____                     | 3  |
| 3. OBJETIVOS _____                         | 9  |
| 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES _____  | 12 |
| 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS _____   | 17 |
| 6. PERSONAL ACADÉMICO _____                | 55 |
| 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS _____   | 71 |
| 8. RESULTADOS PREVISTOS _____              | 78 |
| 9. SISTEMA DE GARANTÍA DE LA CALIDAD _____ | 80 |
| 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN _____       | 94 |

## **1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO**

### **1.1. Denominación.**

Graduado o Graduada en Farmacia por la Universidad de Navarra

### **1.2. Universidad solicitante, y centro responsable de las enseñanzas conducentes al título, o en su caso, departamento o instituto.**

Universidad de Navarra  
Facultad de Farmacia

### **1.3. Tipo de enseñanza de qué se trata (presencial, semipresencial, a distancia, etc.).**

Presencial

### **1.4. Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas (estimación para los primeros 4 años).**

- Primer año: oferta de 150 plazas
- Segundo año: oferta de 150 plazas
- Tercer año: oferta de 150 plazas
- Cuarto año: oferta de 150 plazas
- Quinto año: oferta de 150 plazas

### **1.5. Número mínimo de créditos europeos de matrícula por estudiante y periodo lectivo y, en su caso, normas de permanencia. Los requisitos planteados en este apartado pueden permitir a los estudiantes cursar estudios a tiempo parcial y deben atender a cuestiones derivadas de la existencia de necesidades educativas especiales.**

El plan de estudios está estructurado para que el alumno se matricule anualmente en 60 ECTS. No obstante, la normativa general interna de matrícula permite la inscripción de un mínimo de 40 y un máximo de 75 ECTS por curso académico.

Si el alumno desea matricularse en un número diferente de créditos deberá solicitarlo mediante instancia dirigida al Oficial Mayor que será resuelta atendiendo, entre otras circunstancias, a la existencia de necesidades educativas especiales, y considerando la situación de los alumnos que cursan los estudios a tiempo parcial. Para más información ver anexo con las normas sobre permanencia de los estudiantes en la Universidad de Navarra.

Los estudiantes, que en condiciones de matriculación normales, no superen en su primer año un mínimo de 18 ECTS no podrán continuar sus estudios salvo causa debidamente justificada a través de la debida instancia presentada a través de las Oficinas Generales de la Universidad y con el visto bueno de Rectorado y la Junta Directiva del centro.

Ver Normas de permanencia generales de la Universidad de Navarra en anexo I

### **1.6. Resto de información necesaria para la expedición del Suplemento Europeo al Título de acuerdo con la normativa vigente.**

Rama de conocimiento: ciencias de la salud (CS).

Naturaleza de la institución que ha conferido el título: universidad de la Iglesia Católica.

Naturaleza del centro universitario en el que el titulado ha finalizado sus Estudios: centro propio de la universidad.

Profesiones para las que capacita una vez obtenido el título: farmacéutico.

Lenguas utilizadas a lo largo del proceso formativo: español e inglés.

## 2. JUSTIFICACIÓN

### 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 (EAFP) 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 en otras actividades entre las que se incluían dermatofarmacia (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.

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

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 actuelle 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 Planeéis, 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.

### **2.3. Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del plan de estudios. Éstos pueden haber sido con profesionales, estudiantes u otros colectivos.**

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. OBJETIVOS

**3.1. Competencias generales y específicas que los estudiantes deben adquirir durante sus estudios y que sean exigibles para otorgar el título. Las competencias propuestas deben ser evaluables.**

Objetivo General:

Los titulados formados a través del plan de estudios propuesto serán farmacéuticos:

- con conocimientos sobre todos los aspectos relacionados con los fármacos, y los medicamentos y otros productos de interés sanitario de uso humano y veterinario.
- con capacidad para integrarse, con espíritu de servicio, en los sistemas sanitarios desde diferentes ámbitos, incluyendo los relacionados con actividades de farmacia social y clínica, y de desarrollar su ejercicio profesional con una gestión eficaz, basándose en principios éticos y deontológicos.
- con habilidades analíticas y de metodología científica aplicables a actividades de control, investigación y desarrollo en los diversos ámbitos de las ciencias de la salud.

De acuerdo con la ORDEN CIN/2137/2008 de 3 de Julio, las **competencias específicas** que los estudiantes deben adquirir durante el periodo de formación son las siguientes:

1. 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.
2. Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.
3. 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.
4. Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.
5. Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.
6. 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.
7. Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.
8. Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.
9. 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.
10. 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.

11. Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.
12. Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.
13. 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.
14. 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.
15. 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.

Además de las citadas competencias específicas, el estudiante deberá adquirir las siguientes **competencias transversales**:

#### *INSTRUMENTALES*

1. Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
2. Resolución de problemas.
3. Toma de decisiones.
4. Habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas).
5. Habilidades de investigación
6. Conocimientos básicos de la profesión.
7. Comunicación oral y escrita en lengua nativa.
8. Planificación y gestión del tiempo.
9. Habilidades básicas de manejo de ordenador.
10. Capacidad de análisis y síntesis.

#### *PERSONALES*

11. Conocer la estructura del ser humano en sus facetas personal y social y sus implicaciones éticas.
12. Trabajo en equipo.
13. Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia.
14. Capacidad crítica y autocrítica
15. Capacidad de trabajo en un equipo interdisciplinar.
16. Habilidades en las relaciones interpersonales.
17. Reconocimiento de la diversidad y multiculturalidad.
18. Habilidad para trabajar en un contexto internacional
19. Conocer los elementos configuradores de la sociedad actual.

#### *SISTEMICAS*

20. Capacidad de aprender.
21. Preocupación por la calidad.
22. Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones.
23. Motivación de logro.
24. Iniciativa y espíritu emprendedor.
25. Creatividad.
26. Habilidad para trabajar de forma autónoma.

27.Liderazgo.

28.Conocimiento de culturas y costumbres de otros países

**3.2. Se garantizarán, como mínimo las siguientes competencias básicas, en el caso del Grado, y aquellas otras que figuren en el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, MECES:**

La formación otorgada en esta titulación tendrá en cuenta, además:

- El conocimiento y desarrollo de los derechos humanos y los principios democráticos
- Los principios de igualdad entre mujeres y hombres
- Los principios de solidaridad y de protección medioambiental
- Los principios de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad
- Los principios de fomento de la educación y la cultura de la paz.

Por otro lado, se garantizará, además, las siguientes competencias básicas:

- Adquisición y comprensión de conocimientos basados en la educación secundaria general, apoyados en libros de texto avanzados, incluyendo conocimientos procedentes de la vanguardia de los campos relacionados con la profesión farmacéutica;
- Aplicación de los conocimientos al trabajo profesional, capacidad para la elaboración y defensa de argumentos y resolución de problemas dentro de las áreas de estudio;
- Capacitación de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética;
- Capacitación para transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado;
- Desarrollo de habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

## 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

### 4.1. Sistemas de información previa a la matriculación y procedimientos de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la universidad y la titulación

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.

Los alumnos deben acreditar 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.

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

– Sistemas ON LINE.

La Facultad de Farmacia, desde su página web [www.unav.es/farmacia](http://www.unav.es/farmacia) y desde la web del Servicio de Admisión, facilita información sobre:

- Proceso de admisión, plazos, etc.: <http://www.unav.es/admision/>
- Folletos informativos interactivos sobre la facultad: <http://www.unav.es/admision/folleto/default.html>

– 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
  - 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:

- 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.
- 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.

#### **Perfil de ingreso recomendado:**

Alumnas/os, españoles o extranjeros, que acrediten los requisitos legales de acceso a los estudios oficiales de grado.

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.

#### **4.2. Condiciones o pruebas de acceso especiales**

##### **Pruebas de Admisión para el Grado de Farmacéutico:**

- **Alumnas/os 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 de admisión en la Facultad de Farmacia para los alumnos podrá consistir en un examen que permita valorar los conocimientos en materias del área de ciencias (Matemáticas, Física, Química, Biología y/o Física), además, se podrá realizar la prueba de admisión mediante una entrevista personal:

- La admisión se concede atendiendo a un ranking elaborado a partir de la nota media del Bachillerato (70%) y la nota de la prueba admisión (30%).
- **Alumnas/os 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 on-line, 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)

#### **4.3. Sistemas de apoyo y orientación de los estudiantes una vez matriculados**

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 concierta 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.es/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 cuya tarea se detalla en el punto 5.2.2. de esta memoria.

#### **4.4. Transferencia y reconocimiento de créditos: sistema propuesto por la universidad de acuerdo con el artículo 13 del Real Decreto 1393/2007**

1. Los criterios de reconocimiento de créditos por los estudios cursados en otras titulaciones oficiales de grado en la Universidad de Navarra u otro centro universitario, son los siguientes:

a) Si el título al que se pretende acceder pertenece a la misma rama de conocimiento, se reconocen los créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama.

b) También se reconocen los créditos obtenidos en otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.

c) El resto de los créditos podrán ser reconocidos según la adecuación entre las competencias y conocimientos asociados a las restantes materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios, o bien cuando tengan carácter transversal.

2. También tendrán reconocimiento académico la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, que sean aprobadas por el Rectorado o por cada Centro, hasta un máximo de 6 créditos, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa general de la Universidad que regule esta materia.

3. Además de las señaladas en el n. 1, podrán reconocerse las materias cursadas en otra Universidad, siempre que se cursen en el marco de un programa de intercambio o convenio suscrito por la Universidad.

4. En todos los casos, el reconocimiento de créditos es solicitado por el alumno, y resuelto por el Rectorado de la Universidad, o por el Centro o Servicio en el que delegue.

5. 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.

6. 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.

## 5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

### 5.1 Estructura de las enseñanzas

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.

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.

### Denominación de los módulos, contenido en créditos ECTS, organización temporal y carácter

En la descripción de cada módulo se detallan las asignaturas que podrían constituir cada materia.

Tabla 5.1. Estructura de las enseñanzas del Módulo I

|                                     |           | Materias                                    | Asignaturas                          | ECTS | Carácter    | Curso | Unidad temporal |
|-------------------------------------|-----------|---|--------------------------------------|------|-------------|-------|-----------------|
| <b>Módulo I: QUÍMICA (54 ECTS).</b> | Materia 1 | <b>Físico-Química</b>                       | Físico-Química                       | 6    | Obligatorio | 1º    | Semestral       |
|                                     | Materia 2 | <b>Iniciación al trabajo de laboratorio</b> | Iniciación al trabajo de laboratorio | 3    | Obligatorio | 1º    | Semestral       |
|                                     | Materia 3 | <b>Química</b>                              | Química Inorgánica                   | 6    | Básica (OR) | 1º    | Semestral       |
|                                     |           |   | Fundamentos químicos de la Farmacia  | 9    | Básica (OR) | 1º    | Anual           |
|                                     | Materia 4 | <b>Química Orgánica</b>                     | Química Orgánica I                   | 6    | Obligatorio | 2º    | Semestral       |
|                                     |           |   | Química Orgánica II                  | 6    | Obligatorio | 2º    | Semestral       |
|                                     | Materia 5 | <b>Técnicas Analíticas</b>                  | Técnicas Analíticas                  | 6    | Obligatorio | 2º    | Semestral       |
|                                     | Materia 6 | <b>Química Farmacéutica</b>                 | Química Farmacéutica I               | 6    | Obligatorio | 3º    | Semestral       |
|                                     |           |   | Química Farmacéutica II              | 6    | Obligatorio | 3º    | Semestral       |

Tabla 5.2. Estructura de las enseñanzas del Módulo II

| <b>Módulo II : FÍSICA Y MATEMÁTICAS (12 ECTS).</b> | <b>Materias</b> |                    | <b>Asignaturas</b> | <b>ECTS</b> | <b>Carácter</b> | <b>Curso</b> | <b>Unidad temporal</b> |
|--|-----------------|--------------------|--------------------|-------------|-----------------|--------------|------------------------|
|  | Materia 1       | <b>Física</b>      | Biofísica          | 6           | Básica (CS)     | 1º           | Semestral              |
|  | Materia 2       | <b>Matemáticas</b> | Bioestadística     | 6           | Básica (CS)     | 1º           | Semestral              |

Tabla 5.3. Estructura de las enseñanzas del Módulo III

| <b>Módulo III : BIOLOGÍA (42 ECTS).</b> | <b>Materias</b>                   |                                 | <b>Asignaturas</b>             | <b>ECTS</b> | <b>Carácter</b> | <b>Curso</b> | <b>Unidad temporal</b> |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------|-----------------|--------------|------------------------|
|   | Materia 1                         | <b>Bioquímica</b>               | Bioquímica                     | 6           | Básica (CS)     | 2º           | Semestral              |
|   |                                   |                                 | Estructura de las biomoléculas | 3           | Obligatorio     | 2º           | Semestral              |
|   | Materia 2                         | <b>Biología vegetal</b>         | Fisiología Vegetal             | 3           | Obligatorio     | 2º           | Semestral              |
|   |                                   |                                 | Botánica Farmacéutica          | 3           | Obligatorio     | 2º           | Semestral              |
|   | Materia 3                         | <b>Microbiología</b>            | Microbiología                  | 6           | Obligatorio     | 2º           | Semestral              |
|   | Materia 4                         | <b>Parasitología</b>            | Parasitología                  | 3           | Obligatorio     | 1º           | Semestral              |
|   | Materia 5                         | <b>Bioteología Farmacéutica</b> | Bioteología Farmacéutica       | 6           | Obligatorio     | 3º           | Semestral              |
| Materia 6                               | <b>Farmacognosia</b>              | Farmacognosia                   | 6                              | Obligatorio | 3º              | Semestral    |                        |
| Materia 7                               | <b>Genética y Farmacogenómica</b> | Genética y Farmacogenómica      | 6                              | Obligatorio | 3º              | Semestral    |                        |

Tabla 5.4. Estructura de las enseñanzas del Módulo IV

| <b>Módulo IV: FARMACIA Y TECNOLOGÍA<br/>(27 ECTS).</b> | <b>Materias</b>                |                                      | <b>Asignaturas</b>               | <b>ECTS</b> | <b>Carácter</b> | <b>Curso</b> | <b>Unidad temporal</b> |
|--|--------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-------------|-----------------|--------------|------------------------|
|  | Materia 1                      | <b>Biofarmacia y Farmacocinética</b> | Biofarmacia y Farmacocinética I  | 6           | Obligatorio     | 3º           | Semestral              |
|  |                                |                                      | Biofarmacia y Farmacocinética II | 6           | Obligatorio     | 4º           | Semestral              |
| Materia 2  | <b>Tecnología Farmacéutica</b> | Tecnología Farmacéutica I            | 3                                | Obligatorio | 3º              | Semestral    |                        |
|  |                                | Tecnología Farmacéutica II           | 6                                | Obligatorio | 4º              | Semestral    |                        |
|  |                                | Tecnología Farmacéutica III          | 6                                | Obligatorio | 4º              | Semestral    |                        |

Tabla 5.5. Estructura de las enseñanzas del Módulo V

| <b>Materias</b> |  | <b>Asignaturas</b>                    | <b>ECTS</b>                                   | <b>Carácter</b> | <b>Curso</b> | <b>Unidad temporal</b> |
|-----------------|--|---------------------------------------|---|-----------------|--------------|------------------------|
|                 |  | Materia 1                             | <b>Morfología y Función del Cuerpo Humano</b> | Anatomía Humana | 6            | Básico (CS)            |
|                 | Citología e Histología                       | 3                                     |   | Obligatorio     | 1º           | Semestral              |
|                 | Fisiología Humana I                          | 6                                     |   | Básico (CS)     | 2º           | Semestral              |
|                 | Fisiología Humana II                         | 6                                     |   | Básico (CS)     | 2º           | Semestral              |
|                 | Fisiopatología                               | 6                                     |   | Obligatorio     | 3º           | Semestral              |
| Materia 2       | <b>Análisis y Diagnóstico de Laboratorio</b> | Análisis y Diagnóstico de Laboratorio | 12  | Obligatorio     | 4º           | Anual                  |
| Materia 3       | <b>Farmacología y Farmacia Clínica</b>       | Farmacología I                        | 6   | Obligatorio     | 4º           | Semestral              |
|                 |  | Farmacología II                       | 6   | Obligatorio     | 4º           | Semestral              |
|                 |  | Farmacia Clínica y Farmacoterapia     | 6   | Obligatorio     | 5º           | Semestral              |
| Materia 4       | <b>Inmunología</b>                           | Inmunología                           | 3   | Obligatorio     | 2º           | Semestral              |
| Materia 5       | <b>Nutrición y Bromatología</b>              | Nutrición                             | 4,5   | Obligatorio     | 3º           | Semestral              |
|                 |  | Bromatología                          | 4,5   | Obligatorio     | 3º           | Semestral              |
| Materia 6       | <b>Toxicología</b>                           | Toxicología                           | 6   | Obligatorio     | 5º           | Semestral              |

Tabla 5.6. Estructura de las enseñanzas del Módulo VI

|                                      |   | Materias   | Asignaturas                            | ECTS                   | Carácter   | Curso | Unidad temporal |
|--------------------------------------|---|--|--|------------------------|--|-------|-----------------|
|                                      |   | <b>Módulo VI: FARMACIA SOCIAL Y LEGISLACIÓN (42 ECTS).</b> | Materia 1                              | <b>Farmacia Social</b> | Historia de la Farmacia y Metodología Científica | 3     | Obligatorio     |
| Medicamentos y Práctica Sanitaria    | 3   |  |  |                        | Obligatorio                                      | 1º    | Semestral       |
| Atención Farmacéutica                | 3   |  |  |                        | Obligatorio                                      | 4º    | Semestral       |
| Gestión y Planificación Farmacéutica | 4,5   |  |  |                        | Obligatorio                                      | 4º    | Semestral       |
| Salud pública                        | 6   |  |  |                        | Obligatorio                                      | 5º    | Semestral       |
| Materia 2                            | <b>Formación humana y valores profesionales</b> |  | Antropología                           | 6                      | Básico (OR)                                      | 1º    | Anual           |
|                                      |   |  | Ética                                  | 6                      | Básico (OR)                                      | 2º    | Anual           |
|                                      |   |  | Claves de la cultura actual *          | 6                      | Obligatorio                                      | 3º    | Anual           |
|                                      |   |  | Legislación y Deontología Farmacéutica | 4,5                    | Obligatorio                                      | 4º    | Semestral       |

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

Tabla 5.7. Estructura de las enseñanzas del Módulo VII

| <b>Módulo VII. ESTANCIAS TUTELADAS Y TRABAJO FIN DE GRADO (30 ECTS).</b> | <b>Materias</b> |                             | <b>ECTS</b> | <b>Carácter</b> | <b>Curso</b> | <b>Unidad temporal</b> |
|--|-----------------|-----------------------------|-------------|-----------------|--------------|------------------------|
|  | Materia 1       | <b>Estancias Tuteladas</b>  | 24          | Obligatorio     | 5º           | Semestral              |
|  | Materia 2       | <b>Trabajo Fin de Grado</b> | 6           | Obligatorio     | 5º           | Semestral              |

Tabla 5.8. Estructura de las enseñanzas del Módulo VIII

|   | <b>Materias</b>  | <b>ECTS</b> | <b>Carácter</b> | <b>Curso</b> | <b>Unidad temporal</b> |
|---|--|-------------|-----------------|--------------|------------------------|
| <b>Módulo VIII. MATERIAS OPTATIVAS (18 ECTS).</b> | <b>Orientaciones*:<br/>Alimentación<br/>Clínico Asistencial<br/>Industrial<br/>Investigación</b> | 3           | Optativo        | 4º           | Semestral              |
|   |  | 3           | Optativo        | 4º           | Semestral              |
|   |  | 3           | Optativo        | 5º           | Semestral              |
|   |  | 3           | Optativo        | 5º           | Semestral              |
|   |  | 3           | Optativo        | 5º           | Semestral              |
|   |  | 3           | Optativo        | 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

**Tabla 1: Resumen de las materias que constituyen la propuesta en un título de graduado y su distribución en créditos**

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

CS= Ciencias de la Salud; OR= otras ramas

### **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.

### **5.2. Procedimientos para la organización de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida. Debe incluir el sistema de reconocimiento y acumulación de créditos ECTS.**

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. En este sentido, en el contexto de los diversos Programas Educativos Europeos OAPEE (Organismo Autónomo Programas Educativos Europeos), aquellos alumnos que deseen conocer otras formas de aprendizaje y perfeccionar un segundo idioma tienen la posibilidad de estudiar parte de la carrera en diferentes Universidades extranjeras. Asimismo, pueden realizar parte o la totalidad de las Estancias Tuteladas en el extranjero.

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.

Estas competencias están íntimamente relacionadas con las competencias transversales a desarrollar por los titulados expuestas en el punto 3 de esta memoria.

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.

## **Planificación y seguimiento de las acciones de movilidad**

### **5.2.1 Movilidad Nacional (SICUE)**

Con el fin de fomentar la movilidad de estudiantes entre las Facultades de Farmacia españolas, la Universidad de Navarra tiene, en este momento, convenios con:

- Universidad de Santiago de Compostela
- Universidad del País Vasco
- Universidad de Granada
- Universidad de Barcelona
- Universidad de Complutense de Madrid
- Universidad de Alcalá de Henares
- Universidad Miguel Hernández

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 abonar 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.

### **5.2.2 Movilidad Internacional**

a) Para estudiantes de otras Universidades que acuden a la Universidad de Navarra

La página web de la UN (<http://www.unav.es/internacional/>) ofrece la información necesaria que requiere un alumno extranjero para realizar sus estudios en nuestra Facultad.

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.

b) 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.es/farmacia/alumnos\\_intercambios.html](http://www.unav.es/farmacia/alumnos_intercambios.html)) en la que consta la relación de convenios actualizada con los enlaces directos *online* 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:

1. University of Florida: GAINESVILLE-FLORIDA (EEUU)
2. University of London: LONDRES (INGLATERRA, U.K.)
3. University of Bath: Bath (INGLATERRA, U.K.)
4. University of Aberdeen: ABERDEEN (ESCOCIA, U.K.)
5. Cardiff University: CARDIFF (GALES, U.K.)
6. Universität Wien: VIENA (AUSTRIA)
7. Université Paris XI: PARÍS (FRANCIA)
8. Université Victor Segalen Bordeaux 2: BURDEOS (FR)
9. Université de la Méditerranée (Aix-Marseille II): MARSELLA (FR)
10. Université de Rouen: ROUEN (FR)
11. Université de Tours: TOURS (FR)
12. Université de Lille: LILLE (FR)
13. Haute École Charleroi-Europe, I.S.C. Fleurus: FLEURUS (BELGICA)
14. Universiteit Gent: GANTE (BELG)
15. Charles V University: PRAGA (CHEQUIA)
16. ETH (Eidgenössische Technische Hochschule Zürich): ZURICH (SUIZA)
17. Università degli Studi di Parma: PARMA (ITALIA)
18. Università degli Studi di Padova: PADOVA (IT)
19. Università degli Studi di Bologna: BOLOGNA (IT)
20. U. S. Modena: MODENA (IT)
21. Universidad de Lisboa: LISBOA (PORTUGAL)
22. Universidad de Oporto: OPORTO (PORT)
23. Hacettepe University: ANKARA (TURQUÍA)
24. University of Medicine and Pharmacy Iuliu Hatieganu: Cluj-Napoca (RUMANÍA)
25. Medical University of Sofia (Faculty of Pharmacy): Sofía (BULGARIA)
26. Uppsala University: Uppsala (SUECIA)

c) Estudiantes de la Universidad de Navarra que solicitan realizar Estancias Tuteladas en otros países europeos.

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:***

**Reino Unido**

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Hospital St. George's | LONDRES |
| University of London  | LONDRES |

**Austria**

|                  |       |
|------------------|-------|
| Universität Wien | VIENA |
|------------------|-------|

**Rep. Checa**

|                      |       |
|----------------------|-------|
| Charles V University | PRAGA |
|----------------------|-------|

**Bélgica**

|  |         |
|--|---------|
| Universiteit Gent                            | GANTE   |
| Haute École Charleroi-Europe, I.S.C. Fleurus | FLEURUS |

**Francia**

|  |          |
|--|----------|
| Université Victor Segalen Bordeaux 2             | BURDEOS  |
| Université de la Méditerranée (Aix-Marseille II) | MARSELLA |

**Italia**

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| Università degli Studi di Parma   | PARMA   |
| Università degli Studi di Padova  | PADOVA  |
| Università degli Studi di Bologna | BOLOGNA |

**Portugal**

|                        |        |
|------------------------|--------|
| Universidade de Oporto | OPORTO |
| Universidade de Lisboa | LISBOA |

**Estados Unidos**

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| University of Florida | MIAMI |
|-----------------------|-------|

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.

### 5.3 Descripción de los módulos de enseñanza-aprendizaje que constituyen la estructura del plan de estudios

| <b>MÓDULO I</b>   |                            |
|---|----------------------------|
| <b>Denominación</b>   | QUÍMICA                    |
| <b>Créditos ECTS</b>  | 54                         |
| <b>Carácter</b>   | Mixto                      |
| <b>Duración y ubicación temporal en el plan de estudios</b>   | Variable para cada materia |
| <b>Competencias que el estudiante adquiere con dicho módulo</b>   |                            |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar, diseñar, obtener, analizar y producir principios activos, fármacos y otros productos y materiales de interés sanitario.</li> <li>2. Seleccionar las técnicas y procedimientos apropiados en el diseño, aplicación y evaluación de reactivos, métodos y técnicas analíticas.</li> <li>3. Llevar a cabo procesos de laboratorio estándar incluyendo el uso de equipos científicos de síntesis y análisis, instrumentación apropiada incluida.</li> <li>4. Estimar los riesgos asociados a la utilización de sustancias químicas y procesos de laboratorio.</li> <li>5. Conocer las características físico-químicas de las sustancias utilizadas para la fabricación de los medicamentos.</li> <li>6. 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.</li> <li>7. Conocer y comprender las propiedades características de los elementos y sus compuestos, así como su aplicación en el ámbito farmacéutico.</li> <li>8. Conocer y comprender la naturaleza y comportamiento de los grupos funcionales en moléculas orgánicas.</li> <li>9. Conocer el origen, naturaleza, diseño, obtención, análisis y control de medicamentos y productos sanitarios.</li> <li>10. Conocer los principios y procedimientos para la determinación analítica de compuestos: técnicas analíticas aplicadas al análisis de agua, alimentos y medio ambiente.</li> <li>11. Conocer y aplicar las técnicas principales de investigación estructural incluyendo la espectroscopia.</li> </ol> |                            |
| <b>Resultados del aprendizaje</b>   |                            |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desenvolverse en un laboratorio químico estándar utilizando la instrumentación apropiada.</li> <li>2. Desarrollar técnicas analíticas apropiadas para las diferentes sustancias objeto de análisis (principios activos, alimentos etc.).</li> <li>3. Desarrollar procesos de laboratorio orientados a la evaluación de riesgos de sustancias.</li> <li>4. Aplicar los conocimientos adquiridos para emprender estudios químicos posteriores con alto grado de autonomía.</li> </ol>   |                            |

| <b>Requisitos previos</b>                   | No se han establecido |                    |              |                  |
|---|-----------------------|--------------------|--------------|------------------|
| <b>Materias/Asignaturas</b>                 | <b>ECTS</b>           | <b>Carácter</b>    | <b>Curso</b> | <b>Duración</b>  |
| <b>Físico-Química</b>                       | <b>6</b>              | <b>Obligatorio</b> | 1º           | <i>Semestral</i> |
| <b>Iniciación al Trabajo de laboratorio</b> | <b>3</b>              | <b>Obligatorio</b> | 1º           | <i>Semestral</i> |
| <b>Química</b>                              | <b>15</b>             | <b>Básico (OR)</b> |              |                  |
| Química Inorgánica                          | 6                     | Básico (OR)        | 1º           | <i>Semestral</i> |
| Fundamentos Químicos de la Farmacia         | 9                     | Básico (OR)        | 1º           | <i>Anual</i>     |
| <b>Química Orgánica</b>                     | <b>12</b>             | <b>Obligatorio</b> |              |                  |
| Química Orgánica I                          | 6                     | Obligatorio        | 2º           | <i>Semestral</i> |
| Química Orgánica II                         | 6                     | Obligatorio        | 2º           | <i>Semestral</i> |
| <b>Técnicas Analíticas</b>                  | <b>6</b>              | <b>Obligatorio</b> | 2º           | <i>Semestral</i> |
| <b>Química Farmacéutica</b>                 | <b>12</b>             | <b>Obligatorio</b> |              |                  |
| Química Farmacéutica I                      | 6                     | Obligatorio        | 3º           | <i>Semestral</i> |
| Química Farmacéutica II                     | 6                     | Obligatorio        | 3º           | <i>Semestral</i> |
| <b>TOTAL</b>                                | <b>54</b>             |                    |              |                  |

**Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.**  
 Se describen a continuación las actividades formativas que se realizarán en este módulo. Cada materia realizará las actividades formativas que se adecuen mejor a sus características. A continuación se detallan las distintas actividades formativas y su estimación en horas a lo largo del curso académico. La distribución de dichas horas para cada materia se efectuará en función de la duración de cada materia (anual o semestral) así como de la coordinación transversal en cada curso académico.

| <b>Actividades formativas</b>  | <b>Metodología de enseñanza-aprendizaje</b>  | <b>Relación con las Competencias</b>   |
|--|--|--|
| Clases presenciales teóricas<br><b>14,2 ECTS (355 h)</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 (ver punto 7). | 1-11   |
| Clases presenciales prácticas y talleres<br><b>9,5 ECTS (237,5 h)</b>      | 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                                 | 1-11. También se desarrollan fundamentalmente las competencias transversales instrumentales (ver punto 3 de la memoria).         |
| Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)<br><b>4,3 ECTS (107,5 h)</b> | Desarrollo de trabajos sobre tema científicos relacionados con las distintas materias del módulo. Realización de memorias y exposición pública.  | 1-11 También se desarrollan fundamentalmente las competencias transversales personales y sistémicas (ver punto 3 de la memoria). |
| Tutorías<br><b>0,2 ECTS (5 h)</b>  | Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.   | Competencias transversales instrumentales 7, 8 y   |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | 10; personales 11, 14 y 16 y sistémicas 21, 23-26 (ver punto 3 de la memoria).  |
| Estudio personal del alumno<br><b>23,6 ECTS<br/>(590 h)</b>   | Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información  | 1-11 Competencias transversales instrumentales 2-4, 8 y 10; personales 14 y sistémicas 20, 23-26 (ver punto 3 de la memoria). |
| Evaluación (ver apartado de procedimientos de evaluación)<br><b>2,2 ECTS<br/>(55 h)</b>   | Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y actitudes | Demostrar poseer y comprender conocimientos y habilidades del área de estudio 1-11  |
| <p><b>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones</b></p> <p><b>I. Información de los criterios de evaluación:</b><br/>Se comunicarán, con claridad y transparencia, al inicio del curso los objetivos y los criterios de evaluación así como el peso que las distintas actividades tendrán en la nota final. Toda esta información deberá quedar recogida en la página web de la asignatura.</p> <p><b>II. Evaluación del aprendizaje del estudiante:</b><br/>En todos los módulos se aplicará el siguiente sistema de evaluación:</p> <p>1. Evaluación continua:<br/>Esta evaluación se tendrá en cuenta en la nota final del alumno según los criterios de los que previamente haya informado el profesor. Se detallará el porcentaje de la nota o el criterio que será tenido en cuenta (es necesario pero no suficiente, obligatorio o no, etc.) en cada una de las actividades formativas.<br/>Se evaluarán de forma continua las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de las prácticas que formen parte del programa de las materias que componen el módulo y el correspondiente desarrollo de las competencias establecidas en cada caso.</li> <li>- La intervención en las clases magistrales y los talleres -presenciales- realizados en cada asignatura y el grado de cumplimiento de las principales competencias que se pretenden desarrollar en estas actividades.</li> <li>- Los trabajos dirigidos -no presenciales-: aquellos trabajos dirigidos que así lo requiriesen serán valorados según los criterios que el profesor determine y así será tenido en cuenta en la nota final del alumno. En ellos se valorarán cada uno de los criterios que previamente se hayan comunicado a los alumnos.</li> <li>- Las evaluaciones parciales: exámenes de parte de la materia (tanto teórica como práctica). Los criterios de evaluación deberán ser comunicados al alumno previamente a la realización del examen.</li> </ul> <p>2. Evaluación final: se valorará la adquisición de los contenidos teóricos y las diferentes competencias desarrolladas tanto en la parte presencial (prácticas, talleres, clases teóricas) como en las diferentes actividades no presenciales. Se llevará a cabo a través de las distintas modalidades de pruebas de evaluación existentes (preguntas tipo test, preguntas abiertas cortas o de desarrollo). En el caso de las preguntas tipo test se informará a los profesores del resultado del análisis de la fiabilidad del examen.</p> <p>En concreto en este módulo la evaluación se realizará de la siguiente manera:</p> <p>1. Evaluación continua:<br/>La evaluación continua será requisito indispensable en las materias de este módulo y</p> |   |   |

tendrá un peso específico significativo en la calificación final.

Se evaluarán de forma continua las siguientes actividades:

- En las clases prácticas se evaluará la adquisición de las competencias 1-4, mediante la evaluación del cuaderno de prácticas y el correspondiente examen.
- La intervención de los alumnos en los talleres y seminarios (competencias 1-11).
- Los trabajos dirigidos (competencias 1- 11).

2. Evaluación final: se valorará la adquisición de conocimientos mediante preguntas teóricas y resolución de problemas y casos (competencias 1-11).

**Resultados (calificación final):**

Suma de la calificación de todas las actividades formativas presenciales y no presenciales.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0-4,9: Suspenso (SS)

5,0-6,9: Aprobado (AP)

7,0-8,9: Notable (NT)

9,0-10: Sobresaliente (SB), y/o Matrícula de Honor.

**Breve descripción de contenidos de cada materia**

Los contenidos de las materias que integran este módulo hacen referencia a todos los aspectos relacionados con las bases fundamentales y específicas de la ciencia química aplicada al medicamento y otros productos de interés sanitario. El alumno adquirirá, en definitiva, las competencias necesarias sobre la naturaleza, propiedades, diseño, síntesis, análisis y control de dichos productos.

La materia Iniciación al trabajo de laboratorio permitirá desarrollar todas las habilidades necesarias para un trabajo seguro y competente en un laboratorio mediante una enseñanza eminentemente práctica.

Las asignaturas de Fundamentos Químicos de la Farmacia, Química Inorgánica y Orgánica contribuirán al aprendizaje de las bases de todo tipo de compuestos químicos, su naturaleza, propiedades y reactividad. Esta visión será completada con el aprendizaje de las características físico-químicas de las sustancias utilizadas en la fabricación de los medicamentos. La Química Farmacéutica ahondará en el conocimiento de la naturaleza y síntesis de los principios activos usados en la elaboración de los medicamentos. Las Técnicas Analíticas permitirán desarrollar los conocimientos y habilidades en el análisis químico e instrumental de estas sustancias.

| <b>MÓDULO II</b>  |  |                    |                                      |                  |
|---|--|--------------------|--------------------------------------|------------------|
| <b>Denominación</b>   | FÍSICA Y MATEMÁTICAS   |                    |                                      |                  |
| <b>Créditos ECTS</b>  | 12   |                    |                                      |                  |
| <b>Carácter</b>   | Básico   |                    |                                      |                  |
| <b>Duración y ubicación temporal en el plan de estudios</b>   | Semestral en el primer curso   |                    |                                      |                  |
| <b>Competencias que el estudiante adquiere con el módulo II</b>   |  |                    |                                      |                  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicar los conocimientos de Física y Matemáticas a las ciencias farmacéuticas.</li> <li>2. Aplicar técnicas computacionales y de procesamiento de datos, en relación con información referente a datos físicos, químicos y biológicos.</li> <li>3. Diseñar experimentos en base a criterios estadísticos.</li> <li>4. Evaluar datos científicos relacionados con los medicamentos y productos sanitarios.</li> <li>5. Utilizar el análisis estadístico aplicado a las ciencias farmacéuticas.</li> </ol> |  |                    |                                      |                  |
| <b>Resultados de aprendizaje</b>  |  |                    |                                      |                  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacidad para interpretar datos científicos mediante procedimientos estadísticos</li> <li>2. Capacidad de interpretar en claves físicas los mecanismos biológicos.</li> </ol>  |  |                    |                                      |                  |
| <b>Requisitos previos</b>   | No se han establecido  |                    |                                      |                  |
| <b>Materias/Asignaturas</b>   | <b>ECTS</b>  | <b>Carácter</b>    | <b>Curso</b>                         | <b>Duración</b>  |
| <b>Física</b>   | <b>6</b>   | <b>Básica (CS)</b> |                                      |                  |
| Biofísica   | 6  | Básica (CS)        | 1º                                   | <i>Semestral</i> |
| <b>Matemáticas</b>  | <b>6</b>   | <b>Básica (CS)</b> |                                      |                  |
| Bioestadística  | 6  | Básica (CS)        | 1º                                   | <i>Semestral</i> |
| <b>TOTAL</b>  | <b>12</b>  |                    |                                      |                  |
| <b>Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante en el módulo II</b>  |  |                    |                                      |                  |
| <p>Se describen a continuación las actividades formativas que se realizarán en este módulo. Cada materia realizará las actividades formativas que se adecuen mejor a sus características. A continuación se detallan las distintas actividades formativas y su estimación en horas a lo largo del curso académico. La distribución de dichas horas para cada materia se efectuará en función de la duración de cada materia (anual o semestral) así como de la coordinación transversal en cada curso académico.</p>                                |  |                    |                                      |                  |
| <b>Actividades formativas</b>   | <b>Metodología de enseñanza-aprendizaje</b>  |                    | <b>Relación con las Competencias</b> |                  |
| Clases presenciales teóricas<br><b>3,4 ECTS (85 h)</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 (ver punto 7). |                    | 1, 3-5                               |                  |
| Clases presenciales prácticas y   | Prácticas realizadas en laboratorios y talleres realizados en aulas o laboratorios con la adecuada infraestructura y equipos analíticos y  |                    | 1-5. También se desarrollan          |                  |

|   |   |   |
|---|---|---|
| talleres<br><b>1,9 ECTS<br/>(47,5 h)</b>  | proporcionando los medios (casos, imágenes...) necesarios para poder alcanzar los objetivos propuestos  | fundamentalmente las competencias transversales instrumentales (ver punto 3 de la memoria).   |
| Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)<br><b>1 ECTS<br/>(25 h)</b>               | Desarrollo de trabajos sobre tema científicos relacionados con las distintas materias del módulo. Realización de memorias y exposición pública.                       | 1-5<br>También se desarrollan fundamentalmente las competencias transversales personales y sistémicas (ver punto 3 de la memoria).  |
| Tutorías<br><b>0,1 ECTS<br/>(2,5 h)</b>   | Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.  | Competencias transversales instrumentales 7, 8 y 10; personales 11, 14 y 16 y sistémicas 21, 23-26 (ver punto 3 de la memoria).     |
| Estudio personal del alumno<br><b>5,2 ECTS<br/>(130 h)</b>                              | Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información  | 1, 3, 5<br>Competencias transversales instrumentales 2-4, 8 y 10; personales 14 y sistémicas 20, 23-26 (ver punto 3 de la memoria). |
| Evaluación (ver apartado de procedimientos de evaluación)<br><b>0,4 ECTS<br/>(10 h)</b> | Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y actitudes | Demostrar poseer y comprender conocimientos y habilidades del área de estudio 1-5   |

**Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones**

**I. Información de los criterios de evaluación:**

Se comunicarán, con claridad y transparencia, al inicio del curso los objetivos y los criterios de evaluación así como el peso que las distintas actividades tendrán en la nota final. Toda esta información deberá quedar recogida en la página web de la asignatura.

**II. Evaluación del aprendizaje del estudiante:**

1. Evaluación continua:

La evaluación continua será requisito indispensable en las dos materias de este módulo. Esta evaluación se tendrá en cuenta en la nota final del alumno según los criterios de los que previamente haya informado el profesor. Se detallará el porcentaje de la nota o el criterio que será tenido en cuenta (es necesario pero no suficiente, obligatorio o no, etc.) en cada una de las actividades formativas.

Se evaluarán de forma continua las siguientes actividades:

- En las clases prácticas de ambas materias se evaluará la adquisición de las habilidades relacionadas con las competencias 2-5 mediante la evaluación del

- cuaderno de prácticas y en algún caso el correspondiente examen.
- La intervención en los talleres y seminarios (competencias 1-5).
  - Los trabajos dirigidos (competencias 1-5).

2. Evaluación final: se valorará la adquisición de conocimientos (competencias 1, 3-5) mediante preguntas teóricas y resolución de problemas y casos.

**Resultados (calificación final):**

Suma de la calificación de todas las actividades formativas presenciales y no presenciales.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0-4,9: Suspenso (SS)

5,0-6,9: Aprobado (AP)

7,0-8,9: Notable (NT)

9,0-10: Sobresaliente (SB), y/o Matrícula de Honor.

**Breve descripción de contenidos de cada materia:**

El módulo está compuesto por dos materias básicas de la rama de las ciencias de la salud. La Biofísica aportará el aprendizaje relativo a los procesos físicos del organismo necesarios para comprender el efecto de los medicamentos. La Bioestadística abordará fundamentalmente los métodos estadísticos y de diseño experimental aplicados a las ciencias de la salud.

| <b>MÓDULO III</b>   |                                   |                    |              |                  |
|---|-----------------------------------|--------------------|--------------|------------------|
| <b>Denominación</b>   | BIOLOGÍA                          |                    |              |                  |
| <b>Créditos ECTS</b>  | 42                                |                    |              |                  |
| <b>Carácter</b>   | Mixto                             |                    |              |                  |
| <b>Duración y ubicación temporal en el plan de estudios</b>   | Variable de unas materias a otras |                    |              |                  |
| <b>Competencias que el estudiante adquiere con dicho módulo</b>   |                                   |                    |              |                  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer las estructuras de las biomoléculas y sus transformaciones en la célula.</li> <li>2. Desarrollar habilidades relacionadas con el uso de los efectos beneficiosos de las plantas medicinales y comprender los riesgos sanitarios asociados con su mal uso.</li> <li>3. Estimar los riesgos biológicos asociados a la utilización de sustancias y procesos de laboratorio implicados.</li> <li>4. Comprender la relación entre el ciclo de vida de los agentes infecciosos y las propiedades de los principios activos.</li> <li>5. Desarrollar habilidades para identificar dianas terapéuticas y de producción biotecnológica de fármacos, así como de uso de la terapia génica.</li> <li>6. Conocer y comprender el control microbiológico de los medicamentos.</li> <li>7. Conocer las propiedades de las membranas celulares y la distribución de fármacos.</li> <li>8. Conocer la naturaleza y comportamiento de agentes infecciosos.</li> <li>9. Conocer las principales rutas metabólicas que intervienen en la degradación de fármacos.</li> <li>10. Conocer las plantas medicinales: diversidad botánica, fisiología, uso y gestión.</li> </ol> |                                   |                    |              |                  |
| <b>Resultados del aprendizaje</b>   |                                   |                    |              |                  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconocer los distintos procesos biológicos que tienen lugar en el organismo.</li> <li>2. Distinguir los efectos beneficiosos y perjudiciales de las plantas de uso sanitario.</li> <li>3. Relacionar procesos infecciosos y enfermedades parasitarias con los correspondientes agentes.</li> <li>4. Capacidad de describir los procesos biotecnológicos de producción de medicamentos.</li> </ol>  |                                   |                    |              |                  |
| <b>Requisitos previos</b>   | No se han establecido             |                    |              |                  |
| <b>Materias/Asignaturas</b>   | <b>ECTS</b>                       | <b>Carácter</b>    | <b>Curso</b> | <b>Duración</b>  |
| <b>Bioquímica</b>   | <b>9</b>                          | <b>Mixto (CS)</b>  |              |                  |
| Bioquímica  | 6                                 | Básico (CS)        | 2º           | <i>Semestral</i> |
| Estructura de las biomoléculas  | 3                                 | Obligatorio        | 2º           | <i>Semestral</i> |
| <b>Microbiología</b>  | <b>6</b>                          | <b>Obligatorio</b> | 2º           | <i>Semestral</i> |
| <b>Parasitología</b>  | <b>3</b>                          | <b>Obligatorio</b> | 1º           | <i>Semestral</i> |
| <b>Biología Vegetal</b>   | <b>6</b>                          | <b>Obligatorio</b> |              |                  |
| Fisiología Vegetal  | 3                                 | Obligatorio        | 2º           | <i>Semestral</i> |
| Botánica Farmacéutica   | 3                                 | Obligatorio        | 2º           | <i>Semestral</i> |
| <b>Farmacognosia</b>  | <b>6</b>                          | <b>Obligatorio</b> | 3º           | <i>Semestral</i> |
| <b>Biotecnología Farmacéutica</b>   | <b>6</b>                          | <b>Obligatorio</b> | 3º           | <i>Semestral</i> |
| <b>Genética y Farmacogenómica</b>   | <b>6</b>                          | <b>Obligatorio</b> | 3º           | <i>Semestral</i> |
| <b>TOTAL</b>  | <b>42</b>                         |                    |              |                  |
| <b>Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.</b>   |                                   |                    |              |                  |
| <p>Se describen a continuación las actividades formativas que se realizarán en este módulo. Cada materia realizará las actividades formativas que se adecuen mejor a sus características. A continuación se detallan las distintas actividades formativas y su estimación en horas a lo largo del curso académico. La distribución de dichas horas para cada materia se efectuará en función de la duración de cada materia (anual o semestral)</p>   |                                   |                    |              |                  |

| así como de la coordinación transversal en cada curso académico.                               |  |  |
|--|--|--|
| <b>Actividades formativas</b>  | <b>Metodología de enseñanza-aprendizaje</b>  | <b>Relación con las Competencias</b>   |
| Clases presenciales teóricas<br><b>11,8 ECTS (295 h)</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 (ver punto 7). | 1-10   |
| Clases presenciales prácticas y talleres<br><b>6,6 ECTS (165 h)</b>                            | 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                                 | 2, 4, 5, 7-10<br>También se desarrollan fundamentalmente las competencias transversales instrumentales (ver punto 3 de la memoria).    |
| Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)<br><b>3,36 ECTS (84 h)</b>                       | Desarrollo de trabajos sobre tema científicos relacionados con las distintas materias del módulo. Realización de memorias y exposición pública.  | 1, 3-10<br>También se desarrollan fundamentalmente las competencias transversales personales y sistémicas (ver punto 3 de la memoria). |
| Tutorías<br><b>0,14 ECTS (3,5 h)</b>   | Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.   | Competencias transversales instrumentales 7, 8 y 10; personales 11, 14 y 16 y sistémicas 21, 23-26 (ver punto 3 de la memoria).        |
| Estudio personal del alumno<br><b>18,4 ECTS (460 h)</b>  | Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información   | 1-10<br>Competencias transversales instrumentales 2-4, 8 y 10; personales 14 y sistémicas 20, 23-26 (ver punto 3 de la memoria).       |
| Evaluación (ver apartado de procedimientos de evaluación)<br><b>1,7 ECTS (42,5 h)</b>          | Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y actitudes  | Demostrar poseer y comprender conocimientos y habilidades del área de estudio 1-10   |
| <b>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones</b> |  |  |
| <b>I. Información de los criterios de evaluación:</b>  |  |  |
| Se comunicarán, con claridad y transparencia, al inicio del curso los objetivos y los          |  |  |

critérios de evaluación así como el peso que las distintas actividades tendrán en la nota final. Toda esta información deberá quedar recogida en la página web de la asignatura.

## **II. Evaluación del aprendizaje del estudiante:**

### 1. Evaluación continua:

La evaluación continua se aplicará a todas las materias de este módulo, de forma que se garantice la adquisición de todas las competencias a lo largo del curso.

Se evaluarán de forma continua las siguientes actividades:

- Las clases prácticas tendrán un peso importante en todas las materias/asignaturas y serán evaluadas a través de los correspondientes cuadernos o informes de prácticas, así como de exámenes que permitan evaluar las destrezas adquiridas (especialmente las competencias 2, 4 y 5).
- La intervención de los alumnos en los talleres y seminarios (competencias 2, 4, 5, 7-10).
- Los trabajos dirigidos -no presenciales (competencias 1, 3-10).

2. Evaluación final: se valorará la adquisición de los contenidos teóricos (que permitirá evaluar las competencias 1-10).

### **Resultados (calificación final):**

Suma de la calificación de todas las actividades formativas presenciales y no presenciales.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0-4,9: Suspenso (SS)

5,0-6,9: Aprobado (AP)

7,0-8,9: Notable (NT)

9,0-10: Sobresaliente (SB), y/o Matrícula de Honor.

### **Breve descripción de contenidos de cada materia:**

El módulo está compuesto de materias básicas en la rama de las ciencias de la salud (Bioquímica) y materias obligatorias imprescindibles para el desarrollo de competencias necesarias para la práctica profesional.

La Bioquímica proporcionará el conocimiento de las bases moleculares de la vida. Estos conocimientos se completan con el estudio de las materias Genética y Farmacogenómica y la Biotecnología Farmacéutica que irán orientados fundamentalmente al entendimiento de la aplicación y usos de la terapia génica.

Las asignaturas de Fisiología Vegetal, Botánica Farmacéutica y Farmacognosia pretenden ahondar en el conocimiento, uso y aplicación de las plantas medicinales.

Las materias de Microbiología y Parasitología proporcionan los conocimientos y habilidades necesarios sobre los potenciales agentes infecciosos, los efectos sobre el organismo y su control.

| <b>MÓDULO IV</b>   |                                   |                    |              |                  |
|--|-----------------------------------|--------------------|--------------|------------------|
| <b>Denominación</b>  | FARMACIA Y TECNOLOGÍA             |                    |              |                  |
| <b>Créditos ECTS</b>   | 27                                |                    |              |                  |
| <b>Carácter</b>  | Obligatorio                       |                    |              |                  |
| <b>Duración y ubicación temporal en el plan de estudios</b>  | Variable de unas materias a otras |                    |              |                  |
| <b>Competencias que el estudiante adquiere con dicho módulo</b>  |                                   |                    |              |                  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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.</li> <li>2. Aplicar el control de calidad de productos sanitarios, dermofarmacéuticos y cosméticos y materiales de acondicionamiento.</li> <li>3. 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.</li> <li>4. Programar y corregir la posología de los medicamentos en base a sus parámetros farmacocinéticos.</li> <li>5. Conocer las propiedades físico-químicas y biofarmacéuticas de los principios activos y excipientes así como las posibles interacciones entre ambos.</li> <li>6. Conocer la estabilidad de los principios activos y formas farmacéuticas así como los métodos de estudio.</li> <li>7. Conocer las operaciones básicas y procesos tecnológicos relacionados con la elaboración y control de medicamentos.</li> <li>8. Determinación de la biodisponibilidad, evaluación de la bioequivalencia y factores que las condicionan.</li> </ol> |                                   |                    |              |                  |
| <b>Resultados del aprendizaje</b>  |                                   |                    |              |                  |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Habilidad para el desarrollo de formulaciones galénicas en el laboratorio y de su control de calidad.</li> <li>2. Capacidad de describir el comportamiento de los medicamentos en función de sus propiedades farmacocinéticas.</li> </ol>  |                                   |                    |              |                  |
| <b>Requisitos previos</b>  | No se han establecido             |                    |              |                  |
| <b>Materias/Asignaturas</b>  | <b>ECTS</b>                       | <b>Carácter</b>    | <b>Curso</b> | <b>Duración</b>  |
| <b>Biofarmacia y Farmacocinética</b>   | <b>12</b>                         | <b>Obligatorio</b> |              |                  |
| Biofarmacia y Farmacocinética I  | 6                                 | Obligatorio        | 3º           | <i>Semestral</i> |
| Biofarmacia y Farmacocinética II   | 6                                 | Obligatorio        | 4º           | <i>Semestral</i> |
| <b>Tecnología Farmacéutica</b>   | <b>15</b>                         | <b>Obligatorio</b> |              |                  |
| Tecnología Farmacéutica I  | 3                                 | Obligatorio        | 3º           | <i>Semestral</i> |
| Tecnología Farmacéutica II   | 6                                 | Obligatorio        | 4º           | <i>Semestral</i> |
| Tecnología Farmacéutica III  | 6                                 | Obligatorio        | 4º           | <i>Semestral</i> |
| <b>TOTAL</b>   | <b>27</b>                         |                    |              |                  |
| <b>Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.</b>  |                                   |                    |              |                  |
| <p>Se describen a continuación las actividades formativas que se realizarán en este módulo. Cada materia realizará las actividades formativas que se adecuen mejor a sus características. A continuación se detallan las distintas actividades formativas y su estimación en horas a lo largo del curso académico. La distribución de dichas horas para cada materia se efectuará en función de la duración de cada materia (anual o semestral) así como de la coordinación transversal en cada curso académico.</p>   |                                   |                    |              |                  |

| <b>Actividades formativas</b>   | <b>Metodología de enseñanza-aprendizaje</b>  | <b>Relación con las Competencias</b>   |
|---|--|--|
| Clases presenciales teóricas<br><b>7,6 ECTS (190 h)</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 (ver punto 7). | 1, 3-8   |
| Clases presenciales prácticas y talleres<br><b>4,3 ECTS (107,5 h)</b>                 | 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                                 | 1-4, 6-8.<br>También se desarrollan fundamentalmente las competencias transversales instrumentales (ver punto 3 de la memoria).    |
| Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)<br><b>2,1 ECTS (52,5 h)</b>             | Desarrollo de trabajos sobre tema científicos relacionados con las distintas materias del módulo. Realización de memorias y exposición pública.  | 1-8<br>También se desarrollan fundamentalmente las competencias transversales personales y sistémicas (ver punto 3 de la memoria). |
| Tutorías<br><b>0,1 ECTS (2,5 h)</b>   | Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.   | Competencias transversales instrumentales 7, 8 y 10; personales 11, 14 y 16 y sistémicas 21, 23-26 (ver punto 3 de la memoria).    |
| Estudio personal del alumno<br><b>11,8 ECTS (295 h)</b>                               | Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información   | 1, 3-8<br>Competencias transversales instrumentales 2-4, 8 y 10; personales 14 y sistémicas 20, 23-26 (ver punto 3 de la memoria). |
| Evaluación (ver apartado de procedimientos de evaluación)<br><b>1,1 ECTS (27,5 h)</b> | Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y actitudes  | Demostrar poseer y comprender conocimientos y habilidades del área de estudio 1-8  |

**Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones**

**I. Información de los criterios de evaluación:**

Se comunicarán, con claridad y transparencia, al inicio del curso los objetivos y los criterios de evaluación así como el peso que las distintas actividades tendrán en la nota

final. Toda esta información deberá quedar recogida en la página web de la asignatura.

## **II. Evaluación del aprendizaje del estudiante:**

### 1. Evaluación continua:

La evaluación continua será requisito indispensable en las materias de este módulo.

Se evaluarán de forma continua las siguientes actividades:

- En las clases prácticas se evaluará la adquisición de las competencias 1,2 y 8 mediante la evaluación del cuaderno de prácticas y en algún caso el correspondiente examen.
- La intervención de los alumnos en los talleres y seminarios (competencias 1-4, 6-8).
- Los trabajos dirigidos, tanto individuales como en grupo (competencias 1-8).

2. Evaluación final: se valorará la adquisición de conocimientos (relacionados con las competencias 1, 3-8) mediante preguntas teóricas y resolución de problemas y casos.

### **Resultados (calificación final):**

Suma de la calificación de todas las actividades formativas presenciales y no presenciales.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0-4,9: Suspenso (SS)

5,0-6,9: Aprobado (AP)

7,0-8,9: Notable (NT)

9,0-10: Sobresaliente (SB), y/o Matrícula de Honor..

### **Breve descripción de contenidos de cada materia**

Las materias de este módulo contribuyen a la consecución de medicamentos eficaces, seguros y estables.

La Biofarmacia y Farmacocinética permiten conocer las relaciones existentes entre fármaco, forma farmacéutica y organismo.

La Tecnología Farmacéutica permite conocer las diferentes técnicas empleadas en el diseño, formulación, fabricación, acondicionamiento y evaluación de las diferentes formas farmacéuticas (tradicionales y nuevas formas) tanto desde el punto de vista de su eficacia terapéutica como desde el punto de vista de su seguridad.

| <b>MÓDULO V</b>   |                                   |                 |              |                 |
|---|-----------------------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| <b>Denominación</b>   | MEDICINA Y FARMACOLOGÍA           |                 |              |                 |
| <b>Créditos ECTS</b>  | 75                                |                 |              |                 |
| <b>Carácter</b>   | Mixto                             |                 |              |                 |
| <b>Duración y ubicación temporal en el plan de estudios</b>   | Variable de unas materias a otras |                 |              |                 |
| <b>Competencias que el estudiante adquiere con dicho módulo</b>   |                                   |                 |              |                 |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizar de forma segura los medicamentos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas incluyendo cualquier riesgo asociado a su uso.</li> <li>2. Conocer y comprender los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes del diagnóstico de laboratorio.</li> <li>3. Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímico, bromatológico, microbiológicos, parasitológicos) relacionados con la salud en general y con los alimentos y medio ambiente en particular.</li> <li>4. Evaluar los efectos de sustancias con actividad farmacológica.</li> <li>5. Conocer y comprender las técnicas utilizadas en el diseño y evaluación de los ensayos preclínicos y clínicos.</li> <li>6. Llevar a cabo las actividades de farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.</li> <li>7. Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.</li> <li>8. 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.</li> <li>9. Comprender la relación existente entre alimentación y salud, y la importancia de la dieta en el tratamiento y prevención de las enfermedades.</li> <li>10. 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.</li> <li>11. Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.</li> <li>12. Conocer las propiedades y mecanismos de acción de los fármacos.</li> <li>13. 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.</li> <li>14. Conocer la Naturaleza, mecanismo de acción y efecto de los tóxicos, así como los recursos en caso de intoxicación.</li> <li>15. Conocer las Técnicas analíticas relacionadas con diagnóstico de laboratorio, tóxicos, alimentos y medioambiente.</li> <li>16. Conocer y comprender la gestión y características propias de la asistencia farmacéutica en el ámbito oficial y de la industria farmacéutica.</li> </ol> |                                   |                 |              |                 |
| <b>Resultados del aprendizaje</b>   |                                   |                 |              |                 |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconocer y saber distinguir las propiedades farmacológicas, potenciales reacciones adversas y toxicidad de los distintos grupos terapéuticos y sustancias tóxicas.</li> <li>2. Capacidad demostrada de emitir consejo terapéutico y nutricional.</li> <li>3. Habilidad en las diferentes actividades analíticas del área sanitaria (análisis clínicos, inmunología, bioquímica, microbiología, toxicológicos y alimentarios).</li> </ol>   |                                   |                 |              |                 |
| <b>Requisitos previos</b>   | No se han establecido             |                 |              |                 |
| <b>Materias/Asignaturas</b>   | <b>ECTS</b>                       | <b>Carácter</b> | <b>Curso</b> | <b>Duración</b> |

|   |           |                    |    |                  |
|---|-----------|--------------------|----|------------------|
| <b>Análisis y Diagnóstico de Laboratorio</b>  | <b>12</b> | <b>Obligatorio</b> | 4º | <i>Anual</i>     |
| <b>Morfología y Función del Cuerpo Humano</b> | <b>27</b> | <b>Mixto (CS)</b>  |    |                  |
| Anatomía Humana                               | 6         | Básico (CS)        | 1º | <i>Semestral</i> |
| Citología e Histología                        | 3         | Obligatorio        | 1º | <i>Semestral</i> |
| Fisiología Humana I                           | 6         | Básico (CS)        | 2º | <i>Semestral</i> |
| Fisiología Humana II                          | 6         | Básico (CS)        | 2º | <i>Semestral</i> |
| Fisiopatología                                | 6         | Obligatorio        | 3º | <i>Semestral</i> |
| <b>Farmacología y Farmacia Clínica</b>        | <b>18</b> | <b>Obligatorio</b> |    |                  |
| Farmacología I                                | 6         | Obligatorio        | 4º | <i>Semestral</i> |
| Farmacología II                               | 6         | Obligatorio        | 4º | <i>Semestral</i> |
| Farmacia Clínica y Farmacoterapia             | 6         | Obligatorio        | 5º | <i>Semestral</i> |
| <b>Inmunología</b>                            | <b>3</b>  | <b>Obligatorio</b> | 2º | <i>Semestral</i> |
| <b>Nutrición y Bromatología</b>               | <b>9</b>  | <b>Obligatorio</b> |    |                  |
| Nutrición                                     | 4,5       | Obligatorio        | 3º | <i>Semestral</i> |
| Bromatología                                  | 4,5       | Obligatorio        | 3º | <i>Semestral</i> |
| <b>Toxicología</b>                            | <b>6</b>  | <b>Obligatorio</b> | 5º | <i>Semestral</i> |
| <b>TOTAL</b>                                  | <b>75</b> |                    |    |                  |

**Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.**

Se describen a continuación las actividades formativas que se realizarán en este módulo. Cada materia realizará las actividades formativas que se adecuen mejor a sus características. A continuación se detallan las distintas actividades formativas y su estimación en horas a lo largo del curso académico. La distribución de dichas horas para cada materia se efectuará en función de la duración de cada materia (anual o semestral) así como de la coordinación transversal en cada curso académico.

| <b>Actividades formativas</b>  | <b>Metodología de enseñanza-aprendizaje</b>   | <b>Relación con las Competencias</b>  |
|--|---|---|
| Clases presenciales teóricas<br><b>21 ECTS (525 h)</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 (ver punto 7). | 1,2, 4-10, 12-16  |
| Clases presenciales prácticas y talleres<br><b>12 ECTS (300 h)</b>     | 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                                  | 1-16.<br>También se desarrollan fundamentalmente las competencias transversales instrumentales (ver punto 3 de la memoria).         |
| Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)<br><b>6 ECTS (150 h)</b> | Desarrollo de trabajos sobre tema científicos relacionados con las distintas materias del módulo. Realización de memorias y exposición pública.   | 1-16<br>También se desarrollan fundamentalmente las competencias transversales personales y sistémicas (ver punto 3 de la memoria). |
| Tutorías<br><b>0,2 ECTS (5 h)</b>                                      | Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.  | Competencias transversales instrumentales 7, 8 y  |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | 10; personales 11, 14 y 16 y sistémicas 21, 23-26 (ver punto 3 de la memoria).  |
| Estudio personal del alumno<br><b>32,8 ECTS (820 h)</b>                           | Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información  | 1,2, 4-10, 12-16 Competencias transversales instrumentales 2-4, 8 y 10; personales 14 y sistémicas 20, 23-26 (ver punto 3 de la memoria). |
| Evaluación (ver apartado de procedimientos de evaluación)<br><b>3 ECTS (75 h)</b> | Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y actitudes | Demostrar poseer y comprender conocimientos y habilidades del área de estudio 1-16  |

**Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones**

**I. Información de los criterios de evaluación:**

Se comunicarán, con claridad y transparencia, al inicio del curso los objetivos y los criterios de evaluación así como el peso que las distintas actividades tendrán en la nota final. Toda esta información deberá quedar recogida en la página web de la asignatura.

**II. Evaluación del aprendizaje del estudiante:**

1. Evaluación continua:

La evaluación continua será requisito indispensable en las materias de este módulo.

Se evaluarán de forma continua las siguientes actividades:

- En las clases prácticas se evaluará la adquisición de las competencias 1, 3, 4, 6-8, 11, mediante la evaluación del cuaderno de prácticas y en algún caso el correspondiente examen.
- La intervención en los talleres y seminarios (competencias 1- 16).
- Los trabajos dirigidos (1- 16).

2. Evaluación final: se valorará la adquisición de conocimientos mediante preguntas teóricas y resolución de problemas y casos (competencias 1, 2, 4-10, 12-16).

**Resultados (calificación final):**

Suma de la calificación de todas las actividades formativas presenciales y no presenciales.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0-4,9: Suspenso (SS)

5,0-6,9: Aprobado (AP)

7,0-8,9: Notable (NT)

9,0-10: Sobresaliente (SB), y/o Matrícula de Honor..

**Breve descripción de contenidos de cada materia:**

Este módulo incluye materias básicas de la rama de ciencias de la salud relacionadas con el conocimiento y función del cuerpo humano. Las asignaturas Anatomía Humana y Citología e Histología proporcionan los conocimientos de la estructura del organismo a

nivel celular, tisular y orgánico. La Fisiología proporcionará los conocimientos relativos al funcionamiento de todos los sistemas del organismo humano sano, mientras que la fisiopatología estudiará las disfunciones ocasionadas por las diversas patologías como base para la posterior aplicación del tratamiento farmacoterapéutico. Esta visión se completa con la Inmunología que estudiará las alteraciones de los mecanismos inmunitarios.

La Farmacología, disciplina esencial en la formación del farmacéutico, ahondará en el conocimiento de los fármacos, de sus interacciones con los sistemas biológicos, de su utilidad en el tratamiento, prevención y diagnóstico de enfermedades y de las reacciones adversas e interacciones con otros fármacos y alimentos a que pueden dar lugar. Su estudio se completará con la Farmacia Clínica y Farmacoterapia que hará hincapié en la relación beneficio-riesgo de los tratamientos terapéuticos para conseguir resultados óptimos en el paciente.

La materia Análisis y Diagnóstico de Laboratorio contempla el conocimiento de las principales magnitudes bioquímicas que informan sobre las vías metabólicas, órganos y sistemas, así como de los principales métodos de diagnóstico y pautas de interpretación de resultados analíticos.

La importancia de una adecuada alimentación en el mantenimiento y optimización de la salud se aborda a través de la materia Nutrición y Bromatología (que se desdobra en 2 asignaturas), en la que se tratarán aspectos nutritivos, saludables y analíticos.

El conocimiento de los conceptos básicos manejados en el estudio del tóxico y su actividad serán aportados por la materia Toxicología.

| <b>MÓDULO VI</b>  |                                   |
|---|-----------------------------------|
| <b>Denominación</b>   | FARMACIA SOCIAL Y LEGISLACIÓN     |
| <b>Créditos ECTS</b>  | 42                                |
| <b>Carácter</b>   | Mixto                             |
| <b>Duración y ubicación temporal en el plan de estudios</b>   | Variable de unas materias a otras |
| <b>Competencias que el estudiante adquiere con dicho módulo</b>   |                                   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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.</li> <li>2. Conocer, comprender y aplicar las condiciones legales, sociales y económicas relacionadas con el ámbito sanitario y en particular con el medicamento.</li> <li>3. 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.</li> <li>4. Dominar técnicas de recuperación de información relativas a fuentes de información primarias y secundarias (incluyendo bases de datos con el uso de ordenador).</li> <li>5. Conocer y aplicar técnicas de gestión en todos los aspectos de las actividades farmacéuticas.</li> <li>6. Conocer los principios y la metodología científica aplicada a las ciencias farmacéuticas, incluyendo la historia y función social de la Farmacia.</li> <li>7. 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.</li> <li>8. 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.</li> <li>9. Conocer los principios fundamentales de la dignidad humana como base del tratamiento terapéutico.</li> <li>10. 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.</li> <li>11. 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.</li> <li>12. Desarrollar la capacidad crítica, respeto del legítimo pluralismo y de los principios de igualdad, accesibilidad universal y solidaridad.</li> </ol> |                                   |
| <b>Resultados del aprendizaje</b>   |                                   |
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconocer las estructuras sanitarias relacionadas con el campo farmacéutico, sus mecanismos de gestión, así como la legislación de aplicación al mismo.</li> <li>2. 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.</li> <li>3. Identificar, saber interpretar y utilizar fuentes de información fiables de aplicación al mundo del medicamento y la salud.</li> <li>4. 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).</li> </ol>  |                                   |

| <b>Requisitos previos</b>  |             | No se han establecido |              |                  |
|--|-------------|-----------------------|--------------|------------------|
| <b>Materias/Asignaturas</b>  | <b>ECTS</b> | <b>Carácter</b>       | <b>Curso</b> | <b>Duración</b>  |
| <b>Farmacia Social</b>   | <b>19,5</b> | <b>Obligatorio</b>    |              |                  |
| Atención Farmacéutica  | 3           | Obligatorio           | 4º           | <i>Semestral</i> |
| Historia de la Farmacia y Metodología Científica   | 3           | Obligatorio           | 1º           | <i>Semestral</i> |
| Medicamentos y Práctica Sanitaria  | 3           | Obligatorio           | 1º           | <i>Semestral</i> |
| Gestión y Planificación Farmacéutica   | 4,5         | Obligatorio           | 4º           | <i>Semestral</i> |
| Salud Pública  | 6           | Obligatorio           | 5º           | <i>Semestral</i> |
| <b>Formación humana y valores profesionales</b>  | <b>22,5</b> | <b>Mixto</b>          |              |                  |
| Antropología   | 6           | Básico (OR)           | 1º           | <i>Anual</i>     |
| Claves de la cultura actual (el alumno podrá elegir entre varias asignaturas relacionadas con este tema con contenidos del tipo de cultura, arte, cristianismo, familia, etc.) | 6           | Obligatorio           | 3º           | <i>Anual</i>     |
| Ética  | 6           | Básico (OR)           | 2º           | <i>Anual</i>     |
| Legislación y Deontología Farmacéutica   | 4,5         | Obligatorio           | 4º           | <i>Semestral</i> |
| <b>TOTAL</b>   | <b>42</b>   |                       |              |                  |

**Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.**

Se describen a continuación las actividades formativas que se realizarán en este módulo. Cada materia realizará las actividades formativas que se adecuen mejor a sus características. A continuación se detallan las distintas actividades formativas y su estimación en horas a lo largo del curso académico. La distribución de dichas horas para cada materia se efectuará en función de la duración de cada materia (anual o semestral) así como de la coordinación transversal en cada curso académico.

| <b>Actividades formativas</b>   | <b>Metodología de enseñanza-aprendizaje</b>  | <b>Relación con las Competencias</b>   |
|---|--|--|
| Clases presenciales teóricas<br><b>11,8 ECTS (295 h)</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 (ver punto 7). | 1-3, 5-11  |
| Clases presenciales prácticas y talleres<br><b>6,7 ECTS (167,5 h)</b> | 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                                 | 4, 5, 8, 12.<br>También se desarrollan fundamentalmente las competencias transversales instrumentales (ver punto 3 de la memoria). |
| Trabajos dirigidos (individuales o en equipo)<br><b>3,3 ECTS</b>      | Desarrollo de trabajos sobre tema científicos relacionados con las distintas materias del módulo. Realización de memorias y exposición pública.  | 1-12<br>También se desarrollan fundamentalmente las competencias   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| (82,5 h)  |   | transversales personales y sistémicas (ver punto 3 de la memoria).   |
| Tutorías<br><b>0,2 ECTS</b><br><b>(5 h)</b>   | Entrevista personal con el asesor académico y los profesores de las distintas materias que componen el módulo.  | Competencias transversales instrumentales 7, 8 y 10; personales 11, 14 y 16 y sistémicas 21, 23-26 (ver punto 3 de la memoria).        |
| Estudio personal del alumno<br><b>18,4 ECTS</b><br><b>(460 h)</b>                             | Estudio personal basado en las diferentes fuentes de información  | 1-4, 6-11.<br>Competencias transversales instrumentales 2-4, 8 y 10; personales 14 y sistémicas 20, 23-26 (ver punto 3 de la memoria). |
| Evaluación (ver apartado de procedimientos de evaluación)<br><b>1,6 ECTS</b><br><b>(40 h)</b> | Realización de las diferentes pruebas para la verificación de la obtención tanto de conocimientos teóricos como prácticos y la adquisición de habilidades y actitudes | Demostrar poseer y comprender conocimientos y habilidades del área de estudio 1-12   |

**Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones**

**Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones**

**I. Información de los criterios de evaluación:**

Se comunicarán, con claridad y transparencia, al inicio del curso los objetivos y los criterios de evaluación así como el peso que las distintas actividades tendrán en la nota final. Toda esta información deberá quedar recogida en la página web de la asignatura.

**II. Evaluación del aprendizaje del estudiante:**

1. Evaluación continua:

La evaluación continua será requisito indispensable en las materias de este módulo.

Se evaluarán de forma continua las siguientes actividades:

- En las clases prácticas se evaluará la adquisición de las competencias 4, 5, 8, 12, mediante la evaluación del cuaderno de prácticas y en algún caso el correspondiente examen.
- La intervención en los talleres y seminarios (competencias 4, 5, 8,12).
- Los trabajos dirigidos (1- 12).

2. Evaluación final: se valorará la adquisición de conocimientos mediante preguntas teóricas y resolución de problemas y casos (competencias 1 -3, 5-11).

**Resultados (calificación final):**

Suma de la calificación de todas las actividades formativas presenciales y no presenciales.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0-4,9: Suspenso (SS)  
5,0-6,9: Aprobado (AP)  
7,0-8,9: Notable (NT)  
9,0-10: Sobresaliente (SB), y/o Matrícula de Honor..

**Breve descripción de contenidos de cada materia:**

La materia Farmacia Social está integrada por cuatro asignaturas. La asignatura Medicamentos y Práctica Sanitaria se impartirá en el primer curso proporcionando conceptos básicos sobre fármacos, productos sanitarios y el papel del farmacéutico en el sistema sanitario. Estos conocimientos serán completados con la asignatura Atención Farmacéutica en el 4º curso que proporcionara las capacidades y habilidades relacionadas con la dispensación activa, farmacovigilancia y seguimiento farmacoterapéutico. Además, la Salud Pública tratará sobre la prevención de las enfermedades y la promoción de la salud. Todas estas asignaturas, así como otras del nuevo plan de estudios se verán apoyadas por la asignatura Historia de la Farmacia y Metodología Científica que desarrollará las habilidades necesarias para llevar a cabo cualquier tarea científica y de investigación en cualquier área de las ciencias de la salud. La materia Formación humana y valores profesionales pretende desarrollar en el alumno actitudes y aptitudes que respeten tanto la legalidad vigente en el ámbito de los aspectos relacionados con la salud, los medicamentos y productos sanitarios como los aspectos éticos y deontológicos relacionados con la dignidad de la persona y el buen hacer profesional. Por un lado se incluyen asignaturas de carácter eminentemente humanístico como la Antropología, dedicada al estudio del hombre; la Ética, en su concepción más genérica; y Claves de la cultura actual orientadas fundamentalmente al conocimiento de la cultura humanística actual, en la que se ofrecerán a los alumnos asignaturas con contenidos de literatura, arte, cristianismo, etc. a elegir. Por otro lado, la asignatura Legislación y Deontología que pretende estimular la reflexión y dar orientación sobre cuestiones de ética profesional en el ámbito de la Farmacia. Además, familiarizará al alumno con el conjunto de normas jurídicas que regulan la actividad farmacéutica para conseguir una adecuada prestación del servicio farmacéutico en cuanto a la elaboración, distribución y dispensación de los medicamentos y productos relacionados.

| <b>MÓDULO VII</b>   |  |  |                                      |                  |
|---|--|--|--------------------------------------|------------------|
| <b>Denominación</b>   |  | ESTANCIAS TUTELADAS Y TRABAJO FIN DE GRADO   |                                      |                  |
| <b>Créditos ECTS</b>  |  | 30   |                                      |                  |
| <b>Carácter</b>   |  | Obligatorio  |                                      |                  |
| <b>Duración y ubicación temporal en el plan de estudios</b>   |  | Segundo semestre de quinto curso.  |                                      |                  |
| <p><b>Competencias que el estudiante adquiere con dicho módulo</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organizar y gestionar el funcionamiento de una oficina de farmacia.</li> <li>2. Conocer el funcionamiento y gestión de un servicio de farmacia hospitalaria o de atención primaria, incluido el personal adscrito a los mismos</li> <li>3. Gestionar los medicamentos.</li> <li>4. Conservación, custodia, dispensación y distribución racional de los medicamentos y otros productos farmacéuticos.</li> <li>5. Elaborar fórmulas magistrales y preparados oficinales.</li> <li>6. Proporcionar atención farmacéutica a los pacientes.</li> <li>7. Realizar farmacovigilancia.</li> <li>8. Realizar la facturación de una Oficina de Farmacia, en su caso.</li> <li>9. 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.</li> </ol> |  |  |                                      |                  |
| <p><b>Resultados del aprendizaje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llevar a cabo las actividades propias de la farmacia hospitalaria y/o comunitaria siguiendo el ciclo de atención farmacéutica.</li> <li>2. Utilizar y expresarse correctamente desde un punto de vista de la terminología específica en el ámbito biosanitario y farmacéutico</li> </ol>   |  |  |                                      |                  |
| <b>Requisitos previos</b>   |  | Para poder realizar Estancias Tuteladas se establecerán unos criterios por parte de la comisión encargada de las mismas que aseguren, por parte del alumno, los conocimientos necesarios para llevarlas a cabo adecuadamente. Para realizar las estancias en el extranjero habrá que superar un nivel de idioma. |                                      |                  |
| <b>Materias/Asignaturas</b>   | <b>ECTS</b>  | <b>Carácter</b>  | <b>Curso</b>                         | <b>Duración</b>  |
| <b>Estancias Tuteladas</b>  | <b>24</b>  | <b>Obligatorio</b>   | 5º                                   | <i>Semestral</i> |
| <b>Trabajo Fin de Grado</b>   | <b>6</b>   | <b>Obligatorio</b>   | 5º                                   | <i>Semestral</i> |
| <b>TOTAL</b>  |  | <b>36</b>  |                                      |                  |
| <p><b>Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.</b><br/>Se describen a continuación las actividades formativas que se realizarán en este módulo. Cada materia realizará las actividades formativas que se adecuen mejor a sus características.</p>   |  |  |                                      |                  |
| <b>Actividades formativas</b>   | <b>Metodología de enseñanza-aprendizaje</b>  |  | <b>Relación con las Competencias</b> |                  |
| Clases presenciales prácticas<br><b>24 ECTS (6 meses a tiempo completo)</b>   | 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. |  | 1-8                                  |                  |

|  |  |          |
|--|--|----------|
| <p>Trabajo dirigido<br/><b>6 ECTS</b><br/><b>(150 h)</b></p>   | <p>Realización del trabajo fin de grado y posterior defensa.</p> | <p>9</p> |
| <p><b>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones</b></p> <p>Las estancias tuteladas se evaluarán de acuerdo con el tipo de estancia realizada (farmacia comunitaria o servicio de farmacia de un hospital). En la evaluación se tendrán en cuenta: el informe del tutor del centro en el que se especificarán las competencias adquiridas relativas a la práctica profesional (para ello los tutores recibirán por parte de los responsables de la materia toda la información/formación necesaria para establecer las actividades a realizar por el alumno de acuerdo con el programa formativo establecido), el resultado de una prueba escrita para valorar los conocimientos adquiridos y una memoria elaborada por el alumno en la que recojan las actividades profesionales llevadas a cabo (en la página web: <a href="http://www.unav.es/farmacia/estanciastuteladas/">http://www.unav.es/farmacia/estanciastuteladas/</a> se encuentra colgada, a disposición de los alumnos, la guía docente de Estancias Tuteladas correspondiente al plan de estudios actual, en la que se detallan: objetivos, programas, actividades formativas y sistema de evaluación, que será extrapolada con las correspondientes modificaciones a la materia Estancias Tuteladas del nuevo grado en Farmacia). (Ver documento adjunto en punto 7 que incluye todas las características, objetivos, competencias, actividades y sistemas de evaluación de las Estancias Tuteladas previstas para el nuevo Grado).</p> <p>El trabajo fin de grado se evaluará teniendo en cuenta su contenido y defensa pública ante un Tribunal compuesto por varios profesores.</p> |  |          |
| <p><b>Breve descripción de contenidos de cada materia</b></p> <p>Las Estancias Tuteladas que se realizan tanto en servicios de farmacia de hospitales (públicos y privados), como en farmacias comunitarias (ver información sobre los convenios con los centros en el punto 7 de la presente memoria), proporcionarán los conocimientos, las habilidades y actitudes requeridos por la Directiva Europea, de forma que el futuro farmacéutico esté preparado para realizar las actividades específicas de su profesión. Las estancias tuteladas podrán llevarse a cabo en un país extranjero (ver información sobre los convenios con los centros en el punto 7 de la presente memoria). El trabajo fin de grado versará, bien sobre la experiencia profesional en prácticas del alumno, o bien sobre una de las áreas de conocimiento relacionadas con el ámbito del farmacéutico, pudiéndose realizar tanto el trabajo como su defensa posterior, en inglés.</p>  |  |          |

| <b>MÓDULO VIII</b>   |  |                 |
|--|--|-----------------|
| <b>Denominación</b>  | MATERIAS OPTATIVAS   |                 |
| <b>Créditos ECTS</b>   | 18   |                 |
| <b>Carácter</b>  | Optativo   |                 |
| <b>Duración y ubicación temporal en el plan de estudios</b>  | Cuarto y quinto curso.   |                 |
| <p><b>Competencias que el estudiante adquiere con dicho módulo</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrollo de conocimientos y habilidades en los campos específicos relacionados con las cuatro orientaciones ofertadas, en concreto: alimentación, investigación, industrial y clínico-asistencial.</li> <li>2. También se podrán ofertar asignaturas de inglés científico o en inglés en las que se desarrollen competencias relacionadas con el ejercicio de la profesión o de la investigación en ese idioma.</li> </ol>  |  |                 |
| <p><b>Resultados del aprendizaje</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obtener una formación más específica en temas relacionados con las diferentes salidas profesionales del farmacéutico.</li> </ol>  |  |                 |
| <b>Requisitos previos</b>  | Para cursar asignaturas que se impartan en inglés podrá exigirse un nivel previo de ese idioma, o haber cursado una optativa de inglés científico. |                 |
| <b>Materias (orientaciones):</b>   | <b>ECTS</b>  | <b>Carácter</b> |
| <b>Alimentación</b>  |  | Optativa        |
| <b>Investigación</b>   |  | Optativa        |
| <b>Industrial</b>  |  | Optativa        |
| <b>Clínico-Asistencial</b>   |  | Optativa        |
| <b>TOTAL</b>   | <b>18</b>  |                 |
| <p><b>Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante.</b><br/>La oferta de asignaturas optativas para cada materia será variable, incluyendo asignaturas de carácter totalmente práctico. Por ello, las actividades formativas se establecerán de acuerdo con sus características.</p>  |  |                 |
| <p><b>Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones</b><br/>Teniendo en cuenta las actividades formativas que se realicen en cada asignatura optativa se aplicarán para la evaluación los siguientes criterios generales que se exponen a continuación.</p>  |  |                 |
| <p><b>I. Información de los criterios de evaluación:</b><br/>Se comunicarán, con claridad y transparencia, al inicio del curso los objetivos y los criterios de evaluación así como el peso que las distintas actividades tendrán en la nota final. Toda esta información deberá quedar recogida en la página web de la asignatura.</p>  |  |                 |
| <p><b>II. Evaluación del aprendizaje del estudiante:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluación continua:<br/>Esta evaluación se tendrá en cuenta en la nota final del alumno según los criterios de los que previamente haya informado el profesor. Se detallará el porcentaje de la nota o el criterio que será tenido en cuenta (es necesario pero no suficiente, obligatorio o no, etc.) en cada una de las actividades formativas.<br/>Se evaluarán de forma continua las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de las prácticas que formen parte del programa de las materias que componen el módulo y el correspondiente desarrollo de las competencias</li> </ul> </li> </ol> |  |                 |

establecidas en cada caso.

- La intervención en las clases magistrales y los talleres -presenciales- realizados en cada asignatura y el grado de cumplimiento de las principales competencias que se pretenden desarrollar en estas actividades.
  - Los trabajos dirigidos -no presenciales-: aquellos trabajos dirigidos que así lo requiriesen serán valorados según los criterios que el profesor determine y así será tenido en cuenta en la nota final del alumno. En ellos se valorarán cada uno de los criterios que previamente se hayan comunicado a los alumnos.
  - Las evaluaciones parciales: exámenes de parte de la materia (tanto teórica como práctica). Los criterios de evaluación deberán ser comunicados al alumno previamente a la realización del examen.
2. Evaluación final: se valorará la adquisición de los contenidos teóricos y las diferentes competencias desarrolladas tanto en la parte presencial (prácticas, talleres, clases teóricas) como en las diferentes actividades no presenciales. Se llevará a cabo a través de las distintas modalidades de pruebas de evaluación existentes (preguntas tipo test, preguntas abiertas cortas o de desarrollo). En el caso de las preguntas tipo test se informará a los profesores del resultado del análisis de la fiabilidad del examen.

**Resultados (calificación final):**

Para todas las materias/asignaturas optativas, la evaluación resultará de la suma de la calificación de todas las actividades formativas presenciales y no presenciales.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0-4,9: Suspenso (SS)

5,0-6,9: Aprobado (AP)

7,0-8,9: Notable (NT)

9,0-10: Sobresaliente (SB), y/o Matrícula de Honor.

Para cada una de las materias (orientaciones) 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

Para ver el régimen de permanencia (ver apartado 1.5.)

## 6. PERSONAL ACADÉMICO

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

#### Personal académico disponible

La Facultad dispone de 147 profesores. En función de su vinculación con la Universidad de Navarra se distribuyen de la siguiente manera:

Con dedicación exclusiva, a tiempo completo y contrato permanente: 65

Con dedicación exclusiva, a tiempo completo y contrato temporal: 4

Otro tipo de vinculación con la Universidad: 78

Los profesores con contrato permanente se distribuyen en las siguientes categorías académicas:

|  |    |
|--|----|
| Profesores Catedráticos:                   | 4  |
| Profesores Ordinarios:                     | 11 |
| Profesores Titulares:                      | 13 |
| Profesores Agregados:                      | 12 |
| Profesores Adjuntos/Contratados Doctores:  | 20 |
| Profesores Colaboradores E. Universitaria: | 5  |

Son doctores el 92,3% de los profesores con dedicación exclusiva y contrato permanente. El 70,7% de los profesores doctores tienen evaluación positiva de su actividad docente e investigadora como profesores de Universidad Privada/Contratado Doctor por parte de la ANECA. La evaluación positiva es requisito para acceder a cualquiera de las categorías académicas salvo a la de Profesor asociado.

El 29.3% de los profesores con evaluación positiva de la ANECA tienen, además, la habilitación para acceder a los cuerpos de profesores del Estado o pertenecen a dichos cuerpos (en situación de excedencia).

Los requisitos para acceder a cada una de las categorías de profesores con contrato permanente están disponibles en la Secretaría de la Facultad de Farmacia.

Todos ellos tienen experiencia docente en la titulación de Farmacia, son responsables de las asignaturas de la titulación y en muchos casos son, además, coordinadores de curso, coordinadores de prácticas, etc. Su área de conocimiento y actividad docente en el curso 2007/08 está recogida en el punto 6.2.

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%.

En el siguiente cuadro se resume la plantilla de profesorado de la Facultad de Farmacia:

| Áreas                                    | Catedrático/<br>Ordinario | Titular/<br>Agregado | Contratado<br>Doctor | Adjunto   | Ayudante<br>Doctor | Ayudante | Colaborador<br>E.Universitaria | Asociado  |
|--|---------------------------|----------------------|----------------------|-----------|--------------------|----------|--------------------------------|-----------|
| Química                                  | 3                         | 4                    | 3                    | 1         | 1                  |          |                                | 1         |
| Física y<br>Matemáticas                  |                           |                      |                      | 2         |                    |          |                                |           |
| Biología                                 | 1                         | 6                    | 3                    | 2         |                    |          |                                |           |
| Farmacia y<br>Tecnología<br>Farmacéutica | 4                         | 3                    | 1                    | 1         |                    |          |                                | 12        |
| Medicina y<br>Farmacología               | 6                         | 10                   | 3                    | 3         | 2                  |          | 5                              | 64        |
| Legislación y<br>Farmacia<br>Social      | 1                         | 2                    |                      | 1         |                    | 1        |                                | 1         |
| <b>Total</b>                             | <b>15</b>                 | <b>25</b>            | <b>10</b>            | <b>10</b> | <b>3</b>           | <b>1</b> | <b>5</b>                       | <b>78</b> |

Los profesores con contrato temporal, se distribuyen en las siguientes categorías:

- Profesores Ayudantes Doctores: 3
- Profesor ayudante: 1

PIF (Personal investigador en formación): 58

Los 2 primeros años del programa están como becarios.

Los PIFs colaboran exclusivamente en la docencia práctica y con la dedicación que estipulan sus becas o contratos (60 horas).

Los profesores que colaboran en la docencia con otro tipo de vinculación con la Universidad son los Profesores asociados.

Así, los farmacéuticos tutores de estancias tuteladas en servicios de farmacia de hospital y farmacia comunitaria tienen el nombramiento de Profesor asociado.

Su actividad docente consiste en la atención a los alumnos durante los 6 meses que realizan la asignatura de estancias tuteladas. Tienen nombramiento de Profesor de la Universidad de Navarra y participan de los mismos beneficios que el resto de profesores de la misma categoría académica.

Los investigadores que están contratados como tales en diferentes proyectos de investigación y que tienen una dedicación a la docencia, normalmente a nivel de estudios de posgrado, poseen también el nombramiento de profesor asociado.

Por último, se incluyen también dentro de la categoría de Profesores asociados a profesionales con actividad laboral fuera de la Universidad y que participan en la docencia. Cuentan con el nombramiento académico y en algunos casos con retribución en función de la actividad docente realizada.

#### **Otros recursos humanos disponibles:**

Como personal no docente, la Facultad cuenta con:

- Administrativos: 9
- Técnicos de investigación: 9
- Personal de Gestión: 5

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.

#### **Previsión de profesorado y otros recursos humanos necesarios:**

Con la plantilla actual la docencia está suficientemente cubierta.

Existe un plan para cubrir las jubilaciones de los próximos años.

Todas las áreas de conocimiento que se incluyen en el plan docente están cubiertas por profesorado cualificado.

La necesidad más importante prevista en los próximos cursos es la formación del profesorado, en especial en nuevas técnicas docentes. En ese sentido, durante el curso 2006/07 el servicio de innovación educativa de la Universidad organizó las siguientes actividades:

- Adaptación de las asignaturas al sistema de créditos europeos. Sesiones periódicas.
- Tecnologías informáticas de interés en la actividad universitaria. Sesiones periódicas.
- Sesiones informativas sobre el open course Ware (OCW): asignaturas en Internet. 7 de febrero de 2007.
- Como preparar exámenes tipo test de forma adecuada. 30 de enero de 2007.
- Jornadas sobre aprendizaje basado en problemas. 8 y 9 de mayo de 2007.

Para el curso 2007/08 están previstas o se han realizado las siguientes actividades:

- Sesión de trabajo para Asesores: Asesoramiento por competencias profesionales en el EEES. 8 de febrero de 2008.
- Curso de actualización docente. 22, 23, 29 y 30 de enero de 2008.
- Jornadas de intercambio de experiencias docentes. 27 de febrero de 2008.

### **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 adjunta se recoge la información de cada uno de los profesores con contrato permanente en la Universidad. En dicha tabla consta la categoría académica de los 147 profesores, su tipo de vinculación a la universidad y su ámbito de conocimiento. La experiencia docente del profesorado de la titulación queda avalada por una media de 18,2 años de docencia. El colectivo de profesores ordinarios/catedráticos tiene una media de 5,2 quinquenios docentes y de 2,7 sexenios de investigación.

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 los últimos años la media de Tesis Doctorales defendidas en la Facultad ha sido de 11, cabe destacar que en el pasado curso académico 2007-2008, se defendieron 8 Tesis Doctorales con mención de Doctorado Europeo. Asimismo un 25% de las publicaciones de los últimos años están situadas en el rango superior (10%) según el factor de impacto JCR.

Por último, en cuanto a la calidad de la docencia y la investigación de la Facultad, cabe destacar que los tres programas de doctorado poseen la mención de calidad de la ANECA y que se imparten cuatro Másteres Oficiales.

Tal y como se observa en la tabla los perfiles del profesorado se distribuyen en las diferentes áreas de conocimiento implicadas en las materias incluidas en la titulación. En relación con el personal de apoyo y personal no docente, se muestran las categorías profesionales y su vinculación a los distintos departamentos y servicios.

**RELACIÓN DE PROFESORES DISPONIBLES DE LA FACULTAD DE FARMACIA O QUE PARTICIPAN EN LA DOCENCIA DE LA TITULACIÓN DE FARMACIA**

| <b>Apellidos</b>        | <b>Nombre</b> | <b>Departamento/ Ámbito de Conocimiento</b>           | <b>Categoría Académica</b>  | <b>Tipo de vinculación a la Universidad</b> |
|-------------------------|---------------|---|---|---|
| Aguirre García          | Norberto      | Farmacología  | Agregado. Evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor.   | contrato permanente (c.p.)                  |
| Aguirreolea Morales     | Jone          | Biología Vegetal                                      | Agregado. Evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor.   | c.p.  |
| Aldana Moraza           | Ignacio       | Química Orgánica y Farmacéutica                       | Agregado. Evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor (eximido de requisitos establecidos para Catedrático de Universidad) | c.p.  |
| Aldaz Pastor            | Azucena       | Farmacia y Tec. Farmacéutica.                         | Asociado  |   |
| Ansorena Artieda        | Diana         | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Titular de Universidad habilitado.  | c.p.  |
| Aquerreta González      | Irene         | Farmacia y Tec. Farmacéutica                          | Asociado  |   |
| Araluce Letamendía      | Mar           | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Adjunto   | c.p.  |
| Ardanaz-Trevijano Moras | Sergio        | Física y Matemática aplicada                          | Adjunto   | c.p.  |

|                   |                       |   |  |      |
|-------------------|-----------------------|---|--|------|
| Asenjo Rodríguez  | Alejandro             | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Asociado   |      |
| Astiasarán Anchía | Iciar                 | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Catedrático de Universidad habilitado.                           | c.p. |
| Aymerich Soler    | Marisol               | Bioquímica y Biología molecular                       | Evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor.          | c.p. |
| Azqueta Osoz      | Amaia                 | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Asociado   |      |
| Barber Cárcamo    | Ana                   | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Ordinario. Titular de Universidad                                | c.p. |
| Barbería Layana   | Juan José             | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Asociado   |      |
| Beitia Berrotarán | Guadalupe             | Unidad Docente Farmacia Práctica                      | Adjunto  | c.p. |
| Berjón San Juan   | Ángel                 | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Titular de Universidad.  | c.p. |
| Blanco Prieto     | M <sup>a</sup> José   | Farmacia y Tec. Farmacéutica                          | Asociado. Evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor |      |
| Braña Magdalena   | Ana                   | Química Orgánica y Farmacéutica                       | Ayudante Doctor  |      |
| Bustos Pueche     | Alicia                | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Asociado   |      |
| Calvo Alonso      | Idoya                 | Unidad de Garantía de Calidad                         | Asociado   |      |
| Calvo Martínez    | M <sup>a</sup> Isabel | Farmacia y Tec. Farmacéutica                          | Adjunto  | c.p. |

|                                 |                           |   |  |      |
|---------------------------------|---------------------------|---|--|------|
| Campión Zabalza                 | Javier                    | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Asociado   |      |
| Castellanos Lacar               | M <sup>a</sup> del Carmen | Unidad Docente Farmacia práctica                      | Asociado   |      |
| Cavero Remón                    | Rita Yolanda              | Biología Vegetal                                      | Evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor           | c.p. |
| Cenarruzabeitia Sagarminaga     | Eduarne                   | Farmacología  | Ordinario. Catedrático de Universidad.                           | c.p. |
| Cid Canda                       | Concepción                | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Ordinario. Titular de Universidad.                               | c.p. |
| Cuadrado Tejedor                | Mar                       | Anatomía  | Ayudante Doctor  |      |
| Cuervo Zapatel                  | Marta                     | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Colaborador Escuela Universitaria                                |      |
| De Dios Viéitez                 | Carmen                    | Farmacia y Tec. Farmacéutica                          | Agregado, evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor | c.p. |
| De Miguel Vázquez               | Carlos                    | Bioquímica y Biología Molecular                       | Agregado, evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor | c.p. |
| Espuelas Millan                 | Socorro                   | Farmacia y Tec. Farmacéutica                          | Asociado. Evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor |      |
| Fernández de Trocóniz Fernández | Ignacio                   | Farmacia y Tec. Farmacéutica                          | Titular de Universidad habilitado.                               | c.p. |

|                         |                      |   |   |      |
|-------------------------|----------------------|---|---|------|
| Fernández Otero         | María Pilar          | Ciencias Alimentación, Fisiología y Toxicología       | Ordinario   | c.p. |
| Font Arellano           | María                | Química Orgánica y Farmacéutica                       | Evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor                        | c.p. |
| Forga Llenas            | Luis                 | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Asociado  |      |
| Gamazo de la Rosilla    | Carlos               | Microbiología   | Ordinario, eximido de requisitos establecidos para Catedrático de Universidad | c.p. |
| Garayoa Poyo            | Roncesvalles         | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Colaborador Escuela Universitaria   | c.p. |
| García Casado           | Pedro                | Química y Edafología                                  | Ordinario. Titular de Universidad   | c.p. |
| García Jalón de la Lama | Isabel               | Microbiología y Parasitología                         | Agregado  | c.p. |
| García Mina Freire      | María                | Unidad Docente de Farmacia Práctica                   | Asociado  |      |
| García Unciti           | Marisol              | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Colaborador Escuela Universitaria   | c.p. |
| Garrido Cid             | M <sup>a</sup> Jesús | Farmacia y Tec. Farmacéutica                          | Asociado. Evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor              |      |
| Gil Sotres              | Pedro                | Humanidades Biomédicas                                | Ordinario. Catedrático de Universidad   | c.p. |
| Gil Royo                | Ana Gloria           | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Asociado  |      |
| Giráldez Deiró          | Joaquín              | Farmacia y Tec. Farmacéutica                          | Ordinario. Evaluado   | c.p. |

|                     |                        |   |   |      |
|---------------------|------------------------|---|---|------|
|                     |                        |   | positivamente como Profesor Contratado Doctor                                 |      |
| Goicoechea Preboite | María Nieves           | Biología Vegetal                                      | Agregado Titular de Universidad habilitado                                    | c.p. |
| González Peñas      | Elena                  | Química Orgánica y Farmacéutica                       | Evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor                        | c.p. |
| Goñi Leza           | M <sup>a</sup> del Mar | Farmacia y Tec. Farmacéutica                          | Evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor                        | c.p. |
| Guijarro García     | Juan Luis              | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Asociado  |      |
| Huici Jiménez       | María                  | Farmacia y Tec. Farmacéutica                          | Asociado  |      |
| Ibáñez Santos       | Javier                 | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Asociado  |      |
| Idoate García       | Antonio                | Farmacia y Tec. Farmacéutica                          | Adjunto   | c.p. |
| Irache Garreta      | Juan Manuel            | Farmacia y Tec. Farmacéutica                          | Ordinario, eximido de requisitos establecidos para Catedrático de Universidad | c.p. |
| Lacasa Arregui      | Carlos                 | Farmacia y Tec. Farmacéutica                          | Asociado  |      |
| Lanciego Pérez      | José Luis              | Anatomía  | Evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor                        | c.p. |
| Leiva León          | José                   | Microbiología y Parasitología                         | Evaluado  | c.p. |

|                            |          |   |  |      |
|----------------------------|----------|---|--|------|
|                            |          |   | positivamente como Profesor Contratado Doctor                                |      |
| Lizarraga Pérez            | Elena    | Química Orgánica y Farmacéutica                       | Adjunto  | c.p. |
| López de Ceráin Salsamendi | Adela    | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Agregado, eximido de requisitos establecidos para Catedrático de Universidad | c.p. |
| López Goñi                 | Ignacio  | Microbiología   | Agregado, eximido de requisitos establecidos para Catedrático de Universidad | c.p. |
| López Guzmán               | José     | Humanidades Biomédicas                                | Agregado   | c.p. |
| Lostao Crespo              | Pilar    | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Titular de Universidad habilitado  | c.p. |
| Martí del Moral            | Amelia   | Facultad de Farmacia                                  | Titular de Universidad habilitado  | c.p. |
| Martínez Galán             | Fernando | Farmacia y Tec. Farmacéutica                          | Asociado   |      |
| Martínez Hernández         | Alfredo  | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Catedrático de Universidad   | c.p. |
| Martínez Oharriz           | Cristina | Química y Edafología                                  | Evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor                       | c.p. |
| Merino Roncal              | Juana    | Unidad Docente Inmunología                            | Evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor                       | c.p. |
| Milagro Yoldi              | Fermín   | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Asociado, evaluado positivamente como  |      |

|                    |                        |   |   |      |
|--------------------|------------------------|---|---|------|
|                    |                        |   | Profesor Contratado Doctor  |      |
| Mohino Sánchez     | Antonio                | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Asociado  |      |
| Monge Vega         | Antonio                | Unidad de Investigación y Desarrollo                  | Ordinario. Titular de Universidad.                                | c.p. |
| Monreal Marquiegui | José Ignacio           | Bioquímica y Biología Molecular                       | Agregado, evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor  | c.p. |
| Moreno Aliaga      | María Jesús            | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Titular de Universidad habilitado                                 | c.p. |
| Muñoz Hornillos    | Mercedes               | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Adjunto   | c.p. |
| Ortega Eslava      | Ana                    | Farmacia y Tec. Farmacéutica                          | Asociado, evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor  |      |
| Palacios Estremera | Carmen                 | Física y Matemática Aplicada                          | Adjunto   | c.p. |
| Palop Cubillo      | Juan Antonio           | Química Orgánica y Farmacéutica                       | Ordinario, evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor | c.p. |
| Parra Astorgano    | M <sup>a</sup> Dolores | Ciencias Alimentación, Fisiología y Toxicología       | Asociado  |      |
| Peña Fariza        | María Paz              | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Titular de Universidad habilitado                                 | c.p. |
| Pérez Matute       | Patricia               | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Ayudante Doctor   |      |
| Pérez Silanes      | Silvia                 | Química Orgánica y Farmacéutica                       | Asociado, evaluado  |      |

|                      |                       |   |  |      |
|----------------------|-----------------------|---|--|------|
|                      |                       |   | positivamente como Profesor Contratado Doctor                    |      |
| Ramírez Gil          | M <sup>a</sup> Javier | Farmacología  | Agregado, Titular de Universidad habilitado                      | c.p. |
| Recarte Flamarique   | Félix                 | Farmacia y Tec. Farmacéutica                          | Asociado   |      |
| Renedo Omaechevarría | M <sup>a</sup> Jesús  | Farmacia y Tec. Farmacéutica                          | Ordinario  | c.p. |
| Rubio Vallejo        | Manuel                | Microbiología   | Adjunto  | c.p. |
| Ruiz de las Heras    | Aranzazu              | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Asociado   |      |
| Ruz Expósito         | Noelia                | Farmacia y Tec. Farmacéutica                          | Asociado   |      |
| Ruiz-Canela López    | Miguel                | Humanidades Biomédicas                                | Adjunto  | c.p. |
| Sánchez Monge        | Jose Miguel           | Química y Edafología                                  | Agregado   | c.p. |
| Sanmartín Grijalba   | Carmen                | Química Orgánica                                      | Agregado, evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor | c.p. |
| Santiago Neri        | Susana                | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Colaborador Escuela Universitaria                                | c.p. |
| Santos Martín        | Jose Luis             | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Asociado   |      |
| Tineo Tineo          | Primitivo             | Centros Eclesiásticos                                 | Agregado   | c.p. |
| Torralba López       | Jose María            | Filosofía   | Profesor Ayudante  |      |
| Tros de Iharduya     | Concepción            | Farmacia y Tec. Farmacéutica                          | Agregado, evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor | c.p. |
| Velaz Rivas          | Iciar                 | Química y Edafología                                  | Agregado, evaluado   | c.p. |

|                     |              |   |   |      |
|---------------------|--------------|---|---|------|
|                     |              |   | positivamente como Profesor Contratado Doctor                                       |      |
| Vizmanos Pérez      | Jose Luís    | Genética  | Titular de Universidad habilitado   | c.p. |
| Ygartua Ayerra      | Pilar        | Farmacia y Tec. Farmacéutica                          | Ordinario, evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor                   | c.p. |
| Zamarreño Arregui   | Ángel María  | Farmacia y Tec. Farmacéutica                          | Asociado  |      |
| Zazpe García        | Itziar       | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Colaborador. Escuela Universitaria  | c.p. |
| Zubieta Satrústegui | Miren Iosune | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Asociado, evaluado positivamente como Profesor Colaborador de Escuela Universitaria |      |
| Zulet Alzorriz      | Marian       | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Evaluado positivamente como Profesor Contratado Doctor                              | c.p. |

**RELACIÓN DEL PERSONAL NO DOCENTE DE LA FACULTAD DE FARMACIA**

| <b>Apellidos</b>                | <b>Nombre</b>      | <b>Departamento/ Ámbito de Conocimiento</b>           | <b>Categoría Académica</b> | <b>Tipo de vinculación a la Universidad</b> |
|---------------------------------|--------------------|---|----------------------------|---|
| Sáenz Solar                     | Reyes              | Facultad de Farmacia                                  | Directivo                  | c.p.  |
| Domingo de Miguel               | Eduardo            | Facultad de Farmacia                                  | Titulado                   | c.p.  |
| Aramendia Rodríguez             | Marina             | Facultad de Farmacia                                  | Titulada                   | c.p.  |
| Artal González                  | Ana                | Facultad de Farmacia                                  | Titulada                   | c.p.  |
| Blanch Cabello                  | Cristina           | Facultad de Farmacia                                  | Titulada                   | c.p.  |
| Martín Elizondo                 | Elena              | Facultad de Farmacia                                  | Administrativo             | c.p.  |
| Flandes Aldeyturriaga           | Gonzalo            | Facultad de Farmacia                                  | Administrativo             | c.p.  |
| Tolosa Fernández de Casadevante | Adela              | Facultad de Farmacia                                  | Administrativo             | c.p.  |
| Guillen Goñi                    | Pilar              | Farmacia y Tecnología Farmacéutica                    | Administrativo             | c.p.  |
| Morcillo Díaz                   | M <sup>a</sup> Luz | Unidad de Farmacia Práctica                           | Administrativo             | c.p.  |
| Berjón Elvira                   | Estefanía          | Unidad de I+D+i                                       | Administrativo             | c.p.  |
| Oteiza Morales                  | Paula              | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Administrativo             | c.p.  |

|                      |                         |   |                        |      |
|----------------------|-------------------------|---|------------------------|------|
| De la Calle Aceituno | Carlos                  | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Administrativo         | c.p. |
| Murillo Lecumberri   | Susana                  | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Administrativo         | c.p. |
| Redín Pérez          | M <sup>a</sup> Asunción | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Técnico de Laboratorio | c.p. |
| Ciaurriz Fernández   | Verónica                | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Técnico de Laboratorio | c.p. |
| Lorente Nieva        | Ana                     | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Técnico de Laboratorio | c.p. |
| Zubieta Satrustegui  | Miren Iosune            | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Técnico de Laboratorio | c.p. |
| Goñi Hualde          | Celia                   | Ciencias de la Alimentación, Fisiología y Toxicología | Técnico de Laboratorio | c.p. |
| Lana Vega            | Hugo                    | Farmacia y Tecnología Farmacéutica                    | Técnico de Laboratorio | c.p. |
| Huici Jiménez        | María                   | Farmacia y Tecnología Farmacéutica                    | Técnico de Laboratorio | c.p. |
| Jiménez Ona          | Rosa                    | Química Orgánica y Farmacéutica                       | Técnico de Laboratorio | c.p. |
| Elizalde Aranguren   | Carmen                  | Química Orgánica y Farmacéutica                       | Técnico de Laboratorio | c.p. |

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

### 7.1. Justificación de que los medios materiales y servicios disponibles son adecuados para garantizar el desarrollo de las actividades formativas planificadas

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. En un radio menor de 1 Km se encuentran:

- Las Facultades de Ciencias y Medicina y la Escuela de Enfermería con los que comparte Departamentos Interfacultativos.
- 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 Instituto Científico y Tecnológico (ICT) actúa como nexo de unión entre los investigadores y las empresas con el fin de facilitar y promover la investigación e impulsar la transferencia de los conocimientos y resultados de investigación generados en la Universidad. Como Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación pertenece a la Red OTRI de las Universidades Españolas y a la red de Centros de Enlace para la Innovación (IRC) de la Comisión Europea, a través del consorcio IRC CENEO.
- Instituto de Ciencias de la Alimentación de la Universidad de Navarra (ICAUN). Este Instituto pretende ser un centro de referencia en materias de alimentación, capaz de ofrecer servicios de asesoramiento y de desarrollo e innovación a diferentes empresas, instituciones y particulares. Sirve como punto de referencia para todas las actividades de investigación y servicios que en el área de las ciencias de la alimentación se realizan desde la Facultad.
- 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).

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 hacer 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.

De todos los edificios y de la mayor parte 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.

Disponibles para la docencia en la titulación de Farmacia están:

- 6 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
- 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 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 de Química Orgánica y Farmacéutica, Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Fisiología, Nutrición y Bromatología y Toxicología para la realización de prácticas de las correspondientes disciplinas.
- Secretaría de la Facultad: situada en el Edificio de Ciencias, junto con las Secretarías de Ciencias, Medicina y Enfermería. Los despachos de Decanato y Dirección de Estudios están en el mismo edificio y próximos a la Secretaría. Trabaja en estrecha colaboración con las Oficinas Generales
- Centro galénico: con una planta piloto que permite la realización de prácticas tanto para los alumnos de grado como posgrado.

Recursos disponibles para la realización de prácticas externas (Estancias Tuteladas).

Desde el año 1990 la Facultad de Farmacia ha dispuesto de los recursos humanos y materiales necesarios para la realización de la Estancias Tuteladas de todos sus alumnos. Desde ese año existe la obligatoriedad de realizar dichas prácticas, tras la aprobación del RD1464/1990 de 26 de Octubre por el que se establecieron las directrices generales propias de los estudios de Farmacia, y que a su vez transponía la Directiva 85/432/CEE que establecía que los alumnos debían realizar: "...al menos 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".

Posteriormente, esta obligatoriedad ha sido mantenida a través de la directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 7 de septiembre de 2005 relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales.

Para la realización de estas estancias a lo largo de todos estos años la Facultad de Farmacia ha ido estableciendo convenios con diferentes centros, hospitales públicos y privados y farmacias comunitarias, tanto en España como en el extranjero (cada año aproximadamente un 15% de nuestros alumnos realizan las Estancias Tuteladas en el extranjero).

Se trata de convenios específicos para la realización de dichas prácticas. Se adjuntan con la presente memoria (en pdf) los convenios (correspondientes a los centros donde nuestros alumnos han realizado las prácticas en el último curso) y los anexos donde aparece toda la información que requiere el centro para llevar a cabo convenientemente la actividad formativa: Anexo I "Documento Estancias Tuteladas. Características", Anexo II "Documento Estancias Tuteladas. Registro de Actividades". En dichos anexos se especifican las características generales de la asignatura Estancias Tuteladas, las competencias que el alumno debe adquirir, los medios necesarios para ello, las actividades formativas que deben realizar y la evaluación por parte del Farmacéutico-Tutor de las competencias adquiridas.

El seguimiento de la actividad formativa prestada por los Farmacéuticos-Tutores en los centros, se lleva a cabo por los responsables de la materia Estancias Tuteladas (ver punto 5 de la presente memoria y anexos I y II). Cada año aproximadamente se cuenta con aproximadamente 150 tutores (todos ellos farmacéuticos) para el seguimiento de las prácticas del alumno en el centro correspondiente.

A continuación se proporciona la relación de los centros con los que se ha celebrado convenios durante los últimos años.

| centro1                                   | Localidad centro1    | Provincia1 |
|---|----------------------|------------|
| Farmacia Nuñez                            | Agreda               | Soria      |
| Farmacia Clavera C.B.                     | Alcañiz              | Teruel     |
| Farmacia López Linares                    | Algorta              | Vizcaya    |
| Farmacia Ortega Castro                    | Alicante             | Alicante   |
| Farmacia Goiria Montoya                   | Amorebieta           | Vizcaya    |
| Hospital del Mar                          | Barcelona            | Barcelona  |
| Farmacia M <sup>ra</sup> Teresa Chicote   | Basauri              | Vizcaya    |
| Hospital de Basurto, Servicio de Farmacia | Basurto              | Vizcaya    |
| Farmacia Rueda Perrot                     | Bilbao               | Vizcaya    |
| Farmacia Fernandez de Barrio              | Chiclana             | Cádiz      |
| Clinica Ubarmin, Servicio de Farmacia     | Elcano               | Navarra    |
| Hospital García Orcyoyen                  | Estella              | Navarra    |
| Farmacia Erauskin Vázquez                 | Hondarribia          | Guipuzcoa  |
| Farmacia Altemir                          | Huesca               | Huesca     |
| Hospital San Jorge, Servicio de Farmacia  | Huesca               | Huesca     |
| Farmacia Aguirre Aramburu                 | Irun                 | Guipuzcoa  |
| Farmacia Fernández Larrea                 | Jaca                 | Huesca     |
| Farmacia Gómez-Beser C.B.                 | Jerez                | Cádiz      |
| Hospital del S.A.S. Jerez                 | Jerez de la Frontera | Cádiz      |

|  |                    |           |
|--|--------------------|-----------|
| Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo                  | La Coruña          | La Coruña |
| Farmacia Martín-Granizo  | León               | León      |
| Farmacia Barquín García  | Logroño            | La Rioja  |
| Hospital San Pedro, Servicio de Farmacia                           | Logroño            | La Rioja  |
| Farmacia Bravo   | Madrid             | Madrid    |
| Farmacia García Solano   | Madrid             | Madrid    |
| Hospital General Universitario Gregorio Marañón                    | Madrid             | Madrid    |
| Hospital Infantil Universitario Niño Jesús                         | Madrid             | Madrid    |
| Farmacia del Saso-Martinez Garcia                                  | Medina de Pomar    | Burgos    |
| Farmacia Lombardero Martinez                                       | Mondoñedo          | Lugo      |
| Farmacia García Ruiz   | Noain              | Navarra   |
| Hospital Central Universitario                                     | Oviedo             | Asturias  |
| Farmacia la Rambla C.B.  | Palma de Mallorca  | Baleares  |
| Casa de la Misericordia Pamplona, Servicio de Farmacia             | Pamplona           | Navarra   |
| Centro Psicogeriátrico San Francisco Javier , Servicio de Farmacia | Pamplona           | Navarra   |
| Centro Sociosanitario Amma Oblatas, Servicio de Farmacia           | Pamplona           | Navarra   |
| Clínica Arcángel San Miguel, Servicio de Farmacia                  | Pamplona           | Navarra   |
| Clínica Universitaria de Navarra, Servicio de Farmacia             | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Aguado Menendez   | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Alberto Marfil  | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Alonso-Gorritz  | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Arrechea  | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Arriazu   | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Basarte   | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Beroiz  | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Beroiz Soria  | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Díaz Marcos   | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Estébanez   | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Gimeno Osés   | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Gómez Aldea   | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia González Cavia  | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Goyena  | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Heras Izaguirre   | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Iragui Iraola   | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Iturria Sarasibar   | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Lorca Díaz  | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Menendez  | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Noain Yoldi   | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Rodriguez   | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Ros Zuasti  | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Sada Lacalle  | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Sahuquillo Arratibel                                      | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Sola Casas  | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Valentín  | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Valero San Miguel   | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia Villanueva  | Pamplona           | Navarra   |
| Hospital de Navarra  | Pamplona           | Navarra   |
| Hospital San Juan de Dios  | Pamplona           | Navarra   |
| Hospital Virgen del Camino, Servicio de Farmacia                   | Pamplona           | Navarra   |
| Farmacia González Albero   | Puente la Reina    | Navarra   |
| Farmacia Valije Villarías  | Renedo de Piélagos | Cantabria |

|  |                         |             |
|--|-------------------------|-------------|
| Farmacia Sánchez   | Sa. Fernando Maspalomas | Las Palmas  |
| Farmacia Areitio   | San Sebastian           | Guipuzcoa   |
| Farmacia Arrasate  | San Sebastian           | Guipuzcoa   |
| Farmacia Ruiz de Azua                                      | San Sebastian           | Guipuzcoa   |
| Fundación Jose Matia Calvo                                 | San Sebastian           | Guipuzcoa   |
| Hospital de Donostia, Servicio de Farmacia                 | San Sebastian           | Guipuzcoa   |
| Hospital Donostia, Servicio de Farmacia                    | San Sebastian           | Guipuzcoa   |
| Farmacia G. Peinado  | San Sebastián           | Guipuzcoa   |
| Farmacia Osés Navascués                                    | Sangüesa                | Navarra     |
| Farmacia Pages Pujol                                       | Sant Joan Despi         | Barcelona   |
| farmacia Botas   | Santander               | Cantabria   |
| Hospital Universitario Marqués de Valdecilla               | Santander               | Cantabria   |
| Farmacia Oliete Mathioux                                   | Tarragona               | Tarragona   |
| Farmacia Olarreaga   | Tolosa                  | Guipuzcoa   |
| Farmacia Gutiérrez Álvarez                                 | Torrelavega             | Cantabria   |
| Farmacia Nonay Salvatierra                                 | Tudela                  | Navarra     |
| Hospital Reina Sofía                                       | Tudela                  | Navarra     |
| Farmacia Beltrán Cortes                                    | Valencia                | Valencia    |
| Farmacia Redondo   | Villava                 | Navarra     |
| Hospital Txagorritxu, Servicio de Farmacia                 | Vitoria                 | Álava       |
| Farmacia Berni   | Zaragoza                | Zaragoza    |
| Farmacia Casafranca  | Zaragoza                | Zaragoza    |
| Farmacia de Miguel   | Zaragoza                | Zaragoza    |
| Farmacia Feliu Boneta                                      | Zaragoza                | Zaragoza    |
| Farmacia Gasco Lagunas                                     | Zaragoza                | Zaragoza    |
| Farmacia Lerma   | Zaragoza                | Zaragoza    |
| Farmacia Vinuesa   | Zaragoza                | Zaragoza    |
| Hospital Nuestra Sra.de Gracia                             | Zaragoza                | Zaragoza    |
| Hospital Provincial de Zaragoza, Servicio de Farmacia      | Zaragoza                | Zaragoza    |
| Hospital Universitario Miguel Servet                       | Zaragoza                | Zaragoza    |
| Hospital Universitario Miguel Servet, Servicio de Farmacia | Zaragoza                | Zaragoza    |
| MAZ Zaragoza, Servicio de Farmacia                         | Zaragoza                | Zaragoza    |
| Farmacia Gale Pilart                                       | Zizur Mayor             | Navarra     |
| <b>CENTROS EXTRANJEROS</b>                                 |                         |             |
| Medipharmacy LTD / Taplow Pharmacy                         | Londres                 | Reino Unido |
| Oficina de Farmacia en Londres                             | Londres                 | Reino Unido |
| Azienda Ospedaliera di Parma                               | Parma                   | Italia      |
| St. George´s Hospital                                      | Londres                 | Reino Unido |
| St. Thoma´s Hospital                                       | Londres                 | Reino Unido |
| St. Marys' Hospital  | Londres                 | Reino Unido |
| Florida, University of Florida                             | Florida                 | EEUU        |
| Fleurus (Bélgica)  | Fleurus                 | Bélgica     |

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:

- 1.025.857 volúmenes

- 3.085 puestos de lectura
- 19.470 revistas y 15.471 revistas electrónicas
- 46.015 libros electrónicos
- 122.675 microformas
- 8.810 ejemplares de otro tipo (vídeos, mapas, fotografías, etc.)
- Acceso a 734 bases de datos
- 120.596 préstamos en 2007

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

- Una colección bibliográfica formada por 7.000 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 600 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.
  - 3 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: 11 salas, con capacidad para 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. 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 fotocopadoras de altas prestaciones, manejadas por personal del Servicio, y 1 fotocopadora para el manejo de profesores o alumnos. En el edificio de Bibliotecas hay 7 fotocopadoras para uso propio. En el edificio de Investigación hay 2 fotocopadoras 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 adaptada de un proyecto abierto (CourseWork continuada con el proyecto SAKAI)) originario de la Universidad de Standford y que se ha adaptado a la necesidades de nuestra universidad. 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: aeróbic, 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: provida, 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 esta en permanente contacto con la persona de gestión de la facultad que se encarga de la gestión de practicas 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 Navarrenses** ([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 Navarrenses", 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:** 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.)

**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.

## **7.2. Previsión de adquisición de equipos e instalaciones no disponibles**

La Facultad de Farmacia tiene previstas varias medidas para adecuar sus instalaciones a los nuevos requerimientos docentes:

- Se están instalando una nueva Aula Master, de 50 plazas, dotada con los últimos equipos audiovisuales, para la docencia de posgrado y una nueva aula de ordenadores con prestaciones especiales, para cursos de posgrado
- Se está estudiando la reforma de uno de los edificios del Área de Ciencias, dedicado fundamentalmente a la investigación
- En los primeros meses de curso se ha llevado a cabo la reforma de los decanatos y se está realizando el estudio para la reforma de la Secretaría de la Facultad, con el fin de adecuarla a las nuevas necesidades de atención a los alumnos, etc. Está pendiente la reforma de la cafetería y la instalación de un comedor para alumnos, profesores y empleados.

## 8. RESULTADOS PREVISTOS

**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 (%) |
|----------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| 1999-2000                  | 203                               | 59,1                   |
| 2000-2001                  | 153                               | 47,1                   |
| 2001-2002                  | 119                               | 57,5                   |

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 (%) |
|----------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| 1999-2000                  | 203                               | 7,88                 |
| 2000-2001                  | 153                               | 20,92                |
| 2001-2002                  | 119                               | 17,65                |

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.

## **8.2. Procedimiento general de la Universidad para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes**

Para realizar esta función, la Facultad dispone del equipo de Dirección de Estudios. Está integrado por el Vicedecano de Alumnos de Dirección de Estudios, Adjunto a Dirección de Estudios y cinco profesores coordinadores (uno por curso).

La valoración del progreso y aprendizaje de los alumnos se realiza mediante el análisis de los resultados académicos y mediante el impulso y seguimiento de la tarea de asesoramiento/tutoría que los profesores de la Facultad realizan mediante entrevistas personales con los alumnos.

El análisis de resultados se hace en primer curso al final de cada semestre mediante una junta de coordinación en la que participan los profesores del curso. Los alumnos en los que se prevé dificultad para cumplir las normas de permanencia en la Facultad y, por tanto, deberían abandonar los estudios, reciben una atención especial: se les avisa de su situación antes de la última convocatoria de la que disponen y se les presta la ayuda necesaria para gestionar bien su última convocatoria y poder así alcanzar los criterios de permanencia.

En cada curso académico hay reuniones en las que participan el Vicedecano de alumnos, los coordinadores de curso y la representación estudiantil. En dichas reuniones se organiza y se valora el desarrollo de las clases, prácticas, calendario de exámenes y demás actividades relacionadas con la docencia. El Vicedecano de alumnos junto con el resto de la junta directiva realiza un análisis de los alumnos que tienen alguna materia en una convocatoria superior a la sexta. Se estudia cada caso para detectar situaciones especiales, problemas, etc. y tomar las decisiones correspondientes.

## **9. SISTEMA DE GARANTÍA DE LA CALIDAD**

### **9.1. Órgano responsable del Sistema de Garantía de Calidad del plan de estudios**

Como consecuencia del compromiso con la calidad de la Universidad de Navarra, la Facultad de Farmacia va a desarrollar una serie de procedimientos que aseguren la revisión y mejora continua del presente plan de estudios.

Corresponde a la Junta Directiva, y en particular al Decano/a de la Facultad, la responsabilidad de que este aseguramiento de la calidad sea llevado a cabo.

El órgano encargado del seguimiento y garantía de la calidad es la Comisión de Garantía de Calidad (CGC) de la Facultad de Farmacia, constituida y regulada por resolución de la Junta Directiva, y que garantiza en su composición la presencia de los distintos grupos de interés: profesores, alumnos de grado y posgrado, PAS, miembros de la Comisión de Evaluación de la Calidad y Acreditación de la Universidad de Navarra (CECA) y, eventualmente, podrán incluirse agentes externos. Las funciones de la CGC consisten básicamente en:

- Coordinar la recopilación de datos, informes y cualquier otra información sobre el desarrollo de los estudios oficiales de grado y posgrado.
- Impulsar y supervisar el sistema de gestión de calidad establecido.
- Coordinar el análisis y valoración de los resultados obtenidos.
- Proponer a la Junta Directiva planes de mejora para su aprobación y contribuir a su implantación.
- Coordinar el seguimiento de los resultados y de las acciones de mejora emprendidas.

La coordinación de esta Comisión será responsabilidad del Vicedecano/a de Ordenación Académica. El coordinador será responsable de:

- Asegurarse de que se establecen, implantan y mantienen los procesos necesarios para el desarrollo del Sistema de Garantía de Calidad del Centro.
- Informar a la Junta Directiva sobre el desempeño del Sistema de Garantía de Calidad y de cualquier necesidad de mejora.
- Asegurarse que se promueve la toma de conciencia de los requisitos de calidad por los grupos de interés.

La CGC deberá reunirse, al menos tres veces al año.

## **9.2. Evaluación y mejora de la calidad de la enseñanza y del profesorado**

### **9.2.1. Proceso de elaboración y reforma de títulos**

El objeto de este proceso es establecer la sistemática aplicable al diseño y la reforma de los planes de estudio de grado y posgrado de la Facultad de Farmacia de la UN.

La secuencia que se establecerá es la siguiente:

- Revisión del desarrollo del plan de estudios por parte de la CGC en base a la información aportada por la Memoria de Análisis de Resultados (P9.5.4). En el caso de detectarse motivos que aconsejen su modificación, la CGC propondrá a la Junta Directiva las modificaciones que considere oportunas para su aprobación, valorando el desarrollo de un nuevo plan de estudios en el caso que las variaciones introducidas supongan un cambio en la naturaleza y objetivos del plan de estudios (Art. 28 del RD 1393/2007).
- La Junta Directiva, previa consulta a los Departamentos implicados, abrirá el proceso y creará las comisiones correspondientes, indicando sus competencias y criterios de formación atendiendo a la presencia de los distintos grupos de interés. También definirá los mecanismos de información a los interesados y los procedimientos para elevar propuestas y sugerencias a lo largo del proceso, con el fin de garantizar la máxima transparencia y promover la participación de las partes implicadas.
- La Comisión responsable analizará la oferta formativa de la Facultad teniendo en cuenta el marco de referencia del momento actual (titulaciones actuales, normativa legal, entorno nacional e internacional, análisis de la sociedad y del entorno profesional, libros blancos, etc.). La Comisión elaborará posibles perfiles de ingreso y de egreso de los titulados en relación a competencias y resultados de aprendizaje. Atendiendo a lo anterior la Comisión propondrá la orientación y líneas generales del nuevo título.
- La Junta Directiva estudiará la propuesta y la aprobará o la devolverá para su revisión.
- Aprobadas las líneas generales del título la Comisión diseñará la memoria del plan de estudios que incluirá, con la participación de los Departamentos, el diseño de los módulos, materias y asignaturas. Junto a la memoria oficial se elaborará un documento complementario donde se detallan aspectos como los elementos que diferencian al título propuesto respecto de otros títulos similares.

La propuesta de memoria del plan de estudios y el documento complementario se propondrán a la Junta Directiva para que, en caso de ser aprobada, se eleve a la aprobación de Rectorado.

### **9.2.2. Proceso de desarrollo, revisión y mejora de la calidad del programa formativo**

El objeto de este proceso es establecer la sistemática aplicable a la revisión y control periódico del programa formativo.

#### **Desarrollo**

Los profesores responsables de las asignaturas deben elaborar antes del comienzo de curso una guía docente de la asignatura. Esta guía será pública, al menos, en la intranet de la Universidad para conocimiento de los alumnos matriculados.

La organización del horario académico compete al Vicedecano/a de Ordenación Académica quien contará con la colaboración de los Coordinadores de curso y con la asistencia de la Secretaría del Centro. Se tendrán en cuenta las propuestas de mejora derivadas de las evaluaciones anteriores. Debe procurarse la adecuada coordinación del tiempo que los alumnos deben dedicar a las diferentes materias. Para asegurar la coherencia de la carga de trabajo de los alumnos con la prevista en el plan de estudios se pueden convocar sesiones de coordinación con los profesores responsables de las distintas materias que se imparten en un mismo curso (apartado 5.1 de la Memoria).

El profesor/a es el responsable de la evaluación de los alumnos, debiendo velar por la adecuación entre los sistemas de evaluación y las competencias que los alumnos han de adquirir con la respectiva asignatura.

### **Revisión y mejora de la calidad de los programas formativos**

La secuencia establecida para el control y revisión de los programas formativos impartidos por la Facultad de Farmacia será el siguiente:

***Recogida y análisis de la información:*** La CGC recogerá y analizará en la Memoria de Análisis de Resultados los datos relativos a los resultados académicos de los estudiantes (tasas de éxito, eficiencia, duración de los estudios, grado de inserción laboral, etc.). También se analizarán los resultados obtenidos en los procesos de gestión de las acciones de movilidad, prácticas externas, inserción laboral y profesorado así como la satisfacción con la formación recibida y cualquier otro resultado que pueda afectar a la calidad de la formación.

Para la evaluación del programa formativo se contará también con la participación de todos los grupos de interés, incluyendo en el análisis:

- Recogida sistemática de opiniones de profesores y alumnos.
- Propuestas para la mejora de la docencia realizadas por alumnos, profesores, agentes externos, CGC o por otras comisiones establecidas al efecto.
- Informes sobre inserción laboral de los egresados y sobre la satisfacción y adecuación de la formación recibida de egresados y empleadores.
- Quejas y sugerencias recibidas.
- Recogida sistemática de opiniones del PAS, a partir de encuestas o informes sobre aspectos vinculados con el desarrollo y calidad del Plan de Estudios.

El análisis de resultados se llevará a cabo conforme a lo que se detalla en el apartado 9.5.4. La CGC de la Facultad será la encargada de analizar los resultados del análisis de las necesidades, expectativas y satisfacción de los diferentes grupos de interés así como de cada uno de los procesos. En la Memoria de Análisis de Resultados se incluirán las recomendaciones y propuestas de mejora que considere oportunas.

**Revisión de la oferta formativa del Centro:** La CGC recibirá toda esta información, cuyo análisis, propuestas de mejora y seguimiento se llevará a cabo conforme a lo que se detalla en el apartado 9.5.4. Con carácter general la CGC la analizará y propondrá las mejoras que considere oportunas, bien incluyéndolas en el Plan trienal de mejoras, bien proponiéndolas a la Junta Directiva del Centro como acciones complementarias de mejora. La Junta Directiva de Centro aprobará, si procede, las acciones de mejora y el Plan trienal de mejoras. En el caso de que las mejoras deban ser aprobadas por otros Centros o Servicios de la Universidad o por el Rectorado, se les remitirá la propuesta para proceder a su oportuna tramitación. En todo caso se rendirá cuentas a todos los grupos de interés.

Todos los cambios que se produzcan deberán ser informados a los grupos de interés a través de la página web de la Facultad, de comunicaciones escritas o de reuniones específicas con los grupos implicados.

El proceso se revisará anualmente evaluando su desarrollado y teniendo en cuenta las incidencias surgidas.

Los indicadores de calidad relacionados con este proceso son:

- **IN01-P9.2.1y2** Tasa de graduación: porcentaje de estudiantes que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto en el plan de estudios o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada.
- **IN02-P9.2.1y2** Tasa de abandono: relación porcentual entre el número total de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el año académico anterior y que no se han matriculado ni en ese año académico ni en el anterior.
- **IN03-P9.2.1y2** Tasa de eficiencia: relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios a los que debieron haberse matriculado a lo largo de sus estudios el conjunto de graduados de un determinado año académico y el número total de créditos en los que realmente han tenido que matricularse.
- **IN04-P9.2.1y2** Duración media de los estudios: expresa la duración media (en años) que los alumnos matriculados en una titulación universitaria tardan en superar los créditos correspondientes a su titulación (exceptuando el proyecto fin de carrera).
- **IN05-P9.2.1y2** Tasa de éxito: Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los alumnos (excluidos adaptados, convalidados, reconocidos, etc.) en un estudio y el número total de créditos presentados a examen. Permite analizar los resultados alcanzados en las pruebas de evaluación.

- **IN06-P9.2.1y2** Índice de permanencia: Relación entre el número de alumnos que no superan la normativa de permanencia en primero y el número total de alumnos de nuevo ingreso en primero.
- **IN07-P9.2.1y2** Satisfacción del alumno con el programa formativo
- **IN08-P9.2.1y2** Satisfacción del personal académico con el programa formativo y la definición y adquisición de competencias
- **IN09-P9.2.1y2** Satisfacción de los egresados con el programa formativo y la adquisición de competencias
- **IN10-P9.2.1y2** Satisfacción de los empleadores con el programa formativo y las competencias de los egresados

### 9.2.3. Proceso de acciones para la mejora del personal académico.

El objeto de este proceso es establecer la sistemática por la cual se evalúa, promociona y reconoce al personal académico conforme con el sistema de evaluación de la calidad de la actividad docente del profesorado.

#### EVALUACIÓN

La evaluación de la calidad de la actividad docente se centrará en los siguientes aspectos:

1. La planificación
2. El desarrollo de la enseñanza
3. Los resultados de aprendizaje en relación con los objetivos de la asignatura y de la titulación
4. Las actuaciones emprendidas por el profesor para mejorar su tarea docente

El órgano responsable de realizar la evaluación docente será una Comisión de evaluación de la Actividad Docente (CEAD), designada por Rectorado e integrada por profesores del área a evaluar. Si se considera necesario se podrá nombrar un agente externo (profesor de otra Universidad). Una vez aprobada su composición, ésta permanecerá constituida al menos hasta que se complete la resolución de una convocatoria. Los miembros de la Comisión deberán comprometerse a trabajar con objetividad e independencia y guardarán confidencialidad de todas las decisiones adoptadas. El trabajo que realice la CEAD será revisable por el Rectorado.

La CEAD basará su informe de evaluación docente en base a la información proveniente de tres **fuentes** complementarias:

- A. El propio profesor a través de un **Autoinforme**, así como de la información complementaria que desee incluir para su valoración.
- B. La Junta Directiva que elaborará un **Informe de responsables académicos**.
- C. Los alumnos mediante un **Cuestionario de evaluación de la actividad docente del profesor**.

#### PROMOCIÓN

El proceso para la promoción del profesorado parte del Departamento, que propone a la Junta Directiva la promoción de un profesor. La Junta Directiva

estudia la propuesta y la documentación aportada y en caso de cumplir las condiciones previstas en la Instrucción sobre incorporación y promoción del profesorado -se exige tener una evaluación positiva externa para Profesor Contratado Doctor, Profesor habilitado o la Acreditación por la ANECA- lo envía al Rectorado para que se estudie la promoción. Si el Rectorado aprueba la promoción, se comunica al interesado y al Servicio de Dirección de Personas.

Los indicadores que se evaluarán en este proceso son los siguientes:

- **IN01-P3.4** N° de profesores a tiempo completo.
- **IN02-P3.4** N° de profesores doctores.
- **IN03-P3.4** Relación PAS/profesores.
- **IN04-P3.4** Porcentaje de profesores titulares.
- **IN05-P3.4** Porcentaje de profesores catedráticos.
- **IN06-P3.4** Porcentaje de profesores con evaluación positiva para profesor contratado doctor.
- **IN07-P3.4** Satisfacción del personal académico.
- **IN08-P3.4** N° de solicitudes de evaluación de la actividad docente
- **IN09-P3.4** Porcentaje de solicitudes de evaluación favorables
- **IN10-P3.4** Porcentaje de solicitudes de evaluación recurridas

### **9.3. Garantía de calidad de las prácticas externas y los programas de movilidad.**

#### **9.3.1. Proceso de gestión y revisión de las prácticas externas.**

El objeto de este proceso es establecer el modo en el que el Centro revisa, actualiza y mejora los procedimientos relativos a las prácticas externas, facilitando la de toma de decisiones adecuadas.

La Junta Directiva del Centro designará una persona Responsable de Prácticas Externas (RPE) quien tendrá como primera labor la elaboración y revisión del documento que recoja los contenidos y requisitos mínimos de las prácticas que pueden considerarse para ser ofrecidas como prácticas externas para los alumnos. Este documento será público. Otro de los cometidos principales del RPE es asegurar que se da conocimiento a los alumnos de esas condiciones y, llegado el momento, de las empresas o instituciones candidatas a recibir alumnos en prácticas.

La Fundación Empresa-Universidad de Navarra (FEUN) como entidad entre cuyos cometidos figura concertar prácticas externas para alumnos de la Universidad, dará soporte a la gestión de dichas prácticas.

La búsqueda de opciones para la realización de prácticas externas, serán responsables tanto la FEUN y la RPE, como los propios alumnos, los profesores e incluso los egresados.

Todas las prácticas realizadas por los alumnos pasarán a engrosar una base de datos, de la que podrá extraerse la ficha correspondiente cuando sea necesario.

La firma del Convenio de prácticas con hospitales públicos, privados y en farmacias comunitarias se realizará a través de FEUN.

La RPE es responsable de comprobar el logro de los objetivos y los resultados de aprendizaje previstos para las prácticas. Para esto revisará anualmente los indicadores específicos y propondrá las medidas y mejoras que considere oportunas. El análisis de los resultados obtenidos formará parte de la Memoria de Análisis de Resultados que elabora anualmente la CGC para la revisión de los programas formativos (P9.2.2, P9.5.4).

El RPE comprobará que toda la información sobre el contenido y requisitos de las prácticas, así como de los centros donde las podrán realizar, debe estar disponible en la web de la UN para conocimiento de los alumnos. Además cada año se determinarán los canales de comunicación y medios utilizados para que la información sea visible a todos los grupos de interés (folletos informativos, Internet, sesiones informativas, correo postal o mediante el asesoramiento personal).

Los indicadores que se estudiarán serán los siguientes:

- **IN01-P9.3.1** Tasa de alumnos que realizan prácticas externas no obligatorias: Es la relación entre el número de alumnos que han realizado prácticas externas no obligatorias y el número de alumnos equivalentes a tiempo completo del programa formativo.
- **IN02- P9.3.1** N° de incidencias (prácticas externas).
- **IN03- P9.3.1** Satisfacción del alumno con las prácticas.
- **IN04- P9.3.1** Informe, en su caso, del asesor de prácticas externas.

### **9.3.2. Proceso de gestión de las acciones de movilidad.**

El objeto de este proceso es establecer la sistemática aplicable a la gestión y revisión de las acciones de movilidad de los estudiantes del Centro enviados a otras universidades o instituciones, así como de los alumnos que procedentes de otras universidades son recibidos en la Facultad.

La Junta Directiva designará un Comité de Movilidad Internacional de Estudiantes que será el encargado de proponer a la Junta Directiva los convenios o acuerdos con universidades, facultades u otras instituciones que puedan ser de interés para la movilidad de los alumnos. Para apoyar al Comité en la parte administrativa se nombrará un Director/a de Relaciones Externas de la Facultad de Farmacia. Los convenios y acuerdos serán suscritos, en cada caso, por la instancia de la Universidad a quien legalmente corresponda.

Al Comité de Movilidad le corresponde la organización y planificación de las acciones de movilidad de los alumnos de la titulación. Será responsable junto con el secretario/a académica del Centro, de preparar el material para informar y difundir el funcionamiento y organización del programa de movilidad. Las solicitudes de los candidatos se reciben en la Secretaría del Centro. El Comité de Movilidad lleva a cabo la selección de los estudiantes que participan en las distintas acciones de movilidad, conforme a criterios y procedimientos públicos y objetivos, claramente establecidos (nivel de

idioma, Currículum vitae). El listado de candidatos seleccionados deberá ser aprobado por la Junta Directiva.

El Director/a de Relaciones Externas es el responsable de la gestión de todos los trámites, debiendo entrevistar por sí o con la ayuda de algunos profesores a los alumnos candidatos a realizar acciones de movilidad, así como a los alumnos que se reciben de otras universidades. A unos y otros se les pedirá un informe sobre la actividad realizada y la realización de una encuesta sobre la estancia realizada. El Director/a informa a la CGC y a la Junta Directiva de los datos obtenidos.

La CGC junto con el Director/a de Relaciones Externas analiza el logro de los objetivos de las acciones de movilidad en su conjunto, tanto de alumnos enviados como de alumnos recibidos, proponiendo las medidas que considere adecuadas. Todo ello se incorporará a la Memoria de Análisis de Resultados anual que elabora la CGC para la revisión de los programas formativos (P9.2.2, P9.5.4).

Los indicadores evaluados en este proceso son:

#### **ALUMNOS ENVIADOS:**

- **IN01-P9.3.2** Porcentaje de movilidad: Es la relación entre el número de alumnos del programa que participan en programas de movilidad en organizaciones de educación superior, nacionales e internacionales, y el número total de alumnos matriculados en el programa formativo.
- **IN02-P9.3.2** Resultados académicos de alumnos enviados: Indica la nota media obtenida por los alumnos que participan en programas de movilidad.
- **IN03- P9.3.2** Satisfacción de los alumnos con el programa de movilidad.

#### **ALUMNOS RECIBIDOS:**

- **IN04-P9.3.2** Porcentaje de movilidad (recibidos): Es la relación entre el número de alumnos recibidos en la titulación que participan en programas de movilidad en organizaciones de educación superior, nacionales e internacionales, y el número total de alumnos matriculados en el programa formativo.

### **9.4. Análisis de la inserción laboral de los graduados y de la satisfacción con la formación**

#### **9.4.1. Proceso de análisis de la inserción laboral y satisfacción de los egresados.**

El objeto de este proceso es el seguimiento de la inserción laboral de los egresados.

Se determinarán un conjunto de indicadores relacionados con la inserción laboral y la satisfacción con la formación recibida de los titulados. Al menos se recogerán los siguientes:

- Experiencia profesional durante la carrera.

- Actitud y preparación ante el empleo.
- Situación laboral actual.
- Satisfacción con la formación recibida.

Se definen los indicadores que permiten evaluar los índices de inserción laboral y satisfacción con la formación recibida de los titulados. Siguiendo las orientaciones del Departamento de Comunicación Pública (Facultad de Comunicación de la UN) y con el visto bueno y atendiendo a las observaciones de la Facultad, se elaborará el cuestionario definitivo. Este cuestionario se revisará cada año.

Se definirá la muestra a la que se dirige el estudio de inserción profesional, en relación al año en curso; quedará determinada por aquellas promociones que hayan concluido con uno, tres o cinco años de antelación. Sus datos se obtendrán de la Agrupación de Graduados de la UN. Se utilizará Internet y Telemarketing, para completar los datos e intentar garantizar un nivel de fiabilidad del 95% en la medida en que esto sea posible.

#### 1- Difusión del cuestionario entre los egresados.

Se enviará por correo electrónico masivo a toda la muestra, donde se animará a participar con un enlace directo a la encuesta que se insertará en la web de la Universidad.

#### 2-Telemarketing.

Se realizará una campaña con el objetivo de conseguir un número suficiente de respuestas, para llegar a un grado de fiabilidad del 95%.

Se preparará todo el proceso desde el Departamento de Comunicación Pública de la UN, argumentaciones, horario de llamada, perfil del operador, etc.

#### **Procedimiento.**

Toda la logística del envío de los correos electrónicos se realizará desde la Oficina de Salidas Profesionales (OSP) o en la Facultad.

La OSP será la encargada de coordinar la realización de los estudios y el cumplimiento del plan establecido anualmente.

La Facultad de Farmacia con la colaboración del Departamento de Comunicación Pública será la responsable de la encuesta, así como de recoger, archivar y elaborar los informes con los resultados del cuestionario. La información obtenida se valorará según los procesos de análisis y medición de la satisfacción de los diferentes grupos de interés así como de los resultados obtenidos (P9.5.1, P9.5.4). Esta valoración junto con las posibles propuestas de mejora se incorporará a la Memoria de Análisis de Resultados anual que elabora la CGC para la revisión de los programas formativos (P9.2.2, P9.5.4).

Se recogerán los siguientes indicadores:

- **IN01- P9.4.1** Porcentaje de inserción laboral.
- **IN02- P9.4.1** Satisfacción con el empleo actual.
- **IN03- P9.4.1** Satisfacción del egresado con la formación recibida.

## **9.5. Análisis de la satisfacción de los diferentes grupos de interés y atención a las sugerencias y reclamaciones. Criterios para la extinción del título**

### **P9.5.1. Proceso para el análisis y medición de la satisfacción de los diferentes grupos de interés.**

El objeto del proceso es el análisis y medición de la satisfacción de los distintos grupos de interés para la mejora de la calidad del programa y del proceso formativo.

La CECA junto con la CGC de la Facultad son las responsables de:

1. Elaborar los cuestionarios de satisfacción de los agentes implicados en la actividad universitaria.
2. Definir la periodicidad para la realización de cada uno de los cuestionarios, recogiendo el programa a desarrollar en un cronograma. Los cuestionarios de profesorado y PAS serán trienales, los de alumnos y asignaturas serán bienales.

Deberán desarrollarse los siguientes modelos de cuestionarios:

- Cuestionario de satisfacción de profesores
- Cuestionario de satisfacción del PAS
- Cuestionario de satisfacción de egresados
- Cuestionario de satisfacción de empleadores
- Cuestionario de inserción laboral

Además también habrá dos tipos de cuestionarios dirigidos a los alumnos, uno más general dirigido a obtener la satisfacción del alumno con el programa formativo y con los servicios generales de la Facultad/Universidad, y otro estará orientado a obtener la satisfacción del alumno con cada una de las asignaturas/materias impartidas:

- Cuestionario general de alumnos
- Cuestionario de asignaturas

En consecuencia, bien bajo la responsabilidad de alguno de los servicios de la Universidad, o del propio Centro, se obtendrán los resultados que van a ser objeto de análisis:

- Resultados de la inserción laboral
- Satisfacción de los grupos de interés (cuestionarios de alumnos, profesores, PAS, egresados, empleadores).

### **P9.5.2. Proceso de gestión y revisión de incidencias, reclamaciones y sugerencias**

El objetivo del proceso es establecer la sistemática a aplicar en la gestión y revisión de las incidencias, reclamaciones y sugerencias de los alumnos del Centro.

El proceso seguido será:

### **Recepción y canalización de las quejas y sugerencias.**

Los alumnos directamente, a través de la Representación Estudiantil o de los Coordinadores de curso, canalizarán sus quejas, reclamaciones o sugerencias hacia el Vicedecano/a-Director/a de Estudios que la hará llegar a la instancia adecuada. Quedará constancia de la queja o sugerencia en la Secretaría del Centro.

#### Queja/reclamación.

Si la gestión desarrollada es una queja o reclamación, el responsable del servicio implicado tendrá que analizarla y tomar una resolución. Dicha resolución será transmitida por escrito al reclamante dándole la oportunidad de reclamar a instancias superiores si no está conforme con la propuesta adoptada. Paralelamente a la comunicación al reclamante, se planificarán, desarrollarán y revisarán las acciones pertinentes para la aplicación de la resolución adoptada, de la que se dejará constancia en la Secretaría del Centro.

#### Sugerencias

Si se trata de una sugerencia, el responsable del servicio implicado realizará en primer lugar un análisis su contenido. Si estima que es viable, se planificarán, desarrollarán y revisarán las acciones pertinentes para la mejora, comunicándolo a la persona que ha realizado la sugerencia y a todos los grupos de interés, dejando constancia en la Secretaría de la Facultad de la acción emprendida.

La CGC analizará una vez al año la documentación sobre quejas y sugerencias, así como las acciones de mejora adoptadas. Si estas acciones se consideraran insuficientes la CGC debe proponer a la Junta Directiva las acciones complementarias de mejora pertinentes o, en su caso, la inclusión en el Plan Trienal de Mejoras.

Los indicadores usados para la evaluación de este proceso serán:

- **IN01-P9.5.2** N° de reclamaciones/sugerencias recibidas.
- **IN02-P9.5.2** N° de reclamaciones/sugerencias atendidas.
- **IN03-P9.5.2** N° de acciones de mejora puestas en marcha.

### **P9.5.3. Proceso en el caso de extinción del título.**

El objeto de este proceso es establecer el modo por el cual la Facultad de Farmacia garantiza que, en caso de suspensión de una titulación oficial, los estudiantes que hubiesen iniciado las correspondientes enseñanzas, puedan disponer de un adecuado desarrollo de las mismas hasta su finalización; así como determinar los supuestos de extinción del título.

La extinción de un título oficial impartido por los Centros de la UN podrá producirse por causar baja en el Registro de universidades, centros y títulos (RUCT) en caso de no superar el proceso de acreditación, o porque se considere que el título necesita modificaciones de modo que se produzca un cambio apreciable en su naturaleza y objetivos lo que debiera dar lugar a un nuevo título a propuesta del Centro, por acuerdo del Pleno de la Junta de

Gobierno, previa aprobación del Consejo de Universidades en los términos legalmente previstos.

El título puede extinguirse también por no alcanzarse el número de 45 alumnos de nuevo ingreso, durante un periodo de 3 años, que se considera mínimo para que la titulación resulte viable.

Cuando se produzca la suspensión de un título oficial, la UN estará obligada a garantizar el adecuado desarrollo efectivo de las enseñanzas que hubieran iniciado sus estudiantes hasta su finalización. La CGC deberá proponer a la Junta Directiva, para su aprobación, los criterios que garanticen el adecuado desarrollo efectivo de las enseñanzas que hubieran iniciado sus estudiantes hasta su finalización, que contemplarán, entre otros los siguientes puntos:

- No admitir matrículas de nuevo ingreso en la titulación.
- La suspensión gradual de la impartición de la docencia.
- La impartición de acciones tutoriales y de orientación a los alumnos repetidores.
- El derecho a evaluación hasta agotar las convocatorias reguladas por la normativa de permanencia de la UN.

En caso de producirse la suspensión de una titulación oficial en la que existen estudiantes matriculados, la CGC establecerá los mecanismos oportunos para realizar el seguimiento de la implantación y el desarrollo de acciones tutoriales y de orientación específicas, manteniendo los análisis habituales sobre el desarrollo de la docencia.

El Decano/a de la Facultad velará por la difusión, a la sociedad en general, de la suspensión del plan de estudios, así como de las actuaciones que se realicen desde la Facultad para garantizar a los estudiantes el desarrollo de las enseñanzas que hubiesen iniciado.

#### **9.5.4 Proceso de análisis de resultados y mejora continua.**

Una vez al año se debe rendir cuentas sobre los resultados relacionados con la titulación.

La información que se debe analizar procede de los resultados del análisis de necesidades, expectativas y satisfacción de los diferentes grupos de interés, de los resultados académicos, de la inserción laboral, así como de cada uno de los procesos clave definidos en el SGIC.

La periodicidad de evaluación de los indicadores será anual. Los responsables de los mismos serán la Secretaría de Facultad, Servicios Informáticos y la CECA.

El Coordinador de la CGC es responsable de recopilar, revisar y comprobar la validez de toda la información necesaria. Para ello, en la Secretaría de la Facultad habrá una persona encargada de elaborar la información proveniente de los indicadores cuantitativos y cualitativos seleccionados. Si se detecta alguna ausencia o falta de fiabilidad en la información el coordinador se lo comunicará a quien la ha suministrado para que proceda a corregirla o completarla.

Los resultados incluirán apartados relativos a:

- Resultados en el profesorado
- Resultados en el alumnado
- Resultados en el PAS
- Resultados de egresados
- Resultados de empleadores
- Resultados de investigación
- Resultados académicos

El proceso de análisis de resultados y de mejora continua se instrumenta mediante un Plan Trienal de Mejoras, unos Objetivos Trienales de Calidad y una Memoria de análisis de resultados. Estos tres instrumentos permiten la comparación de los resultados obtenidos con los objetivos propuestos, a la vez que posibilita un seguimiento adecuado del SGIC, tomando las decisiones pertinentes a la vista de la evolución de los principales indicadores.

El Plan Trienal de Mejoras se concreta en acciones anuales con las que se persigue el logro de los Objetivos Trienales de Calidad desglosados por Directrices. La CGC propone a la Junta Directiva la aprobación del Plan Trienal de Mejoras y los Objetivos Trienales de Calidad.

La CGC al final de cada curso académico elabora una Memoria de Análisis de Resultados en la que se incluye un análisis de resultados concretado entre otros en un informe sobre acciones de mejora previstas para ese ejercicio por el Plan Trienal de Mejoras. En esa Memoria se incluirá la propuesta a la Junta Directiva de acciones complementarias de mejora, en el caso de estimarse oportuno la adopción de acciones no previstas en el Plan Trienal de Mejoras; y la propuesta de objetivos complementarios de calidad, no previstos en los Objetivos Trienales de Calidad si se considerara necesario añadir objetivos adicionales.

La Memoria de Análisis de Resultados deberá hacer referencia, al menos, al estado de:

- Los resultados del seguimiento y cumplimiento de los Objetivos Trienales de Calidad.
- El estado de las acciones de mejora previstas en el Plan Trienal y su grado de cumplimiento para el ejercicio correspondiente.
- Los resultados y seguimiento de aprendizaje.
- Los resultados y seguimiento de la inserción laboral.
- Las eventuales necesidades de profesorado o personal.
- Grado de satisfacción de los distintos grupos de interés.
- Información relativa a quejas, reclamaciones o sugerencias.
- Evaluación de las oportunidades de mejora y necesidad de efectuar cambios en el SGIC.

La Memoria de Análisis de Resultados que coincida con el fin del trienio para el que se aprobaron el Plan Trienal de Mejoras y los Objetivos Trienales de Calidad deberá incluir una valoración del cumplimiento de uno y otro, así

como una propuesta de nuevo Plan Trienal de Mejoras y de nuevos Objetivos Trienales de Calidad.

La Memoria de Análisis de Resultados, con el análisis global de los resultados alcanzados y las propuestas correspondientes debe remitirse para su aprobación a la Junta Directiva, responsabilizándose el Coordinador de Calidad de su difusión y aplicación.

### **P9.5.5 Proceso de información pública**

El objeto de este proceso es establecer el modo en el que la Facultad hace pública la información actualizada relativa a las titulaciones que imparte, para conocimiento de sus grupos de interés.

#### **1. Generalidades**

La Facultad considera una obligación mantener informados a sus grupos de interés sobre su estructura organizativa, titulaciones y programas, por lo que publica y revisa periódicamente la información actualizada sobre las mismas.

Con el fin de proceder a la selección de la información a publicar y los destinatarios de la misma, la CGC considera como fuente la siguiente información:

- Oferta formativa,
- Objetivos de las titulaciones,
- Políticas de acceso,
- Metodología de orientación,
- Metodologías de enseñanza, aprendizaje y evaluación,
- Posibilidades de movilidad,
- Mecanismos para realización de alegaciones, reclamaciones y sugerencias,
- Acceso, evaluación, promoción y reconocimiento de PDI y PAS,
- Recursos y servicios ofrecidos, y
- Resultados de la enseñanza (aprendizaje, inserción laboral, satisfacción).

La selección resultante se revisa y aprueba en la Junta Directiva, que hace constar en acta este hecho.

#### **2. Obtención de la información**

La CGC de la Facultad, con periodicidad anual o inferior ante situaciones de cambio, solicita a la Secretaría de la Facultad la información a publicar, actualiza a qué grupos de interés va dirigida y el modo de hacerla pública.

La información –es decir, los datos actualizados sobre la misma – se obtiene bien en la propia Facultad o en los correspondientes Servicios Universitarios.

Estas propuestas se debaten en la CGC –o en la Junta Directiva– comprobándose que sea fiable y suficiente, y se procede a su aprobación.

Entre las revisiones periódicas es el Coordinador de Calidad quien asume la responsabilidad de comprobar la actualización de la información publicada por la Facultad, haciendo llegar cualquier observación al respecto a la CGC para que sea atendida.

### **3. Difusión**

La información revisada es puesta a disposición de la Secretaría de la Facultad para que sea ésta quien se responsabilice de su difusión.

El canal de información principal será la web de la Facultad de Farmacia aunque dependiendo de la información a publicar y de los grupos de interés a los que vaya dirigida, se estudiarán los canales más idóneos para conseguir la difusión deseada (folletos, tablón de anuncios, correo electrónico, correo postal, sesiones informativas, comunicaciones escritas o reuniones específicas con los grupos implicados).

El proceso de información pública se revisará, evaluándose cómo se ha desarrollado y si han existido incidencias, así como la consecución de los objetivos previstos. De esta revisión derivarán las mejoras necesarias tal cómo se define en el proceso P9.5.4 para todos los procedimientos.

## 10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

### 10.1. Cronograma de implantación de la titulación

En el curso 2009/10 se implantarán simultáneamente los dos primeros cursos de la nueva titulación. En años sucesivos se irán implantando los siguientes cursos año por año. De esta manera en el curso 2012/13 se graduará la primera promoción del nuevo plan.

A continuación, de manera orientativa, se muestran las asignaturas que pueden llegar a impartirse en cada curso académico.

| <b>Curso 2009-2010</b>                           |                 |                 |
|--|-----------------|-----------------|
| <b>Asignaturas</b>                               | <b>Créditos</b> | <b>Duración</b> |
| <b>Primer curso</b>                              |                 |                 |
| Anatomía humana                                  | 6               | Semestral       |
| Antropología                                     | 6               | Anual           |
| Bioestadística                                   | 6               | Semestral       |
| Biofísica  | 6               | Semestral       |
| Citología e Histología                           | 3               | Semestral       |
| Físico-Química                                   | 6               | Semestral       |
| Fundamentos Químicos de la Farmacia              | 9               | Anual           |
| Historia de la Farmacia y Metodología Científica | 3               | Semestral       |
| Iniciación al Trabajo del Laboratorio            | 3               | Semestral       |
| Medicamentos y Práctica Sanitaria                | 3               | Semestral       |
| Parasitología                                    | 3               | Semestral       |
| Química Inorgánica                               | 6               | Semestral       |
| <b>TOTAL 1º</b>                                  | <b>60</b>       |                 |

|                                |           |           |
|--------------------------------|-----------|-----------|
| <b>Segundo Curso</b>           |           |           |
| Bioquímica                     | 6         | Semestral |
| Estructura de las biomoléculas | 3         | Semestral |
| Botánica Farmacéutica          | 3         | Semestral |
| Ética                          | 6         | Anual     |
| Fisiología Humana I            | 6         | Semestral |
| Fisiología Humana II           | 6         | Semestral |
| Fisiología vegetal             | 3         | Semestral |
| Inmunología                    | 3         | Semestral |
| Microbiología                  | 6         | Semestral |
| Química Orgánica I             | 6         | Semestral |
| Química Orgánica II            | 6         | Semestral |
| Técnicas Analíticas            | 6         | Semestral |
| <b>TOTAL 2º</b>                | <b>60</b> |           |

| <b>Curso 2010-2011 (3°)</b>     |                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>Asignaturas</b>              | <b>Créditos</b> | <b>Duración</b> |
| Claves de la cultura actual     | 6               | Anual           |
| Biofarmacia y Farmacocinética I | 6               | Semestral       |
| Biotecnología Farmacéutica      | 6               | Semestral       |
| Bromatología                    | 4,5             | Semestral       |
| Farmacognosia                   | 6               | Semestral       |
| Fisiopatología                  | 6               | Semestral       |
| Genética y Farmacogenómica      | 6               | Semestral       |
| Nutrición                       | 4,5             | Semestral       |
| Química Farmacéutica I          | 6               | Semestral       |
| Química Farmacéutica II         | 6               | Semestral       |
| Tecnología Farmacéutica I       | 3               | Semestral       |
| <b>TOTAL 3°</b>                 | <b>60</b>       |                 |

| <b>Curso 2011-2012 (4°)</b>            |                 |                 |
|--|-----------------|-----------------|
| <b>Asignaturas</b>                     | <b>Créditos</b> | <b>Duración</b> |
| Análisis y Diagnóstico de Laboratorio  | 12              | Anual           |
| Atención Farmacéutica                  | 3               | Semestral       |
| Biofarmacia y Farmacocinética II       | 6               | Semestral       |
| Farmacología I                         | 6               | Semestral       |
| Farmacología II                        | 6               | Semestral       |
| Gestión y Planificación Farmacéutica   | 4,5             | Semestral       |
| Legislación y Deontología Farmacéutica | 4,5             | Semestral       |
| Tecnología Farmacéutica II             | 6               | Semestral       |
| Tecnología Farmacéutica III            | 6               | Semestral       |
| Optativa                               | 3               | Semestral       |
| Optativa                               | 3               | Semestral       |
| <b>TOTAL 4°</b>                        | <b>60</b>       |                 |

| <b>Curso 2012-2013 (5°)</b>       |                 |                 |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>Asignaturas</b>                | <b>Créditos</b> | <b>Duración</b> |
| Farmacia Clínica y Farmacoterapia | 6               | Semestral       |
| Salud Pública                     | 6               | Semestral       |
| Toxicología                       | 6               | Semestral       |
| Optativa                          | 3               | Semestral       |
| Estancias Tuteladas               | 24              | Semestral       |
| Trabajo Fin de Grado              | 6               |                 |
| <b>TOTAL 5°</b>                   | <b>60</b>       |                 |

## 10.2. Procedimiento de adaptación, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios

Los alumnos que hayan cursado primero el curso 2008/09 se adaptarán al nuevo plan de estudios. También se adaptarán al nuevo plan los alumnos que hayan cursado segundo del antiguo plan de estudios el curso 2008/09 y tengan 40 ó más créditos no superados. En ambos casos la adaptación se hará teniendo en cuenta la mejor adecuación entre los estudios cursados y las materias del nuevo plan. Se adjunta una tabla orientativa que ilustra la adaptación a aplicar entre las asignaturas del antiguo y del nuevo plan.

El resto de los alumnos deberá adaptarse cuando no hayan superado, al menos, el 50% de los créditos del último curso a extinguir del plan de estudios antiguo. Estos alumnos se adaptarán al nuevo plan teniendo en cuenta la mejor adecuación entre los estudios cursados y las materias del nuevo plan, conforme a la tabla de adaptación que se adjunta.

Los alumnos con asignaturas pendientes que no deban adaptarse conforme a lo señalado en los párrafos anteriores, continuarán en el plan antiguo hasta la definitiva extinción de la titulación. Para ello, se mantendrán las convocatorias de exámenes de las asignaturas mientras haya algún alumno matriculado, hasta la extinción del plan de estudios, y en los dos cursos siguientes. Estos alumnos podrán participar de la docencia del nuevo plan de estudios en función de la afinidad de contenidos, aunque continúen matriculados en el plan de estudios anterior.

**TABLA ORIENTATIVA DE ADAPTACIÓN.**

| PLAN ANTIGUO                                      |          |       | PLAN NUEVO                                 |      |       |
|---|----------|-------|--|------|-------|
| ASIGNATURA  | Créditos | Curso | ASIGNATURA                                 | ECTS | Curso |
| Botánica<br>Farmacéutica<br>Fisiología<br>vegetal | 8        | 1     | Botánica<br>Farmacéutica                   | 3    | 2     |
|   |          |       | Fisiología<br>vegetal                      | 3    | 2     |
| Matemáticas<br>aplicada                           | 6        | 1     | Bioestadística                             | 6    | 1     |
| Química<br>orgánica I                             | 6,5      | 1     | Química<br>orgánica I                      | 6    | 2     |
|   |          |       | Iniciación al<br>trabajo de<br>laboratorio | 3    | 1     |
| Química<br>orgánica II                            | 6,5      | 1     | Química<br>orgánica II                     | 6    | 2     |
|   |          |       | Iniciación al<br>trabajo de<br>laboratorio | 3    | 1     |

|                                   |     |   |  |   |   |
|-----------------------------------|-----|---|--|---|---|
| Biología celular y anatomía       | 8,5 | 1 | Anatomía humana                                  | 6 | 1 |
|                                   |     |   | Citología e histología                           | 3 | 1 |
| Parasitología                     | 4,5 | 1 | Parasitología                                    | 3 | 1 |
| Física aplicada y fisicoquímica I | 9   | 1 | Biofísica  | 6 | 1 |
| Fisicoquímica II                  | 5,5 | 2 | Fisicoquímica                                    | 6 | 1 |
| Humanidades I                     | 4,5 | 1 | Antropología                                     | 6 | 1 |
| Humanidades II                    | 4,5 | 2 | Antropología                                     | 6 | 1 |
| Química inorgánica                | 9   | 1 | Química inorgánica                               | 6 | 1 |
|                                   |     |   | Iniciación al trabajo de laboratorio             | 3 | 1 |
|                                   |     |   | Fundamentos químicos de la farmacia              | 9 | 1 |
| Química analítica                 | 8,5 | 2 | Técnicas analíticas                              | 6 | 2 |
| Técnicas instrumentales           | 5,5 | 2 |  |   |   |
| Fisiología humana I               | 6   | 2 | Fisiología humana I                              | 6 | 2 |
| Fisiología humana II              | 5,5 | 2 | Fisiología humana II                             | 6 | 2 |
| Historia de la farmacia           | 4,5 | 2 | Historia de la farmacia y metodología científica | 3 | 1 |
| Bioquímica                        | 11  | 2 | Bioquímica                                       | 6 | 2 |
|                                   |     |   | Estructura de las biomoléculas                   | 3 | 2 |
| Fisiopatología                    | 5   | 3 | Fisiopatología                                   | 6 | 3 |
| Química farmacéutica I            | 6,5 | 3 | Química farmacéutica I                           | 6 | 3 |
| Química farmacéutica II           | 6,5 | 3 | Química farmacéutica II                          | 6 | 3 |
| Genética                          | 5,5 | 3 | Genética y farmacogenómica                       | 6 | 3 |
| Farmacognosia                     | 6   | 3 | Farmacognosia                                    | 6 | 3 |
| Ética                             | 4,5 | 3 | Ética  | 6 | 2 |
| Microbiología                     | 9   | 3 | Microbiología                                    | 6 | 2 |
| Inmunología                       | 4,5 | 4 | Inmunología                                      | 3 | 2 |
| Farmacología I                    | 6   | 4 | Farmacología I                                   | 6 | 4 |
| Farmacología II                   | 8   | 4 | Farmacología II                                  | 6 | 4 |

|  |     |   |  |     |   |
|--|-----|---|--|-----|---|
| Nutrición y Bromatología I                       | 6   | 4 | Bromatología                                     | 4,5 | 3 |
| Nutrición y Bromatología II                      | 5   | 4 | Nutrición  | 4,5 | 3 |
| Tecnología Farmacéutica I                        | 9   | 4 | Tecnología Farmacéutica I                        | 3   | 3 |
| Tecnología Farmacéutica I                        | 6   | 4 | Tecnología Farmacéutica II                       | 9   | 4 |
| Tecnología Farmacéutica II                       | 9   | 4 | Tecnología Farmacéutica III                      | 6   | 4 |
| Toxicología                                      | 6   | 4 | Toxicología                                      | 6   | 5 |
| Análisis biológicos y diagnóstico de laboratorio | 12  | 4 | Análisis biológicos y diagnóstico de laboratorio | 12  | 4 |
| Biofarmacia y farmacocinética                    | 10  | 5 | Biofarmacia y farmacocinética I                  | 6   | 3 |
|  |     |   | Biofarmacia y farmacocinética II                 | 6   | 4 |
| Farmacia clínica y farmacoterapia                | 6   | 5 | Farmacia clínica y farmacoterapia                | 6   | 5 |
| Gestión y planificación                          | 4,5 | 5 | Gestión y planificación farmacéutica             | 4,5 | 4 |
| Legislación y deontología                        | 7   | 5 | Legislación y deontología farmacéutica           | 4,5 | 4 |
| Salud pública                                    | 8   | 5 | Salud pública                                    | 6   | 5 |
| Estancias tuteladas                              | 15  | 5 | Estancias tuteladas                              | 24  | 5 |

Para la adaptación se han tenido en cuenta fundamentalmente los contenidos y competencias cubiertos por las diferentes asignaturas, lo que explica (junto con la diferente valoración de actividades de los créditos de los antiguos y nuevos planes) el desfase más o menos pronunciado de créditos en algunos casos. En cualquier caso, estas adaptaciones podrán modificarse teniendo en cuenta el contenido y el número total de los créditos superados y las necesidades del alumno de adquirir determinadas competencias

### **10.3. Enseñanzas que se extinguen por la implantación del correspondiente título propuesto**

Se extingue la Licenciatura de Farmacia plan de 2000.