



FORMULARIO PARA LA ELABORACIÓN DE LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES DE MÁSTER UNIVERSITARIO

Denominación del Título: <i>Máster Universitario en Especialización Profesional en Farmacia por la Universidad de Sevilla</i>
Rama del Conocimiento: <i>Ciencias de la Salud</i>
Centro responsable: <i>Facultad de Farmacia</i>

Versión	Consejo de Gobierno	Implantación / Modificación Sustancial	Año Implantación
V01	12-02-2013	Implantación del Título	2013

Índice:

1.- DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO	3
2.- JUSTIFICACIÓN	4
3.- COMPETENCIAS	14
4.- ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES.....	17
5.- PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS	39
6.- PERSONAL ACADÉMICO	123
7.- RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS	133
8.- RESULTADOS PREVISTOS	138
9.- SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO.....	140
10.- CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN	141

1.- DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.0.- RESPONSABLE DEL TÍTULO

1º Apellido:	Vega		
2º Apellido:	Pérez		
Nombre:	José Manuel	NIF:	31567449H
Centro responsable del título:	Facultad de Farmacia		

1.1.- DENOMINACIÓN Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TÍTULO

Denominación del título:	Máster Universitario en Especialización Profesional en Farmacia por la Universidad de Sevilla
Especialidades:	Gestión y Calidad Asistencial en la Oficina de Farmacia Industria Farmacéutica Alimentación y Salud

1.2.- CENTRO RESPONSABLE DE ORGANIZAR LAS ENSEÑANZAS

Centro/s donde se impartirá el título:	Facultad de Farmacia
Universidades participantes (únicamente si se trata de un título conjunto, adjuntando el correspondiente convenio):	

1.3.- TIPO DE ENSEÑANZA Y RAMA DEL CONOCIMIENTO A QUE SE VINCULA

Tipo de enseñanza:	Presencial
Rama de conocimiento:	Ciencias de la Salud
Ámbito de estudios:	727 conforme a la clasificación internacional ISCED (ver ANEXO)

1.4.- NÚMERO DE PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS

Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el 1º año de implantación:	60
Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el 2º año de implantación:	60
Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el 3º año de implantación:	60
Número de plazas de nuevo ingreso ofertadas en el 4º año de implantación:	60

1.5.- NÚMERO DE CRÉDITOS DEL TÍTULO Y REQUISITOS DE MATRÍCULACIÓN

Número de créditos ECTS del título:	60
Número mínimo de créditos ECTS de matrícula por el estudiante y período lectivo:	30
Normas de permanencia:	http://www.us.es/downloads/estudios/nuevosplanes/permanpdf.pdf

1.6.- RESTO DE INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA EXPEDICIÓN DEL SET

Profesión regulada para la que capacita el título: (Sólo para profesiones reguladas en España)	
Lenguas utilizadas a lo largo del proceso formativo: (Solo si se imparte al menos una asignatura en un idioma distinto al Castellano)	Lengua Castellano Lengua

2.- JUSTIFICACIÓN

2.1.- JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO: INTERÉS ACADÉMICO, CIENTÍFICO Y/O PROFESIONAL

La formación de Posgrado constituye un pilar fundamental para completar la formación de los titulados de Grado de la Universidad de Sevilla. El Título de Máster que se presenta supone una especialización de gran relevancia científico-profesional ya que se abarcan las principales salidas profesionales del Graduado en Farmacia: farmacia comunitaria y asistencial, industria farmacéutica y sector alimentario. Permitirá, por lo tanto, la formación de profesionales en diversas áreas de manera actual, novedosa y necesaria para la transferencia de tecnología y conocimientos al mundo profesional. La situación y desarrollo tecnológico de los sectores profesionales representados en esta propuesta de Máster presentes de manera importante en España y en nuestra región, deben ser reforzados mediante la oferta de estudios especializados como los contenidos en este Máster, contribuyendo a consolidar la conexión entre Universidades, Fundaciones, Asociaciones Científicas y Empresas. A nivel académico, la colaboración con el mundo empresarial permitirá conectar la educación superior con el mundo del trabajo y estar al día de las necesidades de la sociedad, mejorando la calidad de las universidades y de sus programas académicos. Los beneficios para la empresa se relacionan con la posibilidad de tener contacto y acceso a los estudiantes de la universidad como potenciales empleados. Por último, la interacción universidad-empresa puede dar beneficios muy importantes en la sociedad. En el campo de la salud, conseguir que el conocimiento mejore los procesos productivos y los productos que desarrollan las empresas debe conducir a la mejora de la calidad de vida de la población.

Las principales razones que justifican la aprobación y desarrollo de dicho Máster se enumeran a continuación:

- Constituye una oferta de estudios de Posgrado que proporciona formación a diferentes titulaciones (Farmacia, Óptica y Optometría, Química, Biología...) impartidas en nuestra Universidad y que responde a la demanda de la sociedad al abarcar la actividad profesional desde diferentes ámbitos.
- La importancia socio-económica de los sectores implicados, así como el desarrollo y modernización de las empresas dentro de nuestra comunidad autónoma y también a nivel nacional, exige la existencia de profesionales cualificados con la formación y capacidad adecuadas.
- La orientación profesional del Título permite consolidar la formación práctica del alumno en el sector empresarial facilitándose su incorporación al mismo.
- La Facultad de Farmacia imparte docencia simultánea en los títulos de Grado en Farmacia y Grado en Óptica y Optometría, lo que favorece la incorporación de titulados propios al mismo. Además, las áreas de conocimiento implicadas en la docencia del Máster cuentan con experiencia en la impartición de Títulos Oficiales de Máster y Títulos Propios de Máster y Experto Universitario, como se recoge más adelante.

Éste es el marco general en el que se planifican los estudios universitarios del Máster de Especialización Profesional en Farmacia, con el objetivo de formar adecuadamente a los profesionales de los sectores farmacéutico y alimentario, así como en todos los ámbitos de la sociedad española y europea en los que intervienen estos profesionales.

La estructura del Máster es modular y contempla un módulo central o común que se bifurca en tres especialidades con un claro encuadre profesional. Se describen a continuación, de forma más específica, las principales características de cada módulo:

Módulo I. Módulo Común

El Máster que se presenta parte de un módulo central de carácter transversal con asignaturas obligatorias básicas de interés para cualquiera de las tres especialidades profesionalizantes.

El módulo se inicia con una actualización de los conocimientos en Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud. Con estas asignaturas se pretende que el alumno conozca las principales bases de datos multidisciplinares de interés en los sectores farmacéutico y alimentario, así como los recursos de información que ofrece internet en este sentido. Asimismo, se pretende que el estudiante desarrolle habilidades de comunicación de los resultados a la sociedad ya sea en forma de informe, memoria o artículo científico. Partiendo de los conocimientos adquiridos en el Grado, se pretende también que el estudiante alcance una especialización en algunas de las técnicas de mayor aplicación en los ámbitos farmacéutico y alimentario, profundizando en sus diferentes modalidades y estableciendo criterios de selección del método analítico más adecuado para una determinada muestra.

Se incluye asimismo una asignatura centrada en el Emprendimiento en el sector de Ciencias de la Salud, con objeto de ofrecer formación e información específica a los estudiantes sobre la gestión y creación de una empresa, capacitarlos para analizar la viabilidad de una idea de negocio y sensibilizarlos sobre la utilización de las nuevas tecnologías como instrumentos de gestión de una empresa. Además, se contará con la participación de emprendedores que expondrán casos reales relacionados con cada una de las especialidades del Máster, aportando así un enfoque totalmente práctico. Se incidirá también en aspectos de transferencia tecnológica, con objeto de que el estudiante sea capaz de gestionar las necesidades en materia de propiedad industrial de una empresa.

Por otra parte, se abordan también en este bloque la gestión de la calidad, la seguridad laboral y el respeto al medio ambiente, temas de especial relevancia en la actualidad tanto en el sector farmacéutico como en el alimentario.

Módulo II. Especialidad Gestión y Calidad Asistencial en la Oficina de Farmacia

En los últimos tiempos se han producido dos circunstancias que han marcado la evolución de la farmacia: una es la mejora de la gestión empresarial y la otra el reconocimiento de la figura del farmacéutico como agente de salud dentro de la red sanitaria nacional. Ello ha propiciado el interés por las nuevas tecnologías aplicadas a la gestión de la farmacia tanto comunitaria como de hospital, y la implicación de los profesionales en labores asistenciales.

La creciente diversidad de funciones que asume el farmacéutico y la disminución de los márgenes provocada por la bajada de precio y la restricción del gasto público han hecho más necesarias las habilidades de gestión y atención en las Oficinas de Farmacia. Se pretende, por un lado, desarrollar en el estudiante la capacidad de gestión y dirección de Oficinas de Farmacia, incluyendo el análisis y conocimiento de las áreas funcionales y procesos de las mismas con el fin de proporcionar una visión global, generalista e integradora de la Farmacia como empresa. El estudiante adquirirá, por tanto, una formación especializada orientada en las siguientes áreas: dirección, contabilidad, marketing, fundamentos financieros y control de gestión, sistemas de información, fiscalidad y gestión de recursos humanos, gestión de la calidad y el entorno regulatorio del sector farmacéutico.

Por otro lado, se pretende favorecer la correcta dispensación de los medicamentos, ejerciendo a su vez un seguimiento farmacoterapéutico y de farmacovigilancia en la Oficina de Farmacia. Los farmacéuticos, profesionales por definición cercanos a la población, han captado la aparición de nuevas necesidades de los pacientes, que deben ser cubiertas adecuadamente, y han reaccionado. En la sociedad de la información, es preciso que la labor de diagnóstico y tratamiento realizada por los médicos, con el apoyo de los equipos multidisciplinares que los profesionales de enfermería, fisioterapia, psicología, etc., forman, se enmarque en la seguridad del uso correcto de la farmacoterapia por compleja que ésta sea. Es preciso que se cumpla el plan terapéutico establecido por el médico, y que se detecte lo antes posible cualquier problema o desviación de lo esperado. La atención del farmacéutico al consumidor de medicamentos, realizada de forma directa, personal, cotidiana y rigurosa, es una oportunidad de importancia técnica y estratégica indiscutible para el objetivo planteado.

Esta especialidad se justifica ampliamente ya que refleja una práctica profesional muy demandada por nuestros licenciados y graduados. Está diseñado para complementar la formación en oficina de farmacia de los estudios de Grado y orientado hacia aquellos profesionales que quieran optimizar su calidad asistencial y la rentabilidad de su negocio.

Módulo III. Especialidad Industria Farmacéutica

La industria farmacéutica es reconocida como un sector industrial de alta tecnología e intensivo en conocimiento, que proporciona muchos puestos de trabajo de empleo cualificado, es líder en desarrollo tecnológico e investigación y desarrollo, y contribuye de una manera muy importante al desarrollo económico de nuestro país. Actualmente se encuentra en pleno proceso de reestructuración, desarrollando nuevas estrategias que proporcionen la flexibilidad necesaria en un entorno tan cambiante como el actual.

Las exigencias en las ofertas laborales de las áreas técnico-científicas de las empresas farmacéuticas evolucionan también para adaptarse a la situación actual. A las demandas tradicionales (formación de grado superior, dominio de otros idiomas, etc.) se suma la petición de una especialización cada vez mayor, un conocimiento profundo de la realidad que rodea al sector y una serie de habilidades personales encaminadas al trabajo con éxito en equipos multidisciplinares. La formación debe ir en consonancia con estas nuevas demandas y cubrir aquellos aspectos relevantes para lograr esos nuevos perfiles profesionales.

La especialidad de industria farmacéutica está diseñada para complementar los estudios de Grado y facilitar el acceso del alumno de Posgrado al sector industrial farmacéutico. El programa persigue dotar a los estudiantes de una adecuada formación a nivel técnico y científico, junto con el desarrollo de habilidades personales y un adecuado conocimiento de la actividad de las empresas farmacéuticas, lo que les permitirá afrontar con éxito su inclusión en el mercado laboral.

El programa aborda de forma exhaustiva los siguientes contenidos, que capacitarían para desarrollar en una industria farmacéutica tareas altamente cualificadas (Dirección Técnica, Técnico de I+D, Técnico de Fabricación, Técnico en Control de Calidad, Marketing y Gestión Comercial...):

- La especialidad de industria farmacéutica permite conocer en profundidad el desarrollo de nuevos productos farmacéuticos, los diferentes procesos de fabricación de cada una de las formas farmacéuticas, así como las maquinarias y equipos necesarios para su producción industrial. Además, los estudiantes podrán conocer y dominar la metodología de validación de dichos procesos y la cualificación de los equipos correspondientes, los controles en proceso y la validación de los métodos analíticos.
- El sector de la industria farmacéutica ha de aplicar los estándares más rigurosos en sus procedimientos para garantizar la calidad de sus productos. La especialidad que se presenta dedica una atención preferente a la formación en las buenas prácticas de fabricación (GMPs, GLPs...), de obligado cumplimiento, y en los sistemas de calidad a aplicar en la fabricación de medicamentos.
- Las diferentes actividades de la industria farmacéutica (investigación y desarrollo, registro y comercialización de medicamentos) están fuertemente reguladas. El procedimiento de registro de un medicamento, previo a su autorización, es un proceso largo, complejo y vital para la empresa, por lo que los profesionales relacionados con estas funciones deben adquirir una sólida formación en materia regulatoria y conocer en detalle la normativa que afecta al sector.
- El programa se completa con la adquisición de una base formativa en otros campos con atractivas oportunidades de desarrollo profesional (farmacovigilancia y ensayos clínicos, marketing farmacéutico...).

Módulo IV. Especialidad Alimentación y Salud

Los grandes cambios acontecidos en el campo de la alimentación (cambios en las pautas dietéticas, aparición de nuevos alimentos, interés creciente de determinados nutrientes, nuevas tecnologías de procesado, nuevos materiales de envasado, biotecnología alimentaria, etc.) despiertan un gran interés entre los profesionales de dicho sector, que requieren una actualización en diferentes aspectos. Además, el consumidor cada vez demanda alimentos más saludables y con mejores propiedades nutritivas y sensoriales, lo que a su vez obliga a mejorar continuamente la calidad de las materias primas y asegurar su inocuidad tras el empleo de la tecnología alimentaria, buscando siempre el desarrollo de un sistema de producción y distribución de alimentos seguros, sanos y con las mejores propiedades sensoriales posibles.

Este módulo pretende especializar al profesional farmacéutico en nutrición y la alimentación humana con un enfoque global e integrador y haciendo especial referencia a sus repercusiones sobre la salud.

Actualmente, la sociedad pide especialistas en I+D+I, que posean la capacidad de innovar, que puedan integrarse dentro de equipos multidisciplinares y que tengan capacidad de adaptarse a los cambios continuos que en estos momentos se suceden en el campo de la alimentación.

El alumno que participe en esta especialidad podrá obtener los conocimientos y toda una serie de competencias en el marco de la alimentación y su relación con la salud, en el diseño y la gestión de menús para individuos sanos y para colectividades, así como en el diseño de modelos de intervención nutricional en situaciones fisiológicas especiales o en patologías de gran prevalencia o relacionadas con la alimentación.

La realización de esta especialidad dará también al estudiante la posibilidad de conocer los últimos avances y tendencias en los procesos de desarrollo, fabricación y comercialización de alimentos, ingredientes alimentarios, complementos alimenticios, nuevos alimentos y alimentos funcionales, así como los problemas legales y de seguridad alimentaria que se planteen en el ámbito.

El alumno que participe en este módulo podrá aportar las siguientes competencias en el marco de su función y posición profesional futura:

- Dominar la práctica dietética, así como ser capaz de diseñar programas nutricionales para colectividades.
- Incorporar con éxito las ciencias de la tecnología de los alimentos para el desarrollo, fabricación y comercialización de alimentos, de complementos alimenticios, de ingredientes y aditivos y de alimentos funcionales, y saber tratar los problemas legales que se planteen en el ámbito.
- Diseñar, implantar, integrar y evaluar con eficacia estrategias y modelos de intervención nutricional en situaciones fisiológicas especiales, así como en patologías de gran prevalencia o relacionadas con la alimentación para dar respuesta a una problemática nutricional real.
- Incorporar con éxito las herramientas necesarias a partir de los últimos adelantos en nutrición clínica avanzada para ofrecer una mejor calidad de vida.

Hemos creído, por tanto, conveniente la creación de un Máster multidisciplinar que, además de profundizar en los conocimientos impartidos en el Grado, permita aportar a los estudiantes las herramientas necesarias en diferentes campos de actuación del farmacéutico ya sean asistenciales y de gestión en la farmacia comunitaria, de producción industrial de medicamentos o de alimentación y salud. El alumno, tras la realización de cualquiera de las especialidades formativas, recibirá no sólo la formación teórica y práctica imprescindible y necesaria para el desarrollo de su actividad profesional, sino que será capaz de desarrollar las destrezas precisas para que su integración en el mercado laboral se produzca de una manera fluida.

Experiencias docentes previas de la universidad en el ámbito académico-profesional del título propuesto

La Facultad de Farmacia cuenta con experiencia en la impartición de dos Títulos de Máster Oficial, “Ciencia y Tecnología Farmacéuticas y Uso Racional del Medicamento” y “Atención Farmacéutica y Farmacia Asistencial”, impartidos desde el curso 2007-08 hasta la actualidad. Estos Másteres han

tenido un número suficiente de alumnos matriculados (licenciados de diversas instituciones de la Universidad de Sevilla así como de otras universidades españolas y extranjeras, entre estas últimas especialmente de países latinoamericanos), llevando a cabo la realización del mismo en todas las convocatorias en las que ha sido presentado. El grado de satisfacción de los alumnos que han cursado estos estudios de Posgrado así como la elevada tasa de aprobados ha quedado reflejado en los informes de seguimiento de cada uno de los títulos. Ambos Másteres se integran dentro del periodo formativo del Programa de Doctorado en Farmacia, que cuenta con Mención de Excelencia del Ministerio de Educación (Resolución de 6 de octubre de 2011).

Otros Títulos Oficiales de Máster Universitario dirigidos a Farmacéuticos en los que participan profesores de la Facultad de Farmacia son: “Máster Universitario en Fisiología y Neurociencia”, “Máster Universitario en Genética Molecular y Biotecnología”, “Máster Universitario en Biología Evolutiva” y “Máster Universitario en Estudios Avanzados en Química”.

También en la oferta de Títulos Propios del Centro de Formación Permanente se recogen una variedad de Títulos de Máster y Cursos de Expertos impartidos por profesorado de la Facultad de Farmacia: “Abordaje Integral del Tabaquismo”, “Microbiología aplicada a la Biotecnología Industrial”, “Optometría Clínica Avanzada”, “Seguridad Alimentaria”, “Cosmética Dermofarmacéutica”, “Medicina Antienvjecimiento”...

Los profesores de la Facultad de Farmacia cuentan, por lo tanto, con una acreditada experiencia en la formación de posgrado, como también lo demuestra su frecuente participación en otros programas formativos de posgrado a nivel nacional o internacional.

EN SU CASO, NORMAS REGULADORAS DEL EJERCICIO PROFESIONAL

No procede

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

Para la propuesta del Máster universitario en Especialización Profesional en Farmacia se han consultado y seguido las directrices para los títulos de Máster oficial publicadas en el Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, así como las guías de apoyo y protocolos de evaluación suministrados por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

Los estudios de especialización recogidos en el Máster que se presenta pretenden complementar la formación adquirida por el estudiante en los estudios de Grado en Farmacia, implantados en el curso 2009-10.

Para el diseño de las materias se ha realizado una búsqueda en los diferentes Planes de Estudio de Másteres similares en vigor en el ámbito nacional así como en los Planes de Estudio de otras universidades europeas. Estas consultas han sido realizadas con la finalidad de definir el mapa de

competencias y contenidos que constituye la base de la actual propuesta, entendiendo que se trata de una oferta docente de carácter avanzado que tiende diversos puentes tanto al mercado laboral como a la oferta de Doctorado, con los que se vincula.

Se citan a continuación algunas de las referencias nacionales y europeas consultadas en los campos de la farmacia comunitaria, la industria farmacéutica y el sector alimentario:

Nacionales

- Máster en Farmacia y Tecnología Farmacéutica (Universidad de Alcalá de Henares-Universidad Complutense de Madrid)
- Máster en Investigación, Desarrollo y Control de Medicamentos (Universidad Autónoma de Barcelona)
- Máster en Ciencias Farmacéuticas (Universidad Complutense de Madrid)
- Máster en Atención Farmacéutica (Universidad de Granada)
- Máster en Investigación, Desarrollo, Control e Innovación de Medicamentos (Universidad de Granada)
- Máster en Nutrición, Tecnología y Seguridad Alimentaria (Universidad de Murcia)
- Máster en Calidad y Seguridad Alimentaria (Universidad del País Vasco)
- Máster en Gestión y Producción en la Industria Farmacéutica (Universidad de Salamanca)
- Máster en Investigación y Desarrollo de Medicamentos (Universidad de Santiago de Compostela)
- Máster en Investigación y Uso Racional del Medicamento (Universidad de Valencia)

Europeas

- M.Sc. Master of Science in Food Technology (University of Leuven, Bélgica)
- M.Sc. Industrial Drug Development (University of Copenhagen, Dinamarca)
- M.Sc. Nutrition humaine et santé publique (Université Paris 13, Francia)
- M.Sc. Sciences du médicament: Qualité des médicaments et des aliments (Université Paris-Descartes, Francia)
- M.Sc. Nutrition and Health (Wageningen University, Países Bajos)
- M.Sc. Pharmaceutics (The University of Hertfordshire, Reino Unido)
- M.Sc. Pharmaceutical Technology (University of Bradford, Reino Unido)
- M.Sc. Pharmacy Clinical Practice (Community and Primary Care) (Cardiff University, Reino Unido)
- M.Sc. Community Pharmacy (Queen's University Belfast, Reino Unido)
- M.Sc. Pharmacy (University of Geneva, Suiza)

La oferta de créditos de los Planes de Estudio consultados varía entre 60-120 ECTS, basándose en la mayoría de los casos en una docencia presencial con contenidos y competencias similares a los descritos en el presente Máster y enfocados hacia alguna o algunas de las principales salidas profesionales del Licenciado/Graduado en Farmacia. La propuesta que se presenta se caracteriza por la integración en un único Máster de tres vertientes profesionales de forma que, partiendo de una información común, el estudiante puede especializarse en el campo que considera de mayor interés. Otros aspectos diferenciadores radican en la introducción del emprendimiento como herramienta

básica hoy en día; la inclusión de competencias relacionadas con la gestión empresarial en la Farmacia Comunitaria, un aspecto poco abordado en otros títulos; el desarrollo de actividades innovadoras en el nuevo entorno regulatorio de la industria farmacéutica y afines; y la interrelación de los productos alimenticios y sus procesos de elaboración con la protección de la salud.

Igualmente se han considerado y consultado otros informes de interés procedentes de colegios y asociaciones profesionales y agencias de referencia de los sectores implicados, así como los resultados de las encuestas realizadas a los estudiantes y a los egresados de los Títulos de Máster que se extinguirían tras la entrada en vigor del presente proyecto.

En resumen, los referentes que han sido considerados en la elaboración de este Máster han sido:

- Planes de estudio de posgrado de otras universidades españolas y europeas.
- Libro Blanco del Título de Grado en Farmacia (ANECA).
- Guía de apoyo para la elaboración de la Memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales (Grado y Máster) (ANECA).
- X Foro ANECA. Los nuevos títulos de máster y la competitividad en las universidades.
- Informe Universidades y Normativas de Permanencia. Reflexiones para el futuro (ANECA).
- Real e Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos de Sevilla.
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de Andalucía.
- Fundación Farmacéutica Avenzoar.
- Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMyPS).
- Asociación Española de Farmacéuticos de la Industria (AEFI).
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN).

2.3.- DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONSULTA INTERNOS Y EXTERNOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

2.3.1.- Procedimientos de consulta INTERNOS

La Universidad de Sevilla tiene establecido un procedimiento para la elaboración de los planes de estudio y su ulterior aprobación por el que se garantiza el cumplimiento de la normativa existente y la calidad exigida para estos estudios.

Partiendo del Real Decreto 861/2010, que modifica el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales en España, y de la normativa propia de la Universidad de Sevilla, los procedimientos internos utilizados para elaborar el plan de estudios del Máster han sido:

- Reuniones mantenidas entre el Vicerrectorado de Posgrado (Vicerrectora de Posgrado y Directora del Centro de Formación Permanente) con el equipo directivo del Centro para analizar la oferta académica del Posgrado actual en la Facultad de Farmacia y plantear el diseño del futuro Máster.
- Creación de una Comisión para la planificación académica del Título de Máster, presidida por el Decano del Centro e integrada por 20 miembros (composición en la siguiente Tabla), tanto

profesorado de la Universidad como profesionales de los distintos sectores implicados (Oficina de Farmacia, Farmacia Hospitalaria, Industria Farmacéutica, sector Alimentario). Se han celebrado reuniones periódicas (de acuerdo con un cronograma de trabajo) tanto de la Comisión a título global como de las Subcomisiones que integran cada una de las especialidades del Máster. Se ha levantado acta de los acuerdos alcanzados en cada una de esas reuniones.

PARTICIPANTE	CARGO
D. José Manuel Vega Pérez	Decano de la Facultad de Farmacia (Presidente de la Comisión)
D ^a Carmen Ferrero Rodríguez	Vicedecana de Relaciones Institucionales y de Seguimiento y Acreditación de los Títulos (Secretaria de la Comisión)
D ^a Catalina Alarcón de la Lastra Romero	Catedrática Universidad
D ^a María Álvarez de Sotomayor Paz	Vicedecana de Ordenación Académica y Posgrado
D ^a Beatriz Artalejo Ortega	Presidenta AEFI Directora de I+D Laboratorios Combino- Pharm
D ^a Ana Cameán Fernández	Catedrática Universidad
D. Manuel Cameán Fernández	Servicio de Farmacia Hospitalaria del Hospital Universitario Virgen Macarena
D ^a M ^a Jesús Fages Molina	Directora Técnica Laboratorios Pérez- Giménez
D ^a Mercedes Fernández Arévalo	Directora del Secretariado de Investigación
D. Francisco Heredia Mira	Catedrático Universidad
D ^a M ^a Dolores Herrera González	Directora del Secretariado de Seguimiento y Acreditación de los Títulos
D. Fernando Iglesias Guerra	Vicedecano de Infraestructura, Nuevas Tecnologías y Planificación Estratégica
D ^a Ángeles Jos Gallego	Vicedecana de Relaciones Internacionales y Prácticas Tuteladas
D. David Merino Fernández	Técnico Superior de la Subdirección General de Gestión de Riesgos Alimentarios
D. Ángel Muñoz Ruiz	Profesor Titular de Universidad
D. Manuel Ojeda Casares	Vicepresidente del Real e Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos de Sevilla
D ^a María Luisa Ojeda Murillo	Secretaria de la Facultad de Farmacia
D. Antonio M ^a Rabasco Álvarez	Catedrático Universidad
D ^a María Rojas Madero	Responsable de Farmacovigilancia y Técnico de Regulatory Affairs Laboratorios Pérez-

	Giménez
D. Bernardo Santos Ramos	Jefe de Sección de la Unidad de Gestión Clínica de Farmacia del Hospital Universitario Virgen del Rocío
D ^a Ana Troncoso González	Catedrática Universidad

- Elaboración de un primer borrador por parte de la Comisión y evaluación del mismo por el equipo de gobierno del Centro, incluyendo sugerencias, propuestas de mejora, etc.
- Aprobación del proyecto en Junta de Centro.
- Envío de la memoria al Vicerrectorado de Posgrado.
- Aprobación en la Comisión de Ordenación Académica y posterior aprobación en Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla.

2.3.2.- Procedimientos de consulta EXTERNOS

Como se ha señalado anteriormente, los planes de estudio son evaluados internamente, antes de su aprobación por la Universidad de Sevilla, por una Comisión creada al efecto para el nuevo Plan y ratificada en Junta de Facultad, y a su vez remitidos para su aprobación a Junta de Gobierno de la Universidad, previo paso por las alegaciones y la Comisión de Ordenación Académica. Externamente la propuesta será evaluada por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

Entre otras actividades, los miembros de la Comisión han contactado con empresas de los sectores de la farmacia comunitaria y asistencial, laboratorios farmacéuticos y empresas del sector alimentario, con el fin de conocer su opinión sobre esta propuesta de estudios.

Como se ha señalado en el Apartado 2.2., otras fuentes de consulta externa han sido:

- Planes de estudio de posgrado de otras universidades españolas y europeas.
- Libro Blanco del Título de Grado en Farmacia (ANECA).
- Guía de apoyo para la elaboración de la Memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales (Grado y Máster) (ANECA).
- X Foro ANECA. Los nuevos títulos de máster y la competitividad en las universidades.
- Informe Universidades y Normativas de Permanencia. Reflexiones para el futuro (ANECA).
- Real e Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos de Sevilla.
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de Andalucía.
- Fundación Farmacéutica Avenzoar.
- Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMyPS).
- Asociación Española de Farmacéuticos de la Industria (AEFI).
- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN).

3.- COMPETENCIAS

3.1.- COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS QUE LOS ESTUDIANTES DEBEN ADQUIRIR DURANTE SUS ESTUDIOS Y QUE SON EXIGIBLES PARA OTORGAR EL TÍTULO

Deben describirse las competencias básicas del RD 1393/2007 (CBnúmero), las competencias generales (CGnúmero), las competencias transversales (CTnúmero) y las competencias específicas (CEnúmero).

COMPETENCIAS BÁSICAS: (las establecidas en el RD 1393/2007)

CB6. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB7. Saber aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8. Ser capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9. Saber comunicar sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB10. Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES O TRANSVERSALES: (CG1, CG2, etc...)

CG1. Ser capaz de expresarse correctamente de forma escrita y oral en lengua castellana en su ámbito disciplinar.

CG2. Comprender y expresarse en un idioma extranjero, particularmente el inglés, en su ámbito disciplinar.

CG3. Ser capaz de analizar, sintetizar y evaluar la información de una manera crítica.

CG4. Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.

CG5. Ser capaz de aplicar la teoría a la práctica.

CG6. Poseer capacidad de organización y planificación y de resolución de problemas.

CG7. Ser capaz de trabajar en equipo para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.

CG8. Desarrollar habilidades interpersonales (empatía, flexibilidad, capacidad de diálogo...).

CG9. Ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones y poseer seguridad en la toma de decisiones.

CG10. Fomentar la creatividad y capacidad de innovación.

CG11. Fomentar el espíritu emprendedor, de motivación y liderazgo.

CG12. Ser capaz de aplicar criterios de excelencia en la práctica profesional.

CG13. Aplicar los principios éticos y deontológicos en el desempeño de la actividad profesional.

CG14. Conocer los principios de respeto al medio ambiente y saber aplicarlos en su trabajo.

CG15. Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: (sólo se relacionarán aquellas asociadas a asignaturas obligatorias que deban adquirir todos los alumnos) (CE1, CE2, etc...)

Se incluye a continuación una descripción de las competencias específicas que adquirirán los estudiantes en el programa formativo del **Módulo Común** (asignaturas obligatorias para todos los alumnos):

CE1. Conocer las características de la escritura y redacción de textos científicos.

CE2. Saber aplicar la lengua inglesa en la comunicación y redacción de textos científicos.

CE3. Conocer diferentes técnicas de comunicación oral y saber usarlas.

CE4. Saber aplicar correctamente las etapas del método científico en problemas experimentales de las Ciencias de la Salud.

CE5. Saber utilizar las herramientas quimiométricas en el diseño y desarrollo de experimentos en el laboratorio de ensayo y de calibración.

CE6. Tener habilidad en el desarrollo de métodos de laboratorio incluyendo el uso de equipos e instrumentación analítica, en el contexto del ámbito de las Ciencias de la Salud.

CE7. Conocer y saber aplicar los principios de la normativa de calidad en experimentación en Ciencias de la Salud.

CE8. Evaluar la capacidad de emprendimiento.

CE9. Ser capaz de desarrollar y aplicar ideas de negocio.

CE10. Incorporar el punto de gestión empresarial y estrategias de marketing.

CE11. Desarrollar la capacidad de innovación.

CE12. Desarrollar estrategias de transferencia de tecnologías y de conocimientos.

CE13. Ser capaces de internacionalizar estrategias de transferencia.

CE14. Conocer y saber aplicar los procedimientos implicados en los registros de propiedad industrial.

CE15. Saber utilizar las herramientas de *Business Intelligence*.

CE16. Poseer los conocimientos necesarios para poder participar en la definición, desarrollo, implantación y auditoría de un sistema de gestión de calidad, ambiental ó de prevención de riesgos laborales certificable según la norma de referencia.

CE17. Conocer y comprender la responsabilidad social derivada de las propias actuaciones.

Las siguientes competencias emanan del **Trabajo de Fin de Máster**, también incluido en el Módulo Común:

CE18. Saber identificar y acceder a las fuentes de información relevantes para el tema seleccionado.

CE19. Comprender la información bibliográfica seleccionada por el tutor y por el estudiante.

CE20. Desarrollar la metodología y la recogida de datos.

CE21. Discutir los resultados obtenidos en el trabajo.

CE22. Elaborar y redactar las conclusiones.

CE23. Preparar y presentar el manuscrito que recoge el trabajo.

CE24. Exponer y defender públicamente el trabajo.

Los resultados de aprendizaje de las asignaturas correspondientes a las diferentes **especialidades del Máster** se detallan en las correspondientes fichas de las asignaturas (Apartado 5.5 de Planificación de las Enseñanzas).

4.- ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

4.1.- SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIA A LA MATRICULACIÓN Y PROCEDIMIENTOS ACCESIBLES DE ACOGIDA Y ORIENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO PARA FACILITAR SU INCORPORACIÓN A LA UNIVERSIDAD Y LA TITULACIÓN

Los estudiantes pueden acceder a la oferta de Títulos de Máster Oficial de la Universidad de Sevilla a través de su página web (<http://www.us.es/estudios/master/index.html>), pudiendo encontrar información sobre los siguientes aspectos: preinscripción y matrícula, horarios, planes de estudio, normativa, precios públicos, becas y ayudas... Desde esta página informativa se puede acceder también a la información específica sobre los Másteres ofertados por la Facultad de Farmacia. La información general se publica también en forma de dípticos que se distribuyen en todos los ámbitos universitarios y organismos públicos y privados. De manera más específica, los estudiantes matriculados en el Máster recibirán al inicio del curso académico una charla informativa por parte de la Comisión Académica del Máster, a la que están invitados los profesores que imparten docencia, con el objetivo de informar sobre los aspectos que consideren oportunos sobre la titulación.

A través de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, en la dirección <http://www.juntadeandalucia.es/innovacioncienciayempresa/sguit/> se puede acceder también al catálogo de Másteres e información sobre las fechas más relevantes del proceso de preinscripción, los requisitos de acceso y procedimiento de admisión y las oficinas de información.

En el procedimiento P10 del Sistema de Garantía de Calidad del Título (Apartado 9) se establece el mecanismo que se debe seguir en la Universidad de Sevilla para publicar la información sobre el plan de estudios, su desarrollo y sus resultados. La aplicación de dicho procedimiento garantiza, entre otras cuestiones relacionadas con la difusión del título, la existencia de un sistema accesible de información previa a la matriculación.

Entre los sistemas de orientación y recopilación de información universitaria, todos los alumnos tienen acceso a los servicios disponibles así como a los organismos de representación estudiantil diseñados para atender a los estudiantes, a partir de los cuales pueden recibir información específica de distintos aspectos relacionados con su formación universitaria. Estos servicios se detallan en el Apartado 4.3 al ser utilizados principalmente por estudiantes ya matriculados.

El Vicerrectorado de Estudiantes de la Universidad de Sevilla coordina las acciones de información, orientación y tutorías de los estudiantes que acceden a alguna titulación de la Universidad y elabora también materiales informativos como la Guía del Estudiante (<http://guiadeestudiantes.us.es/>).

4.2.-CRITERIOS DE ACCESO Y CONDICIONES O PRUEBAS DE ACCESO ESPECIALES

A la hora de establecer las condiciones de acceso y criterios de admisión se han considerado las instrucciones establecidas en los artículos 16 y 17 del R.D. 1393/2007, modificado por el R.D. 861/2010:

Acceso a las enseñanzas oficiales de Máster

1. Para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior perteneciente a otro Estado integrante del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el mismo para el acceso a enseñanzas de Máster.

2. Así mismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de Posgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de Máster.

Admisión a las enseñanzas oficiales de Máster

1. Los estudiantes podrán ser admitidos a un Máster conforme a los requisitos específicos y criterios de valoración de méritos que, en su caso, sean propios del título de Máster Universitario o establezca la universidad.

2. La Universidad incluirá los procedimientos y requisitos de admisión en el plan de estudios, entre los que podrán figurar complementos formativos en algunas disciplinas, en función de la formación previa acreditada por el estudiante. Dichos complementos formativos podrán formar parte del Máster siempre que el número total de créditos a cursar no supere los 120. En todo caso, formen o no parte del Máster, los créditos correspondientes a los complementos formativos tendrán, a efectos de precios públicos y de concesión de becas y ayudas al estudio la consideración de créditos de nivel de Máster.

3. Estos sistemas y procedimientos deberán incluir, en el caso de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, que evaluarán la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.

4. La admisión no implicará, en ningún caso, modificación alguna de los efectos académicos y, en su caso, profesionales que correspondan al título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar enseñanzas de Máster.

Los Centros de la Universidad de Sevilla no aplican, en general, criterios específicos de selección de estudiantes, sino que se atienen a lo dispuesto en el procedimiento de ingreso que cada curso académico acuerda la Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía (definida en la Ley 15/2003, de 22 de diciembre, Andaluza de Universidades). Junto a este procedimiento se tienen en cuenta las normas de matrícula o de permanencia establecidas por la Universidad (Resolución Rectoral Reguladora de las Normas de Matrícula en los Estudios de Grado y Máster Universitario) y

los requisitos exigidos en el correspondiente plan de estudios, que se publicarán oportunamente.

Para el acceso al Máster en Especialización Profesional en Farmacia, se requiere estar en posesión del título de licenciado o título oficial de grado en Farmacia o en alguna de las titulaciones de Ciencias de la Salud y Ciencias (Biología, Bioquímica, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Enfermería, Medicina, Óptica y Optometría, Química, etc.). Se consideran también titulaciones de acceso sus equivalentes extranjeras, bien del Espacio Europeo de Educación Superior o de cualquier otro espacio, previa comprobación del nivel de formación equivalente para el acceso. En cualquier caso, la Comisión Académica del Máster estudiará propuestas provenientes de aspirantes de otras titulaciones (Ingeniería, etc.).

Los estudiantes podrán ser admitidos en este Máster conforme a los requisitos específicos y criterios de valoración de méritos que serán establecidos en cada curso por la Comisión Académica del Máster Universitario. Dicha Comisión estará formada por 4 profesores y 4 profesionales externos que representen a cada uno de los módulos implicados en la docencia del máster, un miembro del Personal de Administración y Servicios, un estudiante de Posgrado y un representante del Centro, que actuará como Coordinador/a del Máster. La Comisión prevista para la implantación del Máster en el próximo curso académico se detalla a continuación:

1. Coordinador del Máster: D. José Manuel Vega Pérez (Decano de la Facultad de Farmacia)
2. Prof^a D^a M^a Luisa Ojeda Murillo (PDI) (Módulo Común)
3. Prof^a D^a Concepción Pérez Guerrero (PDI) (Especialidad Gestión y Calidad Asistencial en la Oficina de Farmacia)
4. Prof^a D^a Carmen Ferrero Rodríguez (PDI) (Especialidad Industria Farmacéutica)
5. Prof^a D^a Ana M^a Troncoso González (PDI) (Especialidad Alimentación y Salud)
6. D. Bernardo Santos Ramos (Personal externo) (Especialidad Gestión y Calidad Asistencial en la Oficina de Farmacia)
7. D^a María Rojas Madero (Personal externo) (Especialidad Industria Farmacéutica)
8. D. Manuel Cameán Fernández (Personal externo) (Especialidad Alimentación y Salud)
9. D. Manuel Ojeda Casares (Real e Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos de Sevilla) (Especialidad Gestión y Calidad Asistencial en la Oficina de Farmacia)
10. D^a Amparo de Castro Gómez-Millán (PAS)
11. Estudiante de Posgrado de la Facultad de Farmacia

A pesar de que no se contemplan pruebas de admisión específicas, ni complementos de formación, el perfil de ingreso recomendado para el máster es el de Graduados/Licenciados en titulaciones del área de Ciencias de la Salud (preferentemente Farmacia) y Ciencias (por ejemplo, Bioquímica, Química, Biología, Biotecnología, etc). En el caso de titulaciones distintas a Farmacia, la Comisión Académica del Máster valorará la formación previa acreditada por el estudiante y evaluará la adecuación de la misma a las especialidades del Máster. En caso necesario, y para garantizar el aprovechamiento del programa de estudios, se ofertará formación complementaria a través de las correspondientes asignaturas del Grado en Farmacia, que los estudiantes podrán cursar con anterioridad al inicio del Máster o de manera simultánea al mismo.

La Comisión utilizará básicamente los siguientes criterios en el orden de preferencia:

- una valoración del currículum académico
- una valoración de los méritos de especial relevancia o significación en relación al Máster
- cualquier otro criterio o procedimiento que, a juicio de la Comisión Académica del Máster, permita constatar la idoneidad del solicitante para seguir los estudios que solicita.

Esto se concreta en el siguiente baremo:

Titulación de acceso y expediente académico	60%
Preferencia alta: Licenciatura/Grado en Farmacia y otras titulaciones de Ciencias de la Salud y Ciencias	
Preferencia media: Otras titulaciones	
Otros estudios	10%
Experiencia profesional	20%
Otros méritos	10%

La oferta de plazas en cada especialidad se fija en 20.

De acuerdo con lo dispuesto en el procedimiento de ingreso de la Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía se reservará un 5% de las plazas ofertadas para quienes justifiquen alguna condición de discapacidad. En estos casos de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de su discapacidad, el Servicio de Asistencia a la Comunidad Universitaria pone a su disposición ayuda psicológica, pedagógica y social, como medidas de apoyo y asesoramiento adecuados para evaluar la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.

4.3.- SISTEMAS DE APOYO Y ORIENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNA VEZ MATRICULADOS

Además de lo referido en el Apartado 4.2, la Universidad de Sevilla cuenta con variados instrumentos al servicio del apoyo y orientación del estudiante en los ámbitos académico y personal, la mayor parte de ellos centralizados en el **Servicio de Asistencia a la Comunidad Universitaria** (<http://www.sacu.us.es/>). Así, destacaríamos los siguientes:

- **Unidad de Apoyo al Empleo para Universitarios:** Atiende a egresados y/o estudiantes de últimos cursos con dificultades para acceder al mercado de trabajo, ayudándoles a elaborar un proyecto de inserción laboral en función de sus intereses profesionales.

- **Asesoría Psicológica y Social:** Tiene como misión fundamental la gestión de actividades, programas y servicios de atención a los miembros de la comunidad universitaria desde los ámbitos de la intervención psicológica y social. Entre otras, desarrolla las siguientes actividades:

Rendimiento académico: Da respuesta a los problemas de rendimiento académico que se dan en el ámbito universitario mediante diferentes herramientas (entrevistas y sesiones de trabajo individual, reuniones de grupo, talleres de aprendizaje por cada titulación, cursos de introducción en los hábitos de trabajo más adecuados, cursos de orientación para estudiantes de nuevo ingreso, etc.).

Atención psicológica: Ofrece atención individualizada por parte de profesionales de la psicología

que tratarán en consulta todos los asuntos que le sean planteados en el más estricto anonimato.

Asesoramiento vocacional: Ofrece estrategias y herramientas a los estudiantes que les permitan definir su orientación formativa y laboral.

- **Unidad de Atención a Estudiantes con Discapacidad**: La Universidad de Sevilla tiene un compromiso institucional con la finalidad de conseguir la integración plena y efectiva en el ámbito universitario de todos aquellos miembros de la Comunidad Universitaria que presenten algún tipo de discapacidad. Esta Unidad trata de dar respuestas eficientes a los retos que se derivan de la situación de discapacidad, garantizando el apoyo durante el periodo de estudio en la Universidad de Sevilla, a partir de una atención integral y personalizada.

- **Unidad de Atención a la Comunidad Universitaria Extranjera**: Servicio dirigido al colectivo de extranjeros universitarios y cuya misión fundamental es la gestión y la tramitación de la documentación legal necesaria e imprescindible para los extranjeros no comunitarios, así como la orientación y asesoramiento de este colectivo.

Otros servicios generales de apoyo y orientación a los estudiantes se describen en el Apartado 7.1, entre otros: **Servicio de Prácticas en Empresa** (<http://servicio.us.es/spe/>), **Unidad de Orientación e Inserción Laboral** (<http://servicio.us.es/uoip/inicio.php>), **Oficina de Relaciones Internacionales y Cooperación al Desarrollo** (<http://www.internacional.us.es>)...

Los **órganos de representación estudiantil** (Consejo de Alumnos de la Universidad de Sevilla y Delegación de Alumnos del Centro) también son punto de referencia para obtener información complementaria.

Por último, destacar el **Defensor Universitario** (<http://defensoria.us.es/>), órgano encargado de velar por el respeto a los derechos y las libertades de todos los miembros de la comunidad universitaria.

Una vez matriculados todos los estudiantes y antes de comenzar el curso, se realizará un acto de bienvenida o reunión informativa a los nuevos estudiantes por parte del Coordinador/a del Máster.

Además, la Comisión Académica del Máster nombrará cada curso académico y para cada estudiante, un Profesor del Máster con plena capacidad docente que actuará como Tutor del estudiante y cuya labor fundamental consistirá en orientar al alumno a fin de que desarrolle al máximo su potencialidad y alcance los objetivos fijados.

4.4.- TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS: SISTEMA PROPUESTO POR LA UNIVERSIDAD.

NORMATIVA REGULADORA DEL RECONOCIMIENTO Y TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS EN LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA (Aprobada por Acuerdo 4.3/CG 22-11-11)

INTRODUCCIÓN

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales indica que, con objeto de hacer efectiva la movilidad de estudiantes, tanto dentro del territorio nacional como fuera de él, las universidades elaborarán y harán pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos, con sujeción a los criterios generales establecidos en el mismo.

La Universidad de Sevilla, a fin de dar cumplimiento al mencionado precepto, aprobó mediante Acuerdo 5.1/C.G. 30-09-2008 las Normas Básicas sobre Reconocimiento y Transferencia de Créditos de aplicación a los estudios universitarios oficiales de Grado y Máster.

Posteriormente, el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el anterior, modifica sustancialmente el apartado correspondiente al régimen de reconocimiento y transferencia de créditos introduciendo nuevas posibilidades de reconocimiento académico, especialmente a partir de la experiencia laboral y profesional y a partir de estudios cursados en títulos propios.

Por todo ello, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla acuerda modificar las Normas Básicas aprobadas por el Acuerdo 5.1/C.G. 30-09-2008, que quedarán establecidas según las siguientes normas reguladoras:

CAPÍTULO I: DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objeto.

Las presentes normas tienen por objeto establecer los criterios generales y el procedimiento para el reconocimiento y la transferencia de créditos en las enseñanzas universitarias de Grado y Máster previstas en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio.

Artículo 2. Ámbito de aplicación.

La presente normativa reguladora será de aplicación a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y Máster impartidas por la Universidad de Sevilla.

Artículo 3. Definiciones.

3.1 Se entiende por reconocimiento de créditos la aceptación por la Universidad de Sevilla, a efectos de la obtención de un título universitario oficial, de:

- a. Los créditos obtenidos en otras enseñanzas universitarias oficiales.
- b. Los créditos obtenidos en enseñanzas superiores oficiales no universitarias.

- c. Los créditos obtenidos en enseñanzas universitarias conducentes a otros títulos.
- d. La acreditación de experiencia laboral o profesional.
- e. La participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

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

CAPITULO II: RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN ENSEÑANZAS OFICIALES DE GRADO.

Artículo 4. A partir de otros títulos de Grado.

4.1 Las solicitudes de reconocimiento de créditos basadas en estudios superados en títulos universitarios de Grado se resolverán teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos en las materias superadas y los previstos en el plan de estudios del título de destino, indicándose las materias o asignaturas que se considerarán superadas por el interesado y que, por lo tanto, no estarán obligados a cursar.

4.2 Para la resolución de estas solicitudes se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- 1) Cuando el título de origen y el título de destino pertenezcan a la misma rama de conocimiento serán objeto de reconocimiento todos los créditos superados en materias de formación básica vinculadas a dicha rama de conocimiento.

Quando se hayan superado la totalidad de los créditos de formación básica del título de origen, se garantizará el reconocimiento de al menos 36 créditos correspondientes a materias de formación básica de dicha rama en el título de destino.

- 2) Cuando el título de origen y el título de destino pertenezcan a diferentes ramas de conocimiento serán objeto de reconocimiento todos los créditos superados en materias de formación básica de la rama de conocimiento a la que se encuentre adscrito el título de destino.
- 3) En todo caso, los efectos del reconocimiento de créditos se reflejarán en la resolución indicando las materias o asignaturas concretas que se considerarán superadas –que podrán tener el carácter de formación básica, obligatoria, optativa o prácticas externas- y, en su caso, los créditos reconocidos con cargo al cómputo de optatividad del plan de estudios.
- 4) El número de créditos reconocidos con cargo a la optatividad no podrá superar el número de créditos optativos exigido por el plan de estudios del título de destino.

- 5) En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los Trabajos Fin de Grado.
- 6) En el ámbito del sistema universitario público andaluz serán objeto de reconocimiento automático los módulos o materias comunes definidas para cada título de Grado. En caso de no haberse superado íntegramente un determinado módulo, el reconocimiento se llevará a cabo por materias o asignaturas en función de las competencias y conocimientos asociados a las mismas.
- 7) En el caso de títulos oficiales de Grado que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas en España, para los que el Gobierno haya establecido las condiciones a las que han de adecuarse los planes de estudios, se reconocerán los créditos de los módulos definidos en la correspondiente norma reguladora que hayan sido superados por el estudiante. En caso de no haberse superado íntegramente un determinado módulo, el reconocimiento se llevará a cabo por materias o asignaturas en función de las competencias y conocimientos asociados a las mismas.

Artículo 5. A partir de títulos de Máster Universitario.

5.1 Las solicitudes de reconocimiento de créditos basadas en estudios superados en títulos oficiales de Máster Universitario (tanto los regulados por el RD 56/2005, como por el RD 1393/2007) o periodo de formación específico del Doctorado se resolverán teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos en las materias superadas y los previstos en el plan de estudios del título de destino, indicándose las materias o asignaturas que se considerarán superadas por el interesado y que, por lo tanto, no estarán obligados a cursar.

5.2 En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los Trabajos Fin de Grado

Artículo 6. A partir de títulos de la anterior ordenación universitaria.

6.1 Las solicitudes de reconocimiento de créditos basadas en estudios superados en títulos universitarios de la anterior ordenación universitaria, Arquitecto Técnico, Diplomado, Ingeniero Técnico, Maestro, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero o periodo de docencia del doctorado, se resolverán teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos en las materias superadas y los previstos en el plan de estudios del título de destino, indicándose las materias o asignaturas que se considerarán superadas por el interesado y que, por lo tanto, no estarán obligados a cursar.

6.2 Para la resolución estas solicitudes se tendrán en cuentas los siguientes criterios.

- 1) Cuando las competencias y conocimientos no estén explicitados o no puedan deducirse del plan de estudios de origen del estudiante se tomarán como referencia el número de créditos y/o los contenidos de las materias o asignaturas cursadas.
- 2) En el caso de títulos en proceso de extinción por la implantación de los nuevos títulos de

Grado, la adaptación de los estudiantes a éstos últimos se basará en el reconocimiento de créditos previsto en la tabla de adaptación incluida en la correspondiente memoria de verificación del título de Grado en cuestión.

- 3) En los procesos de adaptación de estudiantes a los nuevos planes de los títulos de Grado deberá garantizarse que la situación académica de aquellos no resulte perjudicada. A tal efecto, las materias, asignaturas o créditos superados que no tengan equivalencia en las correspondientes al plan de estudios de Grado se incorporarán en el expediente del estudiante como créditos genéricos de carácter optativo. Si, aún así resultarán excedentes, los créditos restantes se podrán incorporar al expediente como créditos transferidos, a petición del interesado y siempre que se trate de materias o asignaturas completas.
- 4) El número de créditos reconocidos con cargo a la optatividad no podrá superar el número de créditos optativos exigido por el plan de estudios del título de destino.
- 5) En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los Trabajos Fin de Grado

Artículo 7. A partir de otros títulos universitarios.

7.1 Las solicitudes de reconocimiento de créditos basadas en estudios superados en títulos universitarios que no tengan carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, se resolverán teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos en las materias superadas y los previstos en el plan de estudios del título de destino, indicándose las materias o asignaturas que se considerarán superadas por el interesado y que, por lo tanto, no estarán obligados a cursar.

7.2 El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de enseñanzas universitarias no oficiales y de la experiencia profesional o laboral prevista en el artículo 9 no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios de destino.

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

7.4 El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

7.5 En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los Trabajos Fin de Grado

Artículo 8. A partir de títulos de enseñanzas superiores.

8.1 Las solicitudes de reconocimiento de créditos basadas en estudios superados en títulos oficiales españoles de educación superior no universitaria, se resolverán teniendo en cuenta la adecuación

entre las competencias y conocimientos adquiridos en las materias superadas y los previstos en el plan de estudios del título de destino, indicándose las materias o asignaturas que se considerarán superadas por el interesado y que, por lo tanto, no estarán obligados a cursar.

8.2 Podrán ser objeto de reconocimiento de créditos los estudios superados correspondientes a los siguientes títulos:

- a. Graduado o Graduada en Arte Dramático
- b. Graduado o Graduada en Artes Plásticas
- c. Graduado o Graduada en Conservación y Restauración de Bienes Culturales
- d. Graduado o Graduada en Danza
- e. Graduado o Graduada en Diseño
- f. Graduado o Graduada en Música
- g. Técnico Superior de Artes Plásticas y Diseño
- h. Técnico Superior de Formación Profesional
- i. Técnico Deportivo Superior

8.3 Únicamente podrán ser objeto de reconocimiento de créditos los estudios acreditados mediante los títulos oficiales enumerados en el apartado anterior. En el caso de enseñanzas artísticas de grado conducentes a titulaciones oficiales podrán ser objeto de reconocimiento los periodos parciales de estudios cursados, siempre que se acrediten oficialmente en créditos ECTS.

8.4 Se garantizará un reconocimiento mínimo de 30 créditos ECTS a quienes posean una titulación de educación superior y cursen otras enseñanzas relacionadas con dicho título incluidas en las ramas de conocimiento o familias profesionales recogidas en el Anexo al Real Decreto sobre convalidación y reconocimiento en el ámbito de la educación superior.

8.5 En cualquier caso el número de créditos reconocidos no podrá superar el 60 por 100 de los créditos del plan de estudios correspondiente al título que se pretende cursar.

8.6 Cuando el reconocimiento de créditos se solicite para cursar enseñanzas conducentes a la obtención de títulos que dan acceso al ejercicio de profesiones reguladas, deberá comprobarse que los estudios alegados reúnen los requisitos exigidos reglamentariamente para obtener la cualificación profesional necesaria.

8.7 En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los Trabajos Fin de Grado.

Artículo 9. A partir de experiencia laboral o profesional.

9.1 Las solicitudes de reconocimiento de créditos basadas en experiencia laboral o profesional acreditada se resolverán teniendo en cuenta su relación con las competencias inherentes al título, indicándose las materias o asignaturas que se considerarán superadas por el interesado y que, por lo tanto, no estarán obligados a cursar, o los créditos aplicados al cómputo de optatividad del plan de estudios del título que se pretende obtener.

9.2 El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral acreditada y de enseñanzas universitarias no oficiales previstas en el artículo 7 no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios de destino.

9.3 Dentro de este límite se reconocerán hasta 6 créditos por cada año de experiencia laboral o profesional debidamente acreditada.

9.4 Con carácter general, siempre que el plan de estudios contemple la posibilidad o necesidad de realizar prácticas externas, el reconocimiento de créditos por experiencia laboral o profesional se aplicará preferentemente a este tipo de materias.

9.5 El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

9.6 En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los Trabajos Fin de Grado

Artículo 10. A partir de la realización de actividades universitarias.

10.1 Las solicitudes de reconocimiento de créditos basadas en la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, serán resueltas teniendo en cuenta la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla mediante Acuerdo 5.1/CG 22-7-2010.

10.2 El número máximo de créditos que se podrá reconocer por la participación en estas actividades será de 6 créditos ECTS.

CAPÍTULO III: RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN ENSEÑANZAS OFICIALES DE MÁSTER.

Artículo 11. A partir de otros títulos de Grado, Máster o Doctorado.

11.1 Las solicitudes de reconocimiento de créditos basadas en estudios superados en títulos universitarios de Grado, Máster -ya sean de Programas Oficiales de Posgrado regulados por el Real Decreto 56/2005 o de títulos de Master desarrollados al amparo del Real Decreto 1393/2007- o periodo de formación específico del Doctorado –Real Decreto 1393/2007 y, en su caso, los derivados del Real Decreto 99/2011- se resolverán teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos en las materias superadas y los previstos en el plan de estudios del título de

destino, indicándose las materias o asignaturas que se considerarán superadas por el interesado y que, por lo tanto, no estarán obligados a cursar.

11.2 Para la resolución de estas solicitudes se tendrán en cuentas los siguientes criterios.

- 1) En el caso de solicitudes de reconocimiento de créditos entre títulos oficiales de Máster que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas, para los que el Gobierno haya establecido las condiciones a las que han de adecuarse los planes de estudios, se reconocerán los créditos de los módulos definidos en la correspondiente norma reguladora que hayan sido superados por el estudiante. En caso de no haberse superado íntegramente un determinado módulo, el reconocimiento se llevará a cabo por materias o asignaturas en función de las competencias y conocimientos asociados a las mismas.
- 2) En el caso de títulos de Máster en proceso de extinción por la implantación de nuevos planes de estudios, la adaptación de los estudiantes a éstos últimos se basará en el reconocimiento de créditos previsto en la tabla de adaptación incluida en la correspondiente memoria de verificación del título de Máster en cuestión.
- 3) En los procesos de adaptación de estudiantes a los nuevos planes de los títulos de Máster deberá garantizarse que la situación académica de aquellos no resulte perjudicada. A tal efecto, las materias, asignaturas o créditos superados que no tengan equivalencia en las correspondientes al plan de estudios de destino se incorporarán en el expediente del estudiante como créditos genéricos de carácter optativo. Si, aún así resultarán excedentes, los créditos restantes se podrán incorporar al expediente como créditos transferidos, a petición del interesado y siempre que se trate de materias o asignaturas completas.
- 4) El número de créditos reconocidos con cargo a la optatividad no podrá superar el número de créditos optativos exigido por el plan de estudios del título de destino.
- 5) En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los Trabajos Fin de Máster.

Artículo 12. A partir de títulos de la anterior ordenación universitaria.

12.1 Las solicitudes de reconocimiento de créditos basadas en estudios superados en títulos universitarios de la anterior ordenación universitaria, Arquitecto, Ingeniero, Licenciado o periodo de docencia del doctorado, se resolverán teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos en las materias superadas y los previstos en el plan de estudios del título de destino, indicándose las materias o asignaturas que se considerarán superadas por el interesado y que, por lo tanto, no estarán obligados a cursar.

12.2 En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los Trabajos Fin de Máster.

Artículo 13. A partir de otros títulos universitarios.

13.1 Las solicitudes de reconocimiento de créditos basadas en estudios superados en títulos universitarios que no tengan carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, se resolverán teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos en las materias superadas y los previstos en el plan de estudios del título de destino, indicándose las materias o asignaturas que se considerarán superadas por el interesado y que, por lo tanto, no estarán obligados a cursar.

13.2 El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de enseñanzas universitarias no oficiales y de la experiencia profesional o laboral prevista en el artículo 14 no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios de destino.

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

13.4 El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

13.5 En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los Trabajos Fin de Máster.

Artículo 14. A partir de experiencia laboral o profesional.

14.1 Las solicitudes de reconocimiento de créditos basadas en experiencia laboral o profesional acreditada se resolverán teniendo en cuenta su relación con las competencias inherentes al título, indicándose las materias o asignaturas que se considerarán superadas por el interesado y que, por lo tanto, no estarán obligados a cursar, o los créditos aplicados al cómputo de optatividad del plan de estudios del título que se pretende obtener.

14.2 El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral acreditada y de enseñanzas universitarias no oficiales previstas en el artículo 13 no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios de destino.

14.3 Dentro de este límite se reconocerán hasta 6 créditos por cada año de experiencia laboral o profesional debidamente acreditada.

14.4 Con carácter general, siempre que el plan de estudios contemple la posibilidad o necesidad de realizar prácticas externas, el reconocimiento de créditos por experiencia laboral o profesional se aplicará preferentemente a este tipo de materias.

14.5 El reconocimiento de estos créditos no incorporará calificación de los mismos por lo que no computarán a efectos de baremación del expediente.

14.6 En ningún caso podrán ser objeto de reconocimiento los Trabajos Fin de Máster.

CAPÍTULO IV. RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS EN PROGRAMAS DE MOVILIDAD

Artículo 15.

15.1 Los estudiantes que participen en programas de movilidad nacionales o internacionales suscritos por la Universidad de Sevilla, cursando un periodo de estudios en otras Universidades o Instituciones de Educación Superior obtendrán el reconocimiento que se derive del acuerdo académico establecido antes de su partida.

15.2 El periodo de estudios realizado en el marco de un programa oficial de movilidad deberá obtener un reconocimiento académico completo en la Universidad de Sevilla, debiendo reemplazar a un periodo comparable en ésta con los efectos previstos en el artículo 22 de las presentes normas.

15.3 Antes de la partida de todo estudiante que participe en un programa de movilidad, el Centro en el que se encuentre matriculado deberá facilitarle:

- Adecuada y suficiente información actualizada sobre los programas de estudios a cursar en la Institución de destino.
- Un acuerdo de estudios que contenga las materias a matricular en el centro de la Universidad de Sevilla independientemente de su naturaleza o tipo y las que vaya a cursar en el Centro de destino.

15.4 Las equivalencias entre ambas se establecerán en función de las competencias asociadas a las mismas, atendándose especialmente al valor formativo conjunto de las actividades académicas desarrolladas y sin que sea necesariamente exigible la identidad de contenidos entre las materias y programas ni la plena equivalencia de créditos.

15.5 El contenido mínimo o máximo de créditos a incluir en los acuerdos de estudios será el que, en su caso, determinen los programas o convenios internacionales al amparo de los cuales se realicen las estancias. En el supuesto de que dichos programas o convenios no contemplarán previsiones al respecto, se actuará conforme a las siguientes reglas:

- a) Con carácter general, para una estancia de curso completo, el contenido máximo de créditos que podrá figurar en un acuerdo de estudios será de 60 créditos ECTS. Para estancias de menor duración, el número de créditos a incluir será proporcional a aquella.
- b) En el caso de programaciones que contemplen, para un determinado curso, un número de créditos superior al total mencionado en el punto anterior, los acuerdos de estudios podrán contemplar tantos créditos como corresponda a dicho curso. Como en el caso anterior, a una menor duración de la estancia, corresponderá una proporcional reducción del número de créditos.

- c) De forma excepcional, y en el supuesto de que el estudiante tenga la posibilidad de finalizar sus estudios con la estancia en la universidad asociada, el número máximo de créditos previsto en los dos puntos anteriores podrá incrementarse en 20.
- d) Mientras permanezcan vigentes los planes de estudio de la anterior ordenación universitaria, se establece con carácter general el límite máximo de créditos a cursar a lo largo de una titulación en el equivalente a dos cursos académicos. En ningún caso un estudiante podrá realizar el total de créditos al que se refiere este punto en un único periodo de movilidad. A tal fin serán de aplicación las previsiones contenidas en los tres apartados anteriores.

15.6 El acuerdo de estudios deberá ser firmado por el Decano o Director del Centro o por el cargo académico que tenga atribuida la competencia y por el estudiante, y tendrá el carácter de contrato vinculante para las partes firmantes. El acuerdo de estudios sólo podrá ser modificado en los términos y plazos fijados en la correspondiente convocatoria de movilidad.

15.7 De los acuerdos de estudios que se establezcan se enviará copia a los Servicios Centrales del Rectorado que corresponda.

15.8 Con carácter general lo dispuesto en estas normas será de aplicación a la movilidad para dobles titulaciones sin perjuicio de las previsiones contenidas en los convenios respectivos.

15.9 Resultarán igualmente de aplicación las normas que eventualmente se aprueben por los órganos nacionales o internacionales competentes para cada programa específico de movilidad.

CAPITULO V: TRANSFERENCIA DE CRÉDITOS

Artículo 16. Definición

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

Artículo 17. Aplicación

Los créditos correspondientes a materias o asignaturas previamente superadas por el estudiante, en enseñanzas universitarias no concluidas y que no puedan ser objeto de reconocimiento, serán transferidos a su expediente en los estudios a los que ha accedido con la calificación de origen y se reflejarán en los documentos académicos oficiales acreditativos de los estudios seguidos por el mismo, así como en el Suplemento Europeo al Título.

CAPITULO VI: TRAMITACIÓN

Artículo 18. Solicitudes de reconocimiento de créditos.

18.1 Los expedientes de reconocimiento de créditos se tramitarán a solicitud del interesado, quién deberá aportar la documentación justificativa de los créditos obtenidos y su contenido académico, indicando los módulos, materias o asignaturas que considere superados.

18.2 Será requisito imprescindible estar admitido y matriculado en los correspondientes estudios, salvo en los casos de cambios de estudios oficiales de Grado, según lo dispuesto en la Resolución Rectoral por la que se regula la admisión a los títulos de Grado de la Universidad de Sevilla de los estudiantes que han iniciado anteriormente otros estudios universitarios.

18.3 Las solicitudes de reconocimiento de créditos tendrán su origen en materias o asignaturas realmente cursadas y superadas, en ningún caso se referirán a materias o asignaturas previamente reconocidas, convalidadas o adaptadas.

18.4 Las solicitudes se presentarán en la Secretaría del Centro responsable del título para el que se solicita el reconocimiento dentro de los plazos indicados en el calendario académico de cada curso.

Artículo 19. Documentación acreditativa.

19.1 En el caso de estudios universitarios cursados, estudios superiores no universitarios u otros estudios no oficiales, se aportará la siguiente documentación:

- a) Certificación académica personal de los estudios realizados expedida por el Centro de origen, en la que se haga constar la denominación de las asignaturas superadas y la calificación obtenida en cada una de ellas.
- b) Los programas de estudios, sellados por el Centro de origen, con sus contenidos académicos y su carga lectiva en créditos (LRU o ECTS), en su defecto el número de horas semanales y el carácter anual o cuatrimestral de las asignaturas o, en su caso, documentación que acredite las competencias adquiridas y los contenidos formativos cursados. En ambos casos, deberá constar la fecha de vigencia de los mismos.
- c) El plan de estudios al que pertenecen y denominación del título.
- d) Copia del título obtenido, en su caso.
- e) Cuando se aporten estudios extranjeros, la documentación debe estar expedida por las autoridades competentes para ello y deberá presentarse debidamente legalizada (salvo en el caso de Instituciones de Estados miembros de la Unión Europea o signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo) y, en su caso, traducida al castellano.
- f) En estos casos se deberá aportar también información del sistema universitario de calificaciones del país de origen o escala de calificaciones indicando obligatoriamente la nota mínima para aprobar y los puntos en que se basa la escala e intervalos de puntuación.

- g) Cuando los estudios previamente cursados pertenezcan a la Universidad de Sevilla no será necesaria la presentación de certificación académica alguna, los datos necesarios se recabarán de oficio por la Secretaría del Centro.

19.2 Para la acreditación de experiencia laboral o profesional se deberá aportar:

- a) Informe de Vida laboral expedido por la Tesorería General de la Seguridad Social en el que se acredite el nombre de la empresa o empresas y la antigüedad laboral en el grupo de cotización correspondiente.
- b) Copias compulsadas de los contratos laborales o nombramientos con alta en la Seguridad Social.
- c) En caso de trabajador autónomo o por cuenta propia, se deberá aportar certificación de la Tesorería General de la Seguridad Social de los periodos de alta en la Seguridad Social en el régimen especial correspondiente y descripción de la actividad desarrollada y tiempo en el que se ha realizado.
- d) Memoria con la descripción detallada de las actividades o tareas desempeñadas y el tiempo durante el que se desarrollaron.
- e) Certificados de empresa acreditativos de las tareas anteriores y cualquier otro documento que permita comprobar y avalar la experiencia alegada y su relación con las competencias inherentes al título para el que se solicita el reconocimiento de créditos.

19.3 La documentación acreditativa para el reconocimiento de créditos por la participación en programas de movilidad será la prevista en las correspondientes convocatorias.

19.4 La documentación acreditativa para el reconocimiento de créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, será la prevista en la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla mediante Acuerdo 5.1/CG 22-7-2010.

Artículo 20. Órganos responsables.

20.1 En la forma que determine cada Centro se constituirá en cada uno de ellos una Comisión de Reconocimiento de Créditos en la que estarán representados los diferentes sectores de la comunidad universitaria, que estará presidida por el Decano o Director, o Vicedecano o Subdirector en quien delegue y de la que formarán parte el Secretario y el Responsable de Administración del Centro.

20.2 En el Centro Internacional, de Posgrado y Doctorado, se constituirá además una Comisión de Reconocimiento de Créditos específica para los títulos de Máster vinculados al Secretariado de Máster Universitario, que estará presidida por el Director del Secretariado y de la que formarán parte, al menos, los coordinadores de los diferentes másteres vinculados al Secretariado y la persona

Responsable de Administración del mismo.

20.3 Serán funciones de la Comisión de Reconocimiento de Créditos:

- 1) Analizar las solicitudes presentadas sobre reconocimiento de créditos a partir de estudios universitarios cursados, estudios superiores no universitarios o a partir de experiencia laboral o profesional acreditada por los interesados y realizar la propuesta de resolución correspondiente.
- 2) En los casos de estudios previos cursados, solicitar informe a los Departamentos Universitarios responsables de las enseñanzas objeto de reconocimiento sobre la adecuación entre las competencias y conocimientos adquiridos por el interesado y los previstos en el plan de estudios para el que se solicita el reconocimiento. Este informe deberá ser evacuado en el plazo máximo de 15 días y no tendrá carácter vinculante. De no emitirse en el plazo señalado se proseguirán las actuaciones de la Comisión.
- 3) Para la valoración de la experiencia laboral y profesional aportada por los interesados, la Comisión, tras el estudio de la documentación presentada, podrá acordar la realización de una evaluación de los conocimientos y capacidades de los solicitantes para determinar la adquisición de las competencias alegadas. Esta evaluación podrá consistir en entrevistas profesionales, pruebas de competencia, demostraciones prácticas en situaciones similares a las de los puestos desempeñados u otros medios similares y para su realización se podrá contar con la asistencia de especialistas de los Departamentos correspondientes.
- 4) En los supuestos en que puedan reconocerse automáticamente créditos obtenidos en otras titulaciones de Grado de la misma o distintas ramas de conocimiento, en titulaciones oficiales de Máster o en otros títulos de enseñanza superior, esta Comisión elaborará tablas de reconocimiento de créditos que serán públicas y que permitirán a los estudiantes conocer anticipadamente las asignaturas, materias o módulos que le serían automáticamente reconocidos ante una hipotética solicitud.
- 5) Emitir informes sobre los contenidos de los recursos administrativos que se interpongan ante el Rector contra las resoluciones de reconocimiento de créditos basadas en las solicitudes indicadas en el apartado 1 anterior.
- 6) Cualesquiera otras funciones que pudieran asignársele en las disposiciones de desarrollo de esta norma.

20.4 No será necesaria la intervención de la Comisión de Reconocimiento de Créditos y se aprobarán de oficio con carácter automático las solicitudes de reconocimiento de créditos que correspondan a alguno de los supuestos que conlleven el reconocimiento automático, así como las que se deriven del acuerdo de estudios firmado por el estudiante y el Centro con ocasión del disfrute de una plaza de

movilidad de los programas "SICUE", "Erasmus" o similares.

20.5 Corresponderá al Decano o Director del Centro correspondiente o al Director del Secretariado de Máster Universitario, en su caso, dictar resolución, previa propuesta de la Comisión de Reconocimiento de Créditos, salvo en el supuesto previsto en el apartado anterior. La resolución, que en caso desestimatorio debe ser motivada académicamente, deberá dictarse y notificarse en un plazo máximo de tres meses desde la presentación de la solicitud.

20.6 El vencimiento del plazo sin haberse notificado resolución expresa legitimará al interesado para entenderla estimada por silencio administrativo.¹

20.7 Contra las resoluciones del Decano o Director del Centro se podrá interponer recurso de alzada ante el Rector de la Universidad de Sevilla.

20.8 A efecto de la tramitación del procedimiento se declaran inhábiles los periodos no lectivos previstos en el calendario académico de cada curso.

Artículo 21. Solicitudes de transferencia de créditos

Los expedientes de transferencia de créditos se tramitarán a petición del interesado. A estos efectos, los estudiantes que se incorporen a un nuevo estudio, mediante escrito dirigido al Decano o Director del Centro y en los plazos que se establezcan en el calendario académico de cada curso, indicarán si han cursado anteriormente otros estudios universitarios oficiales sin haberlos finalizado, aportando, en caso de no tratarse de estudios de la Universidad de Sevilla, la documentación justificativa que proceda de entre la contemplada en el artículo 19.1.

Artículo 22. Efectos del reconocimiento y transferencia de créditos

22.1 En el proceso de reconocimiento quedarán reflejados de forma explícita aquellos módulos, materias o asignaturas que no deberán ser cursadas por el estudiante. Se entenderá en este caso que dichos módulos, materias o asignaturas ya han sido superadas, no serán susceptibles de nueva evaluación y se reflejarán en el expediente del estudiante como, módulos, materias o asignaturas reconocidas, indicándose el origen del reconocimiento.

22.2 En todo caso, el reconocimiento de créditos se referirá, al menos, a unidades de matrícula completas, es decir, no se podrá realizar el reconocimiento parcial de una asignatura.

22.3 Cuando la resolución del procedimiento dé lugar al reconocimiento de créditos optativos, el número de créditos reconocidos se minorará del número de créditos optativos exigido por el correspondiente plan de estudios y se reflejará en el expediente del estudiante como créditos optativos reconocidos, indicándose el origen del reconocimiento. En todo caso, el número de créditos optativos reconocidos no podrá superar el número de créditos exigido por el plan de estudios en cuestión.

¹ Según el borrador del RD sobre convalidación y reconocimiento de estudios en el ámbito de la educación superior.

22.4 En los casos procedentes, tras el proceso de reconocimiento de créditos, se permitirá a los interesados la ampliación de su matrícula en los términos recogidos en las Normas de Matrícula de cada curso académico.

22.5 La calificación de las asignaturas o, en su caso, de los créditos superados como consecuencia de un proceso de reconocimiento será equivalente a la calificación de las materias o asignaturas que han dado origen a éste. En caso necesario, se realizará la media ponderada cuando varias materias o asignaturas conlleven el reconocimiento de una sola en la titulación de destino.

22.6 Las calificaciones se reflejarán en el expediente académico en los términos recogidos en el Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

22.7 No obstante lo anterior, cuando en el expediente académico de origen sólo se haga referencia a las calificaciones cualitativas, se transformarán en calificaciones numéricas, teniendo en cuenta la siguiente tabla de equivalencias:

Calificación	Valor numérico
Aprobado	6
Convalidada	6
Notable	8
Sobresaliente	9,5
Matrícula de Honor	10

22.8 Para los estudiantes que hayan cursado parte de sus estudios en un Centro extranjero, la valoración se aplicará teniendo en cuenta, cuando proceda, las tablas de equivalencia establecidas por la Dirección General de Universidades, por la que se establece el criterio a aplicar para el cálculo de la nota media de los expedientes académicos de los estudiantes con título extranjero homologado

22.9 Cuando las materias o asignaturas de origen no tengan calificación, las materias, asignaturas o créditos reconocidos figurarán con la notación de "Apto" y no se computarán a efectos del cálculo de la nota media del expediente.

22.10 El reconocimiento de créditos derivado de enseñanzas cursadas en títulos universitarios no oficiales, el derivado de experiencia laboral o profesional acreditada y el derivado de la participación de los estudiantes en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación no incorporará calificación de los mismos por lo que no computará a efectos de baremación del expediente. En estos casos se reflejarán en el expediente del estudiante

con la notación de "Apto".

22.11 Los créditos transferidos no computarán a efectos de nota media del expediente ni de obtención del título oficial.

22.12 El reconocimiento y la transferencia de créditos exigirán el previo abono de los precios públicos que establezca la Comunidad Autónoma de Andalucía en la norma reguladora que fija los precios por servicios académicos universitarios en las universidades públicas andaluzas.

22.13 Todos los créditos obtenidos por el estudiante en enseñanzas oficiales cursadas, los transferidos, los reconocidos y los superados para la obtención del correspondiente título, serán incluidos en su expediente académico y reflejados en el Suplemento Europeo al Título en los términos que reglamentariamente se establezcan.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Disposición Adicional Primera. Títulos conjuntos y dobles titulaciones.

En las titulaciones conjuntas establecidas por la Universidad de Sevilla y otra Universidad española o extranjera conducentes a la obtención de un título universitario oficial de Grado o Máster, a los que se refiere el artículo 3.4 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, y en las dobles titulaciones nacionales o internacionales desarrolladas por la Universidad de Sevilla, se aplicará a efectos de reconocimiento y transferencia de créditos lo dispuesto en el correspondiente convenio de colaboración suscrito por las instituciones participantes.

Disposición Adicional Segunda. Reconocimiento parcial de estudios extranjeros

Las solicitudes de reconocimiento de créditos por convalidación parcial de estudios extranjeros se ajustarán a lo previsto en el Real Decreto 285/2004, de 20 de febrero, y sus disposiciones de desarrollo, y con carácter supletorio por las presentes normas.

Disposición adicional Tercera. Aplicabilidad a los Centros Adscritos.

Los criterios y procedimientos contenidos en la presente normativa también serán de aplicación a los Centros Adscritos a la Universidad de Sevilla, en cuanto no contravengan lo dispuesto en los convenios de colaboración existentes.

Disposición Adicional Cuarta. Cita en género femenino de los preceptos de estas normas

Las referencias a personas, colectivos o cargos académicos figuran en el presente reglamento en género masculino como género gramatical no marcado. Cuando proceda, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Disposición Derogatoria.

1. Quedan derogadas las Normas Básicas sobre Reconocimiento y Transferencia de Créditos en la Universidad de Sevilla aprobadas por Acuerdo 5.1/CG 30-9-08.
2. Queda derogado el Acuerdo 4.7/CG 29-4-2011 sobre límites de créditos a cursar en programas de movilidad estudiantil.
3. Asimismo, quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en la presente norma.

DISPOSICIONES FINALES

Disposición final Primera. Título competencial

Esta normativa se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 6.1. del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, que atribuye a las universidades la competencia de elaborar y hacer pública su normativa sobre el sistema de reconocimiento y transferencia de créditos.

Disposición final Segunda. Habilitación para el desarrollo normativo.

Se habilita al Rector de la Universidad de Sevilla para dictar las resoluciones que fueran necesarias para el cumplimiento y/o desarrollo de lo dispuesto en estas normas.

Disposición final Tercera. Entrada en vigor.

La presente normativa, una vez aprobada por el Consejo de Gobierno, entrará en vigor tras su publicación en el Boletín Oficial de la Universidad de Sevilla.

5.- PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

ESTRUCTURA DE LAS ENSEÑANZAS

DISTRIBUCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS EN CRÉDITOS ECTS POR TIPO DE MATERIA

Obligatorias:	14
Optativas (indicar el número de créditos que deberá cursar el alumno, incluyendo las prácticas externas no obligatorias):	40
Prácticas Externas (obligatorias):	0
Trabajo Fin de Máster:	6
CRÉDITOS TOTALES:	60

5.1.- EXPLICACIÓN GENERAL DE LA PLANIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

(Descripción y justificación académica de la estructura del plan de estudios propuesto)

El Título de Máster en Especialización Profesional en Farmacia de la Universidad de Sevilla se enmarca dentro de la rama de conocimiento de Ciencias de la Salud y se ha diseñado de acuerdo con las directrices del artículo 15 del R.D. 1393/2007, modificado por el R.D. 861/2010. El título propuesto oferta un total de 158 ECTS, de los cuales el alumno debe cursar 60 ECTS (14 ECTS obligatorios, 34 ECTS optativos, 6 ECTS de Prácticas Externas y 6 ECTS de Trabajo Fin de Máster) cualquiera que sea la especialidad profesionalizante seleccionada.

La oferta de asignaturas se ha organizado en un total de cuatro **módulos** distribuidos en dos cuatrimestres. El primer módulo constituye un tronco común de asignaturas obligatorias para todos los alumnos (20 ECTS), que incluye el Trabajo de Fin de Máster. Los otros tres módulos configuran las especialidades que seleccionaría el estudiante para completar los 40 ECTS restantes: Gestión y Calidad Asistencial en la Oficina de Farmacia; Industria Farmacéutica; y Alimentación y Salud. Estos módulos constan mayoritariamente de asignaturas obligatorias para la especialidad seleccionada (28 ECTS) y una oferta de asignaturas optativas de carácter transversal donde el alumno debe completar 6 ECTS. Cada especialidad incluye asimismo 6 ECTS de prácticas en empresas específicas de cada sector de carácter obligatorio.

En la siguiente Tabla se describen con mayor detalle los módulos, materias y asignaturas, indicando su distribución en créditos ECTS, su carácter y su periodo temporal.

MÓDULOS	MATERIAS	ASIGNATURAS	CARÁCTER	CUATRIMESTRE
I. MÓDULO COMÚN	<i>Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud</i>	<i>Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud I. Fuentes de Información y elaboración y comunicación de trabajos científicos (3 ECTS)</i>	Obligatorio	1 ^{er} C
		<i>Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud II. Métodos analíticos y técnicas experimentales en productos relacionados con la salud (3 ECTS)</i>	Obligatorio	1 ^{er} C
	<i>Emprendimiento en el sector de Ciencias de la Salud</i>	<i>Emprendimiento en el sector de Ciencias de la Salud (6 ECTS)</i>	Obligatorio	1 ^{er} C (2 ECTS) 2 ^o C (4 ECTS)
	<i>Gestión Integrada de la Calidad, el Medio Ambiente y la Prevención de Riesgos Laborales</i>	<i>Gestión Integrada de la Calidad, el Medio Ambiente y la Prevención de Riesgos Laborales (2 ECTS)</i>	Obligatorio	1 ^{er} C
	<i>Trabajo Fin de Máster</i>	<i>Trabajo Fin de Máster (6 ECTS)</i>	Obligatorio	2 ^o C
II. ESPECIALIDAD GESTIÓN Y CALIDAD ASISTENCIAL EN LA OFICINA DE FARMACIA	<i>Gestión</i>	<i>Gestión I (4 ECTS)</i>	"Obligatorio"	1 ^{er} C
		<i>Gestión II (4 ECTS)</i>	"Obligatorio"	1 ^{er} C
	<i>Farmacoterapia y Farmacia Asistencial</i>	<i>Farmacoterapia y Farmacia Asistencial I: Patologías Cardiovasculares y Metabólicas (4 ECTS)</i>	"Obligatorio"	1 ^{er} C
		<i>Farmacoterapia y Farmacia Asistencial II: Patologías Respiratorias, Digestivas y Genitourinarias (4 ECTS)</i>	"Obligatorio"	1 ^{er} C
		<i>Farmacoterapia y Farmacia Asistencial III: Manejo del Dolor y Patologías del Sistema Músculo Esquelético (4 ECTS)</i>	"Obligatorio"	1 ^{er} C
	<i>Gestión Logística, TICs y Marketing aplicado a la Oficina de Farmacia</i>	<i>Gestión Logística, TICs y Marketing aplicado a la Oficina de Farmacia (4 ECTS)</i>	"Obligatorio"	2 ^o C
	<i>Herramientas para la Farmacia Asistencial</i>	<i>Herramientas para la Farmacia Asistencial (4 ECTS)</i>	"Obligatorio"	2 ^o C
	<i>Optatividad Módulo II</i>	<i>Bases para el desarrollo de la Atención Farmacéutica (3 ECTS)</i>	Optativo	2 ^o C

		<i>Farmacia Asistencial en Patologías de Piel y Ojo (3 ECTS)</i>	Optativo	2º C
		<i>Farmacia Asistencial y Salud Mental (3 ECTS)</i>	Optativo	2º C
		<i>Farmacia Asistencial y Salud Sexual y Reproductiva (3 ECTS)</i>	Optativo	2º C
		<i>Uso racional de las Plantas Medicinales (3 ECTS)</i>	Optativo	2º C
	<i>Prácticas Externas</i>	<i>Prácticas Externas en Oficina de Farmacia (6 ECTS)</i>	Obligatorio	2º C
III. ESPECIALIDAD INDUSTRIA FARMACÉUTICA	<i>Organización, planificación y normativa (BPL, NCF) en la Industria Farmacéutica</i>	<i>Organización, planificación y normativa (BPL, NCF) en la Industria Farmacéutica (4 ECTS)</i>	"Obligatorio"	1º C
	<i>Investigación y desarrollo de medicamentos</i>	<i>Investigación y desarrollo de medicamentos (4 ECTS)</i>	"Obligatorio"	1º C
	<i>Producción industrial de medicamentos</i>	<i>Producción industrial de medicamentos (4 ECTS)</i>	"Obligatorio"	1º C
	<i>Validación/Cualificación. Control y garantía de calidad</i>	<i>Validación/Cualificación. Control y garantía de calidad (4 ECTS)</i>	"Obligatorio"	1º C
	<i>Estabilidad de medicamentos</i>	<i>Estabilidad de medicamentos (4 ECTS)</i>	"Obligatorio"	1º C
	<i>Autorización y registro de medicamentos</i>	<i>Autorización y registro de medicamentos (4 ECTS)</i>	"Obligatorio"	2º C
	<i>Farmacovigilancia. Ensayos clínicos</i>	<i>Farmacovigilancia. Ensayos clínicos (4 ECTS)</i>	"Obligatorio"	2º C
	<i>Optatividad Módulo III</i>	<i>Funciones y responsabilidad del farmacéutico en la industria (3 ECTS)</i>	Optativo	2º C
		<i>Investigación y desarrollo de fármacos (3 ECTS)</i>	Optativo	2º C
		<i>Biodisponibilidad y bioequivalencia (medicamentos genéricos) (3 ECTS)</i>	Optativo	2º C
		<i>Marketing en la industria farmacéutica (3 ECTS)</i>	Optativo	2º C
	<i>Prácticas Externas</i>	<i>Prácticas Externas en Empresas Farmacéuticas (6 ECTS)</i>	Obligatorio	2º C

IV. ESPECIALIDAD ALIMENTACIÓN Y SALUD	<i>Gestión de la Calidad en la Industria Alimentaria</i>	<i>Gestión de la Calidad en la Industria Alimentaria (4 ECTS)</i>	“Obligatorio”	1 ^{er} C
	<i>Compuestos Bioactivos y Alimentos Funcionales</i>	<i>Compuestos Bioactivos y Alimentos Funcionales (4 ECTS)</i>	“Obligatorio”	1 ^{er} C
	<i>Etiquetado y Publicidad de Alimentos</i>	<i>Etiquetado y Publicidad de Alimentos (4 ECTS)</i>	“Obligatorio”	1 ^{er} C
	<i>Ingredientes Tecnológicos usados en la Elaboración de Alimentos</i>	<i>Ingredientes Tecnológicos usados en la Elaboración de Alimentos (4 ECTS)</i>	“Obligatorio”	1 ^{er} C
	<i>Soporte Nutricional Hospitalario</i>	<i>Soporte Nutricional Hospitalario (4 ECTS)</i>	“Obligatorio”	1 ^{er} C
	<i>Alergias e Intolerancias Alimentarias</i>	<i>Alergias e Intolerancias Alimentarias (4 ECTS)</i>	“Obligatorio”	2 ^o C
	<i>Evaluación de Riesgos Nutricionales</i>	<i>Evaluación de Riesgos Nutricionales (4 ECTS)</i>	“Obligatorio”	2 ^o C
	<i>Optatividad Módulo IV</i>	<i>Elaboración de Dietas y Consejo Nutricional en la Oficina de Farmacia (3 ECTS)</i>	Optativo	2 ^o C
		<i>Complementos Alimenticios y Nutracéuticos (3 ECTS)</i>	Optativo	2 ^o C
		<i>Dieta Mediterránea (3 ECTS)</i>	Optativo	2 ^o C
<i>Prácticas Externas</i>	<i>Prácticas Externas en Hospitales e Industrias Alimentarias (6 ECTS)</i>	Obligatorio	2 ^o C	

En los módulos de especialidad el carácter “Obligatorio” se refiere a la propia especialidad, aunque a efectos del plan de estudios se trata de créditos optativos.

El Título de Máster propuesto se pretende impartir de modo presencial a partir del curso académico 2013-2014. Durante el primer cuatrimestre el estudiante cursará 10 ECTS correspondientes al Módulo Común y 20 ECTS correspondientes a la especialidad seleccionada, siendo todas las asignaturas de carácter obligatorio. Durante el segundo cuatrimestre, el estudiante cursará 12 ECTS correspondientes a las asignaturas obligatorias restantes del Módulo Común y de la especialidad seleccionada y 6 ECTS de asignaturas optativas (a seleccionar por el estudiante de entre todas las asignaturas ofertadas en las distintas especialidades). El segundo cuatrimestre finaliza con las Prácticas Externas (6 ECTS) y el Trabajo Fin de Máster (6 ECTS).

La gestión de las **Prácticas Externas** se llevará a cabo de acuerdo con lo dispuesto en la Normativa de Prácticas Externas de la Universidad de Sevilla (Acuerdo 5.6/CG 25-7-12). Dicha normativa no sólo regula la tramitación de los convenios sino que establece los marcos para el desarrollo de los programas de prácticas, derechos y obligaciones, organización de las prácticas y efectos académicos,

entre otras cuestiones. Además, se cuenta con el asesoramiento del Servicio de Prácticas en Empresas (SPE) de la Universidad. Las prácticas se realizarán a través de los convenios que la Universidad de Sevilla mantiene con empresas e instituciones de los sectores farmacéutico y alimentario, además de otros pendientes de formalizar. Cada alumno tendrá un tutor externo (de empresa) y un tutor interno (profesor del Máster) que serán los encargados de establecer las actividades a realizar por el alumno, así como de llevar a cabo la evaluación, que permita valorar los resultados del aprendizaje. Las actividades a realizar estarán relacionadas con los perfiles profesionales del título de Máster. Igualmente, la Comisión académica del Máster determinará el procedimiento de adjudicación de las plazas de prácticas externas, estableciendo públicamente los criterios de selección en función de las plazas ofertadas.

El **Trabajo Fin de Máster (TFM)** se llevará a cabo de acuerdo con lo dispuesto en la Normativa aplicable a los Trabajos Fin de Máster de los Títulos adscritos a la Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla (Acuerdo 9/ J.F. 156 de 11-01-2012). El TFM consistirá en la realización por parte del estudiante, bajo la dirección del tutor, de un proyecto, memoria o estudio sobre un tema de trabajo que se le asignará. Durante su realización desarrollará y aplicará conocimientos, capacidades y competencias adquiridos en la titulación. Podrán actuar como tutores los profesores doctores que participan en la docencia del Máster. El TFM será evaluado por una Comisión Evaluadora tras la presentación y defensa del mismo por el estudiante en sesión pública.

En lo que se refiere a los **mecanismos de coordinación docente**, la Comisión Académica del Máster desarrollará, entre otras, las siguientes funciones:

1. Revisar los criterios de admisión y selección de alumnos.
2. Desarrollar el programa docente y asignar la docencia, tanto a los profesores universitarios como al personal de otros centros públicos o privados y empresas participantes.
3. Nombrar un profesor coordinador por cada asignatura que regule la programación docente, actividades formativas y sistemas de evaluación.
4. Realizar un seguimiento del Máster en cuanto al cumplimiento de los objetivos planteados en el programa, y proponer cuantas modificaciones considere oportunas.

Otros mecanismos de coordinación y supervisión del título de Máster se llevarán a cabo a través de la Comisión de Docencia, Comisión de Garantía de Calidad del Título y Comisión de Seguimiento de Planes de Estudios del Centro.

5.2.- ACTIVIDADES FORMATIVAS (Relacionar las diferentes actividades formativas que se utilizarán en el plan)

Se relacionan a continuación las actividades formativas descritas en el plan de estudios del presente Máster, en línea con las competencias a adquirir por el estudiante:

- Clases teóricas (presenciales y on line)
- Conferencias invitadas
- Seminarios de resolución de casos prácticos, realización de trabajos científicos, etc.

- Talleres de simulación de actividad profesional (elaboración de guías, protocolos, etc.)
- Prácticas de laboratorio y de informática
- Visitas a empresas de los sectores farmacéutico y alimentario
- Acción tutorial
- Realización de pruebas de evaluación

En las fichas descriptivas de cada materia y/o asignatura (Apartado 5.5) se incluye información más detallada y el porcentaje de presencialidad.

5.3.- METODOLOGÍAS DOCENTES (Relacionar las diferentes metodologías docentes que se utilizarán en el plan)

Para el desarrollo de las actividades formativas señaladas en el apartado anterior, se recurrirá a las siguientes metodologías docentes:

- 1.- Lecciones magistrales expositivas de las teorías y conceptos fundamentales, apoyadas con medios audiovisuales que permitan una mejor comprensión de los conceptos expuestos. Esta metodología es la apropiada para la transmisión de conocimientos y de las pautas a seguir para la adquisición de competencias que, en cualquier caso, habrán de desarrollarse en otros tramos del sistema de enseñanza-aprendizaje.
- 2.-Seminarios orientados a la realización de trabajos científicos y a la resolución, en equipos de trabajo, de casos prácticos reales o simulados (casos-problema) que intentan situar al estudiante en el contexto de la actividad profesional. Permiten la adquisición de competencias relacionadas con el trabajo cooperativo, capacidad de transmisión y comunicación de proyectos y resultados, etc.
- 3.-Conferencias impartidas por profesionales invitados, seguidas de un debate/coloquio sobre el tema tratado.
- 4.- La plataforma de enseñanza virtual WebCT supone una herramienta básica para la comunicación entre profesorado y alumnado a través de red. Se utilizará para dinamizar el proceso de aprendizaje del estudiante y para facilitar el acceso al material didáctico.
- 5.- Desarrollo autónomo de supuestos prácticos relacionados con la gestión de calidad, ambiental o de prevención de riesgos laborales
- 6.-Tutorías, tanto presenciales como no presenciales, que servirán de apoyo al estudiante en su proceso formativo y de seguimiento del aprendizaje del mismo.
- 7.-Talleres con metodología demostrativa para simular la actividad profesional.
- 8.-Actividades para la adquisición de los conocimientos prácticos, que incluyen prácticas de laboratorio, prácticas de informática, etc., que serán realizadas por el estudiante mediante el seguimiento de los protocolos de los contenidos prácticos de la materia.
- 9.-Visitas tuteladas que los alumnos realizarán a empresas del ámbito farmacéutico y alimentario, donde tendrán conocimiento directo con la actividad que en ellas se realiza.

5.4.- SISTEMAS DE EVALUACIÓN (Relacionar los diferentes sistemas de evaluación que se utilizarán en el plan)

Los sistemas de evaluación que se detallan a continuación estarán destinados a evaluar los resultados del aprendizaje alcanzado por el estudiante y se han diseñado en coherencia con las competencias, las actividades formativas y la metodología docente utilizada:

- Asistencia a actividades presenciales
- Pruebas teóricas y prácticas para evaluar la adquisición de los conocimientos más importantes relacionados con la materia en cuestión
- Participación activa de los componentes del equipo en los seminarios, talleres y trabajos grupales, calidad de los trabajos y habilidad en la exposición y defensa de los mismos

En las fichas descriptivas de cada materia y/o asignatura (Apartado 5.5) se incluye información más detallada y el porcentaje de ponderación de cada sistema de evaluación en la calificación final del alumno.

PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA MOVILIDAD DE LOS ESTUDIANTES PROPIOS Y DE ACOGIDA

La movilidad de los estudiantes universitarios aporta un valor añadido a su formación que va más allá de la calidad de los contenidos específicos cursados respecto de los que podrían haber realizado en la universidad de origen. Este hecho ha quedado constatado en experiencias ya efectuadas, habiéndose realizado una apuesta importante por parte de distintas instituciones nacionales y supranacionales de la Comisión Europea de cara a la promoción y apoyo de iniciativas que fomentan dicha movilidad.

En este sentido, hay que tener en cuenta dos factores distintos: la movilidad entendida como la capacidad de este Máster para atraer a titulados desde otras universidades españolas y extranjeras como alumnos oficiales de la universidad de Sevilla y la movilidad de estudiantes universitarios en intercambio con otros centros de educación superior, tanto a nivel nacional como internacional.

En cuanto a los intercambios, la Universidad de Sevilla ha desarrollado numerosos programas de movilidad de alumnos que abarcan no sólo la Unión Europea y el espacio europeo sino también intercambios con otras Universidades fuera de este ámbito. Todos estos programas están coordinados por el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales (<http://www.internacional.us.es/>), que colabora estrechamente con los Centros en las labores de apoyo y asesoramiento.

La Universidad de Sevilla tiene una serie de convenios con diferentes Universidades, en los que se ha atendido a la alta cualificación de esas universidades y a la posibilidad para el alumno de obtener experiencia en relación con competencias generales del título.

Destacan los siguientes programas de movilidad:

Programa Erasmus

El Programa Erasmus (<http://www.internacional.us.es/erasmus>) forma parte del Programa de Aprendizaje Permanente (*Lifelong Learning Programme*) de la Unión Europea, cuyo objetivo general es facilitar el intercambio, la cooperación y la movilidad entre los sistemas de educación y formación de los países europeos que participan, de forma que se conviertan en una referencia de calidad en el mundo.

En la actualidad, existen tres modalidades del Programa Erasmus: Erasmus Estudio y Erasmus Máster, que permiten cursar parte de los estudios en otra universidad europea y Erasmus Prácticas, que permite realizar prácticas en empresas, centros de formación, centros de investigación u otras organizaciones.

Actualmente la Universidad de Sevilla, en relación con el Grado en Farmacia, dispone de convenios con Universidades de Alemania, Bulgaria, Francia, Irlanda, Italia, Portugal, República Checa, Suiza y Turquía.

En lo concerniente al programa de prácticas, se ofertan empresas de Francia, Hungría, Italia, Noruega, Portugal, Reino Unido, República Checa y Turquía, entre otras.

En el ámbito de la Facultad de Farmacia, el Vicedecanato de Relaciones Internacionales y Prácticas Tuteladas se encarga de la planificación de los programas de movilidad del Centro, ofreciendo apoyo y asesoramiento a los estudiantes tanto propios como de acogida.

Becas y ayudas de movilidad del Ministerio de Educación

La movilidad de profesores universitarios, investigadores y estudiantes es una línea prioritaria del Ministerio de Educación, que viene desarrollando a través de diferentes programas de actuación, para cumplir el objetivo de favorecer la promoción, la internacionalización, la calidad y la excelencia de los recursos humanos en materia de docencia e investigación. Por ello, anualmente se convocan becas y subvenciones para favorecer la movilidad de profesores visitantes y de estudiantes en enseñanzas universitarias oficiales de Máster.

Becas y ayudas internacionales

La Universidad de Sevilla tiene también suscritos convenios internacionales con diferentes Universidades fuera del ámbito Erasmus. Estas estancias se subvencionan, en su mayor parte, a través de los acuerdos firmados entre la Universidad de Sevilla y algunas entidades financieras.

Entre las Becas y Ayudas Propias, podemos destacar las siguientes: Ayudas para la movilidad internacional “Universidad de Sevilla” y “Santander Iberoamérica”, Becas Fundación Bancaja-Universidad de Sevilla, Becas Santander-CRUE de movilidad iberoamericana, Becas de estudio en Suiza, Becas para Universidades de Estados Unidos, etc.

Otras instituciones y organismos también ofrecen anualmente becas para realizar estancias académicas en el extranjero, como por ejemplo, las Becas para estudio de posgrado en Universidades Europeas y Universidades de Estados Unidos y Canadá de La Caixa.

En el Sistema de Garantía de Calidad del Título de la Universidad de Sevilla (Apartado 9) viene documentado el procedimiento (P04) por el que se garantiza la calidad de las estancias de sus alumnos para realizar estudios o prácticas fuera de la propia Universidad, así como de los estudiantes de otras universidades en el Centro, para que adquieran los conocimientos y capacidades objetivo de las titulaciones que imparte.

5.5.- DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS MÓDULOS, MATERIAS Y ASIGNATURAS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN DE ESTUDIOS

A continuación se detallan las fichas de los módulos que conforman el plan de estudios del Máster en Especialización Profesional en Farmacia:

MATERIAS Y ASIGNATURAS QUE COMPONEN EL MÓDULO I. MÓDULO COMÚN		
Materia	Asignatura	ECTS
<i>Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud</i>	<i>Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud I. Fuentes de Información y elaboración y comunicación de trabajos científicos</i>	3
	<i>Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud II. Métodos analíticos y técnicas experimentales en productos relacionados con la salud</i>	3
<i>Emprendimiento en el sector de Ciencias de la Salud</i>	<i>Emprendimiento en el sector de Ciencias de la Salud</i>	6
<i>Gestión Integrada de la Calidad, el Medio Ambiente y la Prevención de Riesgos Laborales</i>	<i>Gestión Integrada de la Calidad, el Medio Ambiente y la Prevención de Riesgos Laborales</i>	2
<i>Trabajo Fin de Máster</i>	<i>Trabajo Fin de Máster</i>	6

FICHAS DESCRIPTIVAS DEL MÓDULO I. MÓDULO COMÚN

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación materia:	<i>Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud</i>	
Número de créditos ECTS:		6
Ubicación temporal:	<i>Primer cuatrimestre</i>	
Carácter:	<i>Obligatoria</i>	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas, conferencias invitadas, seminarios de exposición de trabajos y/o casos prácticos, realización de pruebas)	28	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante)	72	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

150 horas en total (28% presencialidad):

Clases teóricas presenciales (26 horas)

Seminarios de exposición de trabajos científicos y/o de casos prácticos (12 horas)

Trabajo autónomo (estudio, realización de trabajos científicos y/o de casos prácticos) (108 horas)

Realización de pruebas de evaluación (4 horas)

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Clases magistrales de teoría
- Seminarios orientados a la realización y exposición oral de trabajos científicos y/o de casos prácticos

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

- Evaluación de los contenidos teóricos de la asignatura (40%).
- Evaluación del trabajo científico y/o caso práctico (60%).

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Asignatura *Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud I*

Adquirir los conocimientos y destrezas básicas para elaborar y comunicar los resultados científicos obtenidos de un modo eficaz.

Asignatura *Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud II*

Obtener los conocimientos y destrezas básicas en la aplicación del método científico para el planteamiento y desarrollo experimental en el ámbito de las Ciencias de la Salud.

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

La materia Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud está constituida por dos asignaturas:

Asignatura Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud I. Fuentes de información y elaboración y comunicación de trabajos científicos (3 ECTS)

Contenidos relacionados con:

- las etapas y planificación del proceso de Investigación en Ciencias de la Salud.
- el acceso a fuentes de información y manejo de bases de datos científicas.
- la elaboración y publicación de un artículo científico.
- la clasificación y evaluación de la calidad de revistas científicas.
- la presentación y exposición de los trabajos de investigación.

Asignatura Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud II. Métodos analíticos y técnicas experimentales en productos relacionados con la salud (3 ECTS)

- Aplicación del método científico. Discusión y resolución del problema experimental.1
- Diseño experimental en Ciencias de la Salud:
 - o Estándares, métodos de referencia y otras herramientas metrológicas.
 - o Trazabilidad y cálculo de incertidumbres.
- Calidad en el laboratorio de ensayo y calibración:
 - o Validación del método analítico.
 - o Seguridad en el laboratorio.
 - o Comparación interlaboratorios.
 - o Buenas Prácticas de Laboratorio, animalarios y deontología de la experimentación animal.
- Metodologías analíticas específicas en Ciencias de la Salud.
 - o Técnicas instrumentales (electroanalíticas, espectrométricas, ópticas...).
 - o Pruebas de screening (análisis cualitativo).
 - o Ensayos biológicos y clínicos (ELISA, técnicas de inmunoensayo).
 - o Técnicas en experimentación animal, animalarios y normativas.

COMPETENCIAS

Básicas Todas

Generales todas

Asignatura *Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud I*

CE1. Conocer las características de la escritura y redacción de textos científicos.

CE2. Saber aplicar la lengua inglesa en la comunicación y redacción de textos científicos.

CE3. Conocer diferentes técnicas de comunicación oral, y saber usarlas.

Asignatura *Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud II*

CE4. Saber aplicar correctamente las etapas del método científico en problemas experimentales de las Ciencias de la Salud.

CE5. Saber utilizar las herramientas quimiométricas en el diseño y desarrollo de experimentos en el laboratorio de ensayo y de calibración.

CE6. Tener habilidad en el desarrollo de métodos de laboratorio incluyendo el uso de equipos e instrumentación analítica, en el contexto del ámbito de las Ciencias de la Salud.

CE7. Conocer y saber aplicar los principios de la normativa de calidad en experimentación en Ciencias de la Salud.

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Español/Inglés

OBSERVACIONES

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación materia:	<i>Emprendimiento en el sector de Ciencias de la Salud</i>	
Número de créditos ECTS:		6
Ubicación temporal:	<i>Anual</i>	
Carácter:		<i>Obligatoria</i>

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas, conferencias invitadas, seminarios de exposición de trabajos y/o casos prácticos, realización de pruebas)	28	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante)	72	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

150 horas totales (28% presencialidad):

- Clases teóricas presenciales (12 horas)
- Conferencias invitadas (9 horas)
- Seminarios de realización y tutorización de supuestos prácticos relacionados con la materia tratada en relación con el emprendimiento, de aplicación en algunas de las materias de las tres especialidades del Máster (15 horas)
- Clases teóricas on line (webCT) no presenciales (40 horas)
- Trabajo autónomo (estudio, realización de supuestos prácticos relacionados con el emprendimiento y con actividades de transferencia de tecnología y conocimiento) (68 horas)
- Realización de pruebas de evaluación (6 horas)

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Se estructura sobre la base de diversas actividades formativas:

Teoría del Emprendimiento (1ºCuatrimestre).

Clases magistrales de teoría.

Conferencias de emprendedores reales (1ºCuatrimestre).

Conferencias impartidas por profesionales con experiencias de éxito y de fracasos.

Clases teóricas on line en webCT (Anual).

Módulo básico de emprendimiento del Centro de Formación Permanente de la US.

Método del caso (2º Cuatrimestre).

Seminarios de trabajo en grupo para la realización de casos prácticos. Vinculado a materias o asignaturas correspondientes a cada una de las especialidades del Máster. Actividad tutorizada por personas con experiencia empresarial.

Transferencia de tecnología y conocimiento en Ciencias de la Salud. (2º Cuatrimestre).

Clases magistrales de teoría.

Seminarios de realización y exposición oral de casos prácticos.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

- Evaluación de los contenidos teóricos de la asignatura (20%).
- Evaluación de los casos prácticos (80%).

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Obtener los conocimientos y destrezas básicas aplicados al emprendimiento y a la creación de empresas en el ámbito de las Ciencias de la Salud.
- Obtener los conocimientos y destrezas básicas aplicados a las actividades de transferencia de tecnología y de conocimientos en el área de Ciencias de la Salud, con especial atención a las actividades de internacionalización.

CONTENIDOS y OBSERVACIONES

Se especifican en relación con las actividades formativas planteadas:

1. Teoría del emprendimiento.
2. Ejemplos de éxito y fracasos.
3. Actividad on line en webCT:
 - Uso de la herramienta on line para evaluar la capacidad de emprendimiento del alumno así como para determinar su capacidad para desarrollar ideas de negocio y aplicarlas.
 - Gestión empresarial.
 - Estrategias de marketing.
 - ¿Emprender?
 - Idea de negocio.
 - Emprendiendo.
 - Innovación.
4. Método del caso:
 - Aplicación a actividades empresariales (pequeña/mediana/gran industria).

- 5. La Transferencia de Tecnología y Conocimiento:
 - Modelos y caracterización.
 - Marco regulatorio.
 - Métodos de valoración y cadena de valor específica.
 - Estrategias de Transferencia de Tecnología.
 - Herramientas para el Fomento de la Transferencia de Tecnología.
- 6. Propiedad Industrial:
 - Los beneficios de proteger.
 - Patentes y Modelos de Utilidad.
 - Documentos de Patentes.
 - Procesos para el registro en la OEPM.
- 7. *Business Intelligence*:
 - El valor de la información.
 - Vigilancia Tecnológica.
 - Fuentes de Información.
 - Estrategias de Búsqueda.

COMPETENCIAS

Básicas todas

Generales todas

Específicas:

CE8. Evaluar la capacidad de emprendimiento.

CE9. Ser capaz de desarrollar y aplicar ideas de negocio.

CE10. Incorporar el punto de gestión empresarial y estrategias de marketing.

C11. Desarrollar la capacidad de innovación.

CE12. Desarrollar estrategias de transferencia de tecnologías y de conocimientos.

CE13. Ser capaces de internacionalizar estrategias de transferencia.

CE14. Conocer y saber aplicar los procedimientos implicados en los registros de propiedad industrial.

CE15. Saber utilizar las herramientas de *Business Intelligence*.

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Español e inglés.

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación materia:	<i>Gestión Integrada de la Calidad, el Medio Ambiente y la Prevención de Riesgos Laborales</i>	
Número de créditos ECTS:		2
Ubicación temporal:	<i>Primer cuatrimestre</i>	
Carácter:		<i>Obligatoria</i>

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas, conferencias invitadas, seminarios de exposición de trabajos y/o casos prácticos, realización de pruebas)	28	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante)	72	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

50 horas en total (28% presencialidad):

Clases teóricas presenciales (12 horas)

Trabajo autónomo (estudio, realización de supuestos prácticos para la adecuada comprensión de los sistemas de gestión de calidad, ambiental ó de prevención de riesgos laborales en las empresas) (36 horas)

Realización de prueba de evaluación (2 horas)

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Clases Magistrales de Teoría.
- Desarrollo autónomo de supuestos prácticos relacionados con la gestión de calidad, ambiental o de prevención de riesgos laborales.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

- Evaluación del trabajo autónomo realizado (50%)
- Evaluación de los contenidos teóricos de la asignatura (50%)

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Formar profesionales cualificados en la participación de la implantación de forma multidisciplinar de un sistema de gestión integrada de la Prevención, Calidad y Medio Ambiente, abarcando de forma global los aspectos fundamentales de cada una de las disciplinas.

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

- Gestión de la Calidad.
- Gestión Ambiental.
- Introducción a la Prevención de Riesgos Laborales y Marco Normativo de Aplicación.
- Auditoría de los Sistemas de Gestión.
- Gestión Integrada de los Sistemas.

COMPETENCIAS

Básicas todas

Generales todas

Específicas:

CE16. Poseer los conocimientos necesarios para poder participar en la definición, desarrollo, implantación y auditoría de un sistema de gestión de calidad, ambiental ó de prevención de riesgos laborales certificable según la norma de referencia.

CE17. Conocer y comprender la responsabilidad social derivada de las propias actuaciones.

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Español/inglés

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación materia:	<i>Trabajo Fin de Máster</i>	
Número de créditos ECTS:		6
Ubicación temporal:	<i>Segundo cuatrimestre</i>	
Carácter:		<i>Obligatoria</i>

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Tutorización del trabajo y defensa ante la comisión)	28	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante)	72	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

150 horas en total (28% presencialidad):

Tutorización (40 horas)

Realización de trabajos científicos de forma autónoma (108 horas)

Exposición del trabajo y discusión con la comisión evaluadora (2 horas)

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

A cada estudiante se le asignará un tutor (o tutores) que se ocupará de orientar al estudiante de manera personalizada sobre el Trabajo Fin de Máster. Podrán actuar como tutores los profesores que participan en la docencia del Máster. En el caso de que alumno realice el Trabajo Fin de Máster en el contexto de un convenio de colaboración o intercambio en empresas, universidades o centros de investigación ajenos al Centro donde se imparte, y siempre que mediante convenio no se haya acordado en otros términos, la otra parte del convenio habrá de asignar un Tutor Colaborador, adscrito a la empresa o centro donde se realice el trabajo.

Las metodologías de enseñanza a aplicar por parte del tutor serán:

- Tutorías personalizadas.
- Orientación y seguimiento del trabajo realizado en cada momento por el estudiante.
- Revisión y corrección del manuscrito presentado por el estudiante para su evaluación.
- Orientación y consejos sobre la exposición pública del trabajo.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

El Trabajo Fin de Máster sólo podrá ser presentado y evaluado una vez que el estudiante haya superado las restantes materias del Máster.

Con anterioridad al acto de defensa el estudiante hará llegar a los miembros de la comisión una memoria descriptiva del trabajo realizado en la que se deberán recoger las conclusiones alcanzadas y la bibliografía utilizada.

La defensa del Trabajo Fin de Máster se llevará a cabo ante una Comisión Evaluadora constituida por tres profesores doctores del Máster previamente nombrada por la Comisión Académica, uno de los miembros actuará como presidente y otro como secretario.

Para la evaluación del Trabajo Fin de Máster se tendrá en cuenta tanto el manuscrito como la defensa realizada.

La calificación podrá ser:

Suspense, cuando no se cumplieron los objetivos mínimos exigibles.

Aprobado, cuando se cumplieron sólo los objetivos esenciales mínimos y el trabajo es deficiente en su elaboración y acabado final.

Notable cuando se cumplieron los objetivos básicos.

Sobresaliente cuando se cumplieron todos los objetivos, el problema tratado es lo suficientemente complejo y ha sido expuesto con la claridad necesaria.

En el caso de que la calificación sea Suspense, se dará audiencia al tutor del trabajo con anterioridad a emitir la calificación, y se procederá a elaborar un informe en el que se harán constar aquellos errores, omisiones y, en general, los defectos que deban ser subsanados y que motivaron esta decisión.

La Comisión Evaluadora podrá proponer en Acta la concesión motivada de la mención "Matrícula de Honor" a los Trabajos Fin de Máster que haya evaluado y que hayan obtenido la calificación de Sobresaliente por unanimidad. Dicha mención podrá ser concedida a trabajos excepcionales que hayan abordado un problema de gran complejidad o con gran originalidad en sus planteamientos, hayan ido más allá de los objetivos iniciales propuestos y hayan realizado una presentación excepcional. La Comisión Académica del Máster, vistas las propuestas de las Comisiones Evaluadoras y una vez que se defiendan todos los Trabajo Fin de Máster de la convocatoria, decidirá sobre la asignación de estas menciones.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

El Trabajo Fin de Máster persigue obtener los siguientes resultados:

- Profundizar en el estudio de un tema relevante de alguna de las orientaciones del Máster.
- Conocer y aplicar los principios y metodologías de la investigación: búsqueda documental, recogida, análisis e interpretación de información y datos, presentación de conclusiones y redacción del trabajo.
- Aplicar las habilidades y los conocimientos adquiridos durante el Máster a un tema específico de estudio.

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

El Trabajo Fin de Máster consistirá en la planificación, realización, presentación y defensa pública de un proyecto o trabajo de investigación teórico o aplicado, sobre un área específica, profundizando así en un tema en el que esté interesado con la orientación adecuada por parte del tutor.

Su finalidad es propiciar la aplicación de las habilidades y los conocimientos adquiridos en el resto de las materias del Máster, así como facilitar el desarrollo de competencias relevantes.

OBSERVACIONES

Existe una normativa sobre el Trabajo Fin de Máster aprobada en Junta de Facultad en la que se desarrolla todos los aspectos de esta asignatura. Acuerdo 9 de JF156 de 11/01/2012.

COMPETENCIAS

Básicas todas

Generales todas

Específicas:

CE18. Saber identificar y acceder a las fuentes de información relevantes para el tema seleccionado.

CE19. Comprender la información bibliográfica seleccionada por el tutor y por el estudiante.

CE20. Desarrollar la metodología y la recogida de datos.

CE21. Discutir los resultados obtenidos en el trabajo.

CE22. Elaborar y redactar las conclusiones.

CE23. Preparar y presentar el manuscrito que recoge el trabajo.

CE24. Exponer y defender públicamente el trabajo.

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Español / Inglés.

MATERIAS Y ASIGNATURAS QUE COMPONEN EL MÓDULO II. ESPECIALIDAD GESTIÓN Y CALIDAD ASISTENCIAL EN LA OFICINA DE FARMACIA

Materia	Asignatura	ECTS
Gestión	Gestión I	4
	Gestión II	4
Farmacoterapia y Farmacia Asistencial	Farmacoterapia y Farmacia Asistencial I: Patologías Cardiovasculares y Metabólicas	4
	Farmacoterapia y Farmacia Asistencial II: Patologías Respiratorias, Digestivas y Genitourinarias	4
	Farmacoterapia y Farmacia Asistencial III: Manejo del Dolor y Patologías del Sistema Músculo Esquelético	4
Gestión Logística, TICs y Marketing aplicado a la Oficina de Farmacia	Gestión Logística, TICs y Marketing aplicado a la Oficina de Farmacia	4
Herramientas para la Farmacia Asistencial	Herramientas para la Farmacia Asistencial	4
Optatividad Módulo II	Bases para el desarrollo de la Atención Farmacéutica	3
	Farmacia Asistencial en Patologías de Piel y Ojo	3
	Farmacia Asistencial y Salud Mental	3
	Farmacia Asistencial y Salud Sexual y Reproductiva	3
	Uso Racional de las Plantas Medicinales	3
Prácticas externas	Prácticas Externas en Oficina de Farmacia	6

FICHAS DESCRIPTIVAS DEL MÓDULO II. ESPECIALIDAD GESTIÓN Y CALIDAD ASISTENCIAL EN LA OFICINA DE FARMACIA

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	Gestión	
Número de créditos ECTS:		8
Ubicación temporal:	Primer cuatrimestre	
Carácter:	Optativa (obligatoria de especialidad)	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas y prácticas, seminarios de resolución de casos prácticos, talleres de simulación, realización de pruebas)	24	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante)	76	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

<p>200 horas en total (24% presencialidad):</p> <p>Clases teóricas presenciales y seminarios de resolución de casos prácticos (48 horas)</p> <p>Trabajo autónomo (152 horas)</p>
<p>METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Clases Expositivas. - Seminarios de resolución de casos prácticos.
<p>SISTEMAS DE EVALUACIÓN (con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)</p>
<p>Asistencia a las sesiones (40%)</p> <p>Realización y superación de las pruebas establecidas por el profesorado (60%)</p>
<p>RESULTADOS DEL APRENDIZAJE</p>
<p>Asignatura <i>Gestión I</i> (4 ECTS)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer el marco legislativo regulador del Sistema Sanitario y de forma específica la normativa referida al establecimiento y funciones de las Oficinas de Farmacia y de la Prestación Farmacéutica del Sistema Nacional de Salud. - Identificar los riesgos que pueden afectar a la Oficina de Farmacia y establecer mecanismos para su prevención. - Aplicar la legislación de protección de datos y los modelos de evaluación del desempeño y gestión por competencias en las relaciones laborales en el ámbito de la Oficina de farmacia. - Conocer y analizar los convenios con el Servicio Andaluz de Salud, MUFACE, ISFAS, MUGEJU y otros convenios privados. - Ser consciente de la responsabilidad del farmacéutico ante el medicamento y de la responsabilidad civil por la actividad profesional desarrollada en la Oficina de Farmacia. - Conocer procedimientos de análisis de puestos de trabajo y selección de personal en la Oficina de Farmacia. - Conocer los sistemas de retribuciones e incentivos así como los mecanismos para la promoción de la formación y desarrollo profesional. - Aplicar los sistemas de Garantía de Calidad en Oficinas de Farmacia y proponer herramientas de mejora continua. <p>Asignatura <i>Gestión II</i> (4 ECTS)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer el marco tributario y normativo laboral que afecta a la Oficina de Farmacia. - Conocer los conceptos básicos sobre el IRPF de los farmacéuticos que ejercen en Oficina de Farmacia, así como sobre otros tributos que afectan a la Oficina de Farmacia. - Describir los aspectos fundamentales de la Oficina de Farmacia como empresa y reconocer los diferentes perfiles y competencias de sus trabajadores. - Aplicar nociones básicas de contabilidad a la gestión contable de la Oficina de Farmacia, utilizando las herramientas básicas contables.

Seleccionar utilidades básicas económico financieras y herramientas de autodiagnóstico para la toma de decisiones en la Oficina de Farmacia.

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

La materia **Gestión** está constituida por dos asignaturas:

Asignatura Gestión I (4 ECTS)

- Legislación en Oficina de Farmacia: Conocimiento del marco legislativo estatal y autonómico regulador del Sistema Sanitario, la referida al establecimiento y funciones de las Farmacias y de la Prestación Farmacéutica del Sistema Nacional de Salud.
- Gestión de Riesgos: Conocimiento de los eventos adversos que se pueden presentar en la Oficina de Farmacia y la gestión de la prevención de riesgos laborales, y la protección de datos de carácter personal.
- Relaciones con el Sistema Nacional de Salud: Conocimiento de las relaciones con el Sistema Nacional de Salud a través de los Convenios suscritos con las diferentes entidades que lo conforman.
- Responsabilidad del Farmacéutico: Conocimiento de responsabilidades inherentes al ejercicio profesional en Oficina de Farmacia.
- Gestión de Recursos Humanos: Conocimiento de las formas de gestión del personal adscrito a una Oficina de Farmacia y evaluación del desempeño y su vinculación a las nuevas herramientas de retribución.
- Sistemas de Calidad en Oficina de Farmacia: Conocimiento de los Sistemas de Calidad aplicables a las Oficinas de Farmacia, como herramientas de mejora continua.

Asignatura Gestión II (4 ECTS)

- Gestión Fiscal: Conocimiento del marco tributario y en especial del Impuesto sobre la renta de las personas físicas en sus diferentes modalidades de cálculo de la base imponible, e impuesto sobre el valor añadido y otros tributos aplicables a la Farmacia.
- Gestión Laboral: Conocimiento del marco normativo laboral que afecta a la Farmacia, y sus obligaciones y derechos que asisten al titular y trabajadores.
- Gestión Contable: Conocimiento de la contabilización de las operaciones desarrolladas por la Farmacia como herramienta de control de la situación patrimonial de la Farmacia.
- Gestión Económica y Financiera: Conocimiento de los modelos económicos de toma de decisiones basados en la información financiera de la Oficina de Farmacia.

COMPETENCIAS

Básicas Todas
Generales todas

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Español

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>Farmacoterapia y Farmacia Asistencial</i>	
Número de créditos ECTS:		12
Ubicación temporal:	<i>Primer cuatrimestre</i>	
Carácter:	<i>Optativa (obligatoria de especialidad)</i>	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas y prácticas, seminarios de resolución de casos prácticos, talleres de simulación, realización de pruebas)	24	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante)	76	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

300 horas en total (24% presencialidad):

Actividades presenciales (72 horas):

- Clases expositivas.
- Seminarios de resolución de casos prácticos
- Talleres

Trabajo autónomo (estudio, preparación de casos prácticos y guías) (228 horas)

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Actividades presenciales:

- Clases expositivas sobre la farmacoterapia de las patologías consideradas.
- Seminarios de evaluación y discusión de casos clínicos y de planteamiento y resolución de casos prácticos (PBL)
- Talleres de actividades asistenciales (dispensación e indicación farmacéutica) y de seguimiento farmacoterapéutico

Actividades no presenciales

- Preparación de seminarios, casos clínicos y trabajos en equipo para su presentación
- Elaboración de Guías

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

Asistencia a las sesiones (40%)

Realización y superación de las pruebas establecidas por el profesorado (60%)

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Asignatura *Farmacoterapia y Farmacia Asistencial I: Patologías Cardiovasculares y Metabólicas* (4 ECTS)

- Conocer la farmacoterapia de las patologías cardiovasculares y metabólicas definidas en los contenidos.
- Distinguir entre la terapia de pacientes naive y la farmacoterapia de estadios avanzados de la enfermedad.
- Reconocer la farmacoterapia de pacientes con situaciones especiales.
- Distinguir el tratamiento y los objetivos terapéuticos de los pacientes con comorbilidades.
- Ilustrar cómo proporcionar al paciente consejo y educación en relación a su patología.
- Elegir estrategias como la modificación del estilo de vida o la alimentación, así como educación y consejo al paciente para prevenir el desarrollo o el agravamiento de los problemas de salud crónicos incluidos en esta asignatura.
- Justificar recomendaciones para manejar la farmacoterapia incluyendo iniciación, modificación o discontinuación de la farmacoterapia.
- Identificar síntomas derivados de los efectos adversos de la farmacoterapia.
- Plantear estrategias de seguimiento farmacoterapéutico para pacientes concretos.
- Analizar casos de dispensación e indicación farmacéutica y su importancia para posibilitar el uso racional de los medicamentos.

Asignatura *Farmacoterapia y Farmacia Asistencial II: Patologías Respiratorias, Digestivas y Genitourinarias* (4 ECTS)

- Conocer la farmacoterapia de las patologías respiratorias, digestivas y genitourinarias definidas en los contenidos.
- Distinguir entre la terapia de pacientes naive y la farmacoterapia de estadios avanzados de la enfermedad.
- Reconocer la farmacoterapia de pacientes con situaciones especiales.
- Distinguir el tratamiento y los objetivos terapéuticos de los pacientes con comorbilidades.
- Ilustrar cómo proporcionar al paciente consejo y educación en relación a su patología.
- Elegir estrategias como la modificación del estilo de vida o la alimentación, así como educación y consejo al paciente para prevenir el desarrollo o el agravamiento de los problemas de salud crónicos incluidos en esta asignatura.
- Justificar recomendaciones para manejar la farmacoterapia incluyendo iniciación, modificación o discontinuación de la farmacoterapia.
- Identificar síntomas derivados de los efectos adversos de la farmacoterapia.

- Plantear estrategias de seguimiento farmacoterapéutico para pacientes concretos.
- Analizar casos de dispensación e indicación farmacéutica y su importancia para posibilitar el uso racional de los medicamentos.

Asignatura *Farmacoterapia y Farmacia Asistencial III: Manejo del Dolor y Patologías del Sistema Músculo Esquelético (4 ECTS)*

- Conocer la farmacoterapia del dolor y de las patologías del sistema músculo esquelético definidas en los contenidos.
- Distinguir entre la terapia de pacientes naive y la farmacoterapia de estadios avanzados de la enfermedad.
- Reconocer la farmacoterapia de pacientes con situaciones especiales.
- Distinguir el tratamiento y los objetivos terapéuticos de los pacientes con comorbilidades.
- Ilustrar como proporcionar al paciente consejo y educación en relación a su patología.
- Elegir estrategias como la modificación del estilo de vida o la alimentación, así como educación y consejo al paciente para prevenir el desarrollo o el agravamiento de los problemas de salud crónicos incluidos en esta asignatura.
- Justificar recomendaciones para manejar la farmacoterapia incluyendo iniciación, modificación o discontinuación de la farmacoterapia.
- Identificar síntomas derivados de los efectos adversos de la farmacoterapia.
- Plantear estrategias de seguimiento farmacoterapéutico para pacientes concretos.
- Analizar casos de dispensación e indicación farmacéutica y su importancia para posibilitar el uso racional de los medicamentos.

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

El objetivo de esta materia es proporcionar conocimientos avanzados sobre la farmacoterapia de diversas patologías, actualizando la información con los últimos avances en estas áreas, y proporcionando a los alumnos conocimientos suficientes para realizar una correcta dispensación e indicación farmacéutica, así como seguimiento farmacoterapéutico del paciente y correcta educación sanitaria en su ámbito profesional.

El abordaje de la Farmacoterapia se llevará a cabo siguiendo el siguiente esquema:

1. Farmacoterapia de los pacientes naive, o recién diagnosticados.
2. Farmacoterapia de los estadios avanzados de la enfermedad. Identificar cómo ha de ir cambiando el tratamiento al evolucionar la patología.
3. Farmacoterapia de los pacientes con situaciones especiales. Analizar el tratamiento en presentaciones atípicas de la enfermedad como las que concurren en niños y adolescentes, embarazadas, ancianos u otras situaciones (por ejemplo diabetes en pacientes con hipoglucemias frecuentes).
4. Farmacoterapia de los pacientes con comorbilidades. Se trata de manifestaciones normales de la enfermedad, pero en pacientes pluripatológicos.

5. Manejo de síntomas relacionados con los efectos adversos de la medicación.

En cada una de las patologías se abordarán los objetivos terapéuticos de salud o marcadores subrogados tanto para la mayoría de los pacientes como subgrupos específicos. Se plantearán también algoritmos de decisión farmacoterapéutica y se enfatizará en las pautas, dosis y duración del tratamiento así como en el papel activo del farmacéutico en el seguimiento del paciente.

La materia **Farmacoterapia y Farmacia Asistencial** está constituida por tres asignaturas:

Asignatura *Farmacoterapia y Farmacia Asistencial I: Patologías Cardiovasculares y Metabólicas* (4 ECTS)

Patologías incluidas en esta asignatura:

- Hipertensión.
- Cardiopatía isquémica.
- Insuficiencia cardíaca.
- Dislipemia.
- Diabetes.
- Síndrome metabólico.
- Hipo/hipertiroidismo.

Asignatura *Farmacoterapia y Farmacia Asistencial II: Patologías Respiratorias, Digestivas y Genitourinarias* (4 ECTS)

Patologías incluidas en esta asignatura:

- Asma.
- EPOC.
- Bronquitis infecciosas.
- Infecciones ORL.
- Gripe y resfriado común.
- Rinitis alérgicas.
- Úlcera péptica.
- Infecciones gastrointestinales.
- Enfermedad inflamatoria intestinal.
- Síndrome de intestino irritable.
- Estreñimiento.
- Infecciones urinarias.
- Infecciones fúngicas ginecológicas.

Asignatura *Farmacoterapia y Farmacia Asistencial III: Manejo del Dolor y Patologías del Sistema Músculo Esquelético* (4 ECTS)

Patologías incluidas en esta asignatura:

- Dolor agudo.
- Cefaleas y migrañas.

- Dolor crónico no oncológico.
- Fibromialgia.
- Osteoartritis.
- Osteoporosis.
- Artritis hiperuricémica.

COMPETENCIAS

Básicas todas
Generales todas

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Español

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>Gestión Logística, TICs y Marketing aplicado a la Oficina de Farmacia</i>	
Número de créditos ECTS:		4
Ubicación temporal:	<i>Segundo cuatrimestre</i>	
Carácter:	<i>Optativa (obligatoria de especialidad)</i>	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas y prácticas, seminarios de resolución de casos prácticos, talleres de simulación, realización de pruebas)	24	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante)	76	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

100 horas en total (24% presencialidad):

Actividades presenciales (24 horas):

- Clases Expositivas
- Seminarios de resolución de casos prácticos
- Prácticas en aula de informática

Trabajo autónomo (76 horas)

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Clases Expositivas
- Seminarios de resolución de casos prácticos
- Prácticas en aula de informática

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

Asistencia a las sesiones (40%)

Realización y superación de las pruebas establecidas por el profesorado (60%)

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Usar herramientas adecuadas para la gestión logística de la oficina de farmacia (punto de

venta, facturación, gestión de compras, gestión del almacén).

- Establecer un plan de marketing adecuado al conocimiento del perfil del paciente en oficinas de farmacia concretas.
- Seleccionar estrategias y herramientas de compras y de gestión de stocks, así como
- sistemas de evaluación de proveedores y estrategias de negociación en la oficina de farmacia.
- Presentar las posibilidades que las tecnologías de la información y comunicación proporcionan a la oficina de farmacia y a la relación con la administración sanitaria, con el resto de profesionales y con el paciente.

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

- Herramientas informáticas y de tecnología de la información aplicables al desarrollo de la actividad de la Farmacia: Gestión informática del punto de venta; facturación informatizada de los distintos organismos; herramientas informáticas en la gestión de compras de la OF; control informático de la gestión del almacén.
- El paciente como centro del negocio y regulación de las ventas de la farmacia: plan de marketing profesional.
- Criterios específicos de compras de las Oficinas de Farmacia y valoración de proveedores, y gestión de la existencias del negocio: Sistemas de Compras; gestión de stocks y logística en la Oficina de Farmacia; habilidades de negociación y evaluación de proveedores.
- Tecnologías de la comunicación y la información aplicadas a la Oficina de Farmacia; vinculación con el SAS y entidades Corporativas: Receta XXI, InterSAS, Salud Responde, Colegio Virtual, Farmamap.
- Inmersión de la Farmacia en las redes sociales: Farmacia 2.0.
Nuevas tecnologías y trazabilidad de los medicamentos.

COMPETENCIAS

Básicas todas

Generales todas

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Español

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>Herramientas para la Farmacia Asistencial</i>	
Número de créditos ECTS:		4
Ubicación temporal:	<i>Segundo cuatrimestre</i>	
Carácter:	<i>Optativa (obligatoria de especialidad)</i>	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas y prácticas, seminarios de resolución de casos prácticos, talleres de simulación, realización de pruebas)	24	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante)	76	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

100 horas en total (24% presencialidad):

Actividades que requieren presencialidad (24 horas):

- Talleres con metodología demostrativa
- Seminarios de planteamiento y resolución de casos prácticos

Actividades de trabajo autónomo dirigido (76 horas):

- Trabajo personal por descubrimiento sobre materiales elaborados
- Trabajo personal por descubrimiento sobre casos

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Fundamentalmente talleres con metodología demostrativa y trabajo personal por descubrimiento.

- La aplicación de criterios explícitos y el uso de bases de datos y software se realizará por metodología básicamente demostrativa.
- La adquisición de formación conceptual y teórica se realizará básicamente por descubrimiento.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

Asistencia a las sesiones (40%)

Realización y superación de las pruebas establecidas por el profesorado (60%)

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Identificar las principales guías de práctica clínica en la literatura biomédica.
- Analizar críticamente la calidad de las recomendaciones de las guías de práctica clínica.
- Analizar el perfil farmacoterapéutico de un paciente en función de las recomendaciones de las guías de práctica clínica.
- Utilizar métodos implícitos y explícitos para analizar la adecuación del tratamiento de un paciente.
- Ser capaz de ajustar las dosis del tratamiento del paciente con insuficiencia renal, hepática, pediátrico o en cualquier otra circunstancia con necesidad de ajuste.
- Identificar necesidades específicas de adecuación en el paciente crónico complejo.
- Identificar si un paciente es o no adherente con metodología adecuada y ser capaz de implementar estrategias de mejora de la adherencia en pacientes individuales o grupos de pacientes
- Identificar acontecimientos adversos en el paciente y plantear estrategias de prevención.
- Utilizar herramientas informáticas para integrar la adecuación de la farmacoterapia en la dispensación.

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

- **Adecuación de la farmacoterapia (I):** guías de práctica clínica, medicamentos de primera elección y elección alternativa. Métodos de medición de la adecuación en la oficina de farmacia: método implícitos (cuestionarios) y explícitos (Criterios Beers, STOPP/START, ACOVE, otros).
- **Adecuación de la farmacoterapia (II):** ajuste de dosis en insuficiencia renal y hepática, dosificación en pediatría, medicamentos que necesitan individualización posológica, contraindicación de medicamentos en determinadas situaciones patológicas, contraindicación absoluta y contraindicación relativa, manejo de interacciones medicamentosas e interacciones medicamento-alimento.
- **Adecuación de la farmacoterapia (III):** administración de medicamentos por SNG, manejo de dispositivos (autoinyectores, inhaladores, parches transdérmicos, medicamentos óticos y oftalmológicos, etc.), administración de medicamentos a lactantes y niños, administración de medicamentos circadianos y en relación con el alimento.
- **Herramientas informáticas para el desarrollo de la Farmacia Asistencial:** se utilizarán software que ayudan a evaluar la adecuación de la farmacoterapia y programas que integran bases datos (Bot Plus) y herramientas informáticas de gestión a la dispensación.
- **Adherencia:** concepto de adherencia, sistemas de medida de la adherencia desde la oficina de farmacia (cuestionarios, registro de dispensaciones, recuento de medicación, otros), estrategias para la mejora de la adherencia al alcance de la oficina de farmacia.
- **Taller sobre Sistemas Personalizados de Dosificación**
- **Seguridad en el uso de medicamentos:** prevención de reacciones adversas, educación al paciente para la identificación precoz de reacciones adversas, identificación de medicamentos de

alto riesgo, establecimiento de estrategias con el paciente para la minimización de riesgos al alcance de la oficina de farmacia.

COMPETENCIAS

Básicas todas

Generales todas

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Español

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>Optatividad Módulo II</i>	
Número de créditos ECTS:		15
Ubicación temporal:	SEGUNDO CUATRIMESTRE	
Carácter:	<i>Optativa</i>	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas y prácticas, seminarios de resolución de casos prácticos, talleres de simulación, realización de pruebas)	24	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante)	76	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

375 horas en total (24% presencialidad):

Actividades presenciales (90 horas):

Clases magistrales

Seminarios de resolución y exposición de casos prácticos (PBL, casos clínicos, etc.)

Talleres de simulación

Actividades no presenciales (285 horas): estudio, resolución de problemas, preparación de casos prácticos, elaboración de guías, etc.

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

-Con presencia del profesor:

Clases magistrales

Seminarios y debates de casos prácticos específicos de cada asignatura

Talleres de simulación de situaciones de actividad profesional con los pacientes (actividades asistenciales, seguimiento farmacoterapéutico, etc.)

-Sin presencia del profesor:

Resolución de problemas, preparación de casos prácticos, elaboración de guías, etc.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

Asistencia a las sesiones (40%)

Realización y superación de las pruebas establecidas por el profesorado (60%)

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Asignatura *Bases para el Desarrollo de la Atención Farmacéutica (3 ECTS)*

- Llevar a cabo dispensación, indicación farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico siguiendo la metodología de la Atención Farmacéutica aplicada a la Oficina de Farmacia.
- Establecer el estado de salud del paciente y relacionarlo con los medicamentos que utiliza en términos de necesidad, efectividad y seguridad.

Asignatura *Farmacia Asistencial en Patologías de Piel y Ojo (3 ECTS)*

- Conocer la farmacoterapia de las patologías relacionadas de piel y ojo definidas en los contenidos.
- Ilustrar cómo proporcionar al paciente consejo y educación en relación a su patología.
- Justificar recomendaciones para manejar la farmacoterapia incluyendo iniciación, modificación o discontinuación de la farmacoterapia.
- Identificar síntomas derivados de los efectos adversos de la farmacoterapia.
- Plantear estrategias de seguimiento y consejo farmacoterapéutico en pacientes embarazadas y durante la lactancia.
- Analizar casos de dispensación e indicación farmacéutica y su importancia para posibilitar el uso racional de los medicamentos.

Asignatura *Farmacia Asistencial y Salud Mental (3 ECTS)*

- Conocer la terapia de los trastornos de salud mental definidas en los contenidos.
- Reconocer la farmacoterapia de pacientes con situaciones especiales.
- Distinguir el tratamiento y los objetivos terapéuticos de los pacientes con comorbilidades.
- Ilustrar cómo proporcionar al paciente consejo y educación en relación a su patología.
- Elegir estrategias como la modificación del estilo de vida o la alimentación, así como educación y consejo al paciente para prevenir el desarrollo o el agravamiento de los problemas de salud crónicos incluidos en esta asignatura.
- Justificar recomendaciones para manejar la farmacoterapia incluyendo iniciación, modificación o discontinuación de la farmacoterapia.
- Identificar síntomas derivados de los efectos adversos de la farmacoterapia.
Plantear estrategias de seguimiento farmacoterapéutico para pacientes concretos.
Analizar casos de dispensación e indicación farmacéutica y su importancia para posibilitar el uso racional de los medicamentos.

Asignatura *Farmacia Asistencial y Salud Sexual y Reproductiva (3 ECTS)*

- Conocer la farmacoterapia de las patologías relacionadas con alteraciones de la función sexual definidas en los contenidos.

- Ilustrar cómo proporcionar al paciente consejo y educación en relación a su patología.
- Justificar recomendaciones para manejar la farmacoterapia incluyendo iniciación, modificación o discontinuación de la farmacoterapia.
- Identificar síntomas derivados de los efectos adversos de la farmacoterapia.
- Plantear estrategias de seguimiento y consejo farmacoterapéutico en pacientes embarazadas y durante la lactancia.
- Analizar casos de dispensación e indicación farmacéutica y su importancia para posibilitar el uso racional de los medicamentos.

Asignatura *Uso Racional de las Plantas Medicinales (3 ECTS)*

- Tener conocimiento sobre el empleo terapéutico de Plantas Medicinales en diferentes patologías
- Conocer las principales formas de utilización de las Plantas Medicinales o extractos vegetales
- Adquirir las habilidades necesarias sobre posología, acciones farmacológicas, indicaciones, contraindicaciones, efectos adversos e interacciones de los fitomedicamentos
- Saber analizar las posibles interacciones de las Plantas Medicinales con los medicamentos de síntesis en los diferentes tratamientos farmacológicos
- Conocer la Legislación actual sobre Plantas medicinales

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

La materia ***Optatividad Módulo II*** está constituida por cinco asignaturas:

Asignatura *Bases para el Desarrollo de la Atención Farmacéutica (3 ECTS)*

- Atención Farmacéutica: evolución, historia, concepto y actualidad.
- Concepto y clasificación de Problemas Relacionados con los Medicamentos.
- Servicios farmacéuticos dirigidos a los pacientes.
- Dispensación: Concepto. Marco legal. Información al paciente. Tratamientos crónicos.
- Sistemas de calidad en la dispensación. Protocolos y guías. Mejora continua.
- Indicación farmacéutica: Concepto. Marco legal. Información al paciente. Tratamientos crónicos.
- Sistemas de calidad en la indicación. Protocolos y guías. Mejora continua.
- Educación sanitaria.
- Estrategias de intervención farmacéutica en la educación sanitaria.
- Metodología del seguimiento farmacoterapéutico.
- Servicios farmacéuticos dirigidos al paciente. Entrevista con el paciente. Análisis de los datos recogidos en la entrevista. Fase de estudio de la medicación del paciente. Intervención farmacéutica.
- Recursos materiales en la Farmacia comunitarios. Zonas de Atención Farmacéutica.

Asignatura *Farmacia Asistencial en Patologías de Piel y Ojo (3 ECTS)*

El objetivo de esta asignatura es proporcionar conocimientos avanzados sobre la farmacoterapia de trastornos de piel y ojo, actualizando la información con los últimos avances en estas áreas, y

proporcionando a los alumnos conocimientos suficientes para realizar una correcta dispensación e indicación farmacéutica, así como seguimiento farmacoterapéutico del paciente y correcta educación sanitaria en su ámbito profesional.

En cada una de las patologías se abordarán los objetivos terapéuticos de salud o subrogados tanto para la mayoría de los pacientes como subgrupos específicos. Se plantearán también algoritmos de decisión farmacoterapéutica y se enfatizará en las pautas, dosis y duración del tratamiento así como en el papel activo del farmacéutico en el seguimiento del paciente.

Los problemas de salud y patologías abordados en esta asignatura serán:

- Acné
- Quemaduras
- Protección solar y tratamiento del eritema solar
- Dermatitis
- Ulceras decúbito
- Infecciones dermatológicas
- Psoriasis
- Urticaria
- Sequedad ocular
- Glaucoma
- Degeneración macular
- Infecciones oculares
- Manifestaciones alérgicas oculares y dermatológicas

Asignatura *Farmacia Asistencial y Salud Mental* (3 ECTS)

El objetivo de esta asignatura es proporcionar conocimientos avanzados sobre la terapia de trastornos de salud mental, actualizando la información con los últimos avances en estas áreas, y proporcionando a los alumnos conocimientos suficientes para realizar una correcta dispensación e indicación farmacéutica, así como seguimiento farmacoterapéutico del paciente y correcta educación sanitaria en su ámbito profesional.

Patologías incluidas en esta asignatura:

- Trastornos de ansiedad.
- Trastornos afectivos.
- Esquizofrenia.
- Trastornos mentales orgánicos.
- Trastornos psicofisiológicos.
- Trastornos del sueño.
- Drogodependencias.
- Demencias en el anciano.

Asignatura *Farmacia Asistencial y Salud Sexual y Reproductiva* (3 ECTS)

El objetivo de esta asignatura es proporcionar conocimientos avanzados sobre la farmacoterapia de trastornos relacionados con la función sexual y reproductiva, actualizando la información con los últimos avances en estas áreas, y proporcionando a los alumnos conocimientos suficientes para realizar una correcta dispensación e indicación farmacéutica, así como seguimiento farmacoterapéutico del paciente y correcta educación sanitaria en su ámbito profesional.

En cada una de las patologías se abordarán los objetivos terapéuticos de salud o subrogados tanto para la mayoría de los pacientes como subgrupos específicos. Se plantearán también algoritmos de decisión farmacoterapéutica y se enfatizará en las pautas, dosis y duración del tratamiento así como en el papel activo del farmacéutico en el seguimiento del paciente.

Los contenidos de la asignatura se podrían resumir en:

- Funcionalismo fisiológico de la sexualidad humana. Hormonas y sexo. Alteraciones de las funciones ovárica y testicular.
- Atención Farmacéutica en el embarazo.
- Anticoncepción.
- Atención farmacéutica en síndromes clínicos relacionados con las infecciones de transmisión sexual.
- Menopausia.
- Disfunción eréctil.
- Atención Farmacéutica en la lactancia.
- Infertilidad.

Asignatura *Uso Racional de las Plantas Medicinales (3 ECTS)*

La Fitoterapia es una asignatura dedicada a la aplicación de las plantas medicinales con fines terapéuticos. Su estudio va dirigido a proporcionar un amplio conocimiento sobre aquellas plantas con actividad farmacológica moderada y márgenes terapéuticos relativamente amplios. Con ello se pretende dar respuesta a la necesidad cada vez mayor del conocimiento de los fitofármacos en el tratamiento de problemas de salud.

- Conceptos básicos en Fitoterapia. Situación actual de la Fitoterapia. Su papel en la Terapéutica
- Control de calidad en Fitoterapia
- Seguridad, calidad y eficacia de las plantas medicinales y del medicamento fitoterápico
- Fitofármacos. Formas de administración en Fitoterapia
- Interacciones de plantas medicinales con medicamentos de síntesis: Posibles riesgos para el paciente.
- Fitoterapia en patologías digestivas
- Fitoterapia en patologías metabólicas: Obesidad. Diabetes. Hiperlipemias
- Fitoterapia en patologías respiratorias
- Fitoterapia en patologías inflamatorias
- Fitoterapia en trastornos venosos

- Fitoterapia en dermofarmacia y cosmética
- Fitoterapia en trastornos ginecológicos y urinarios
- Marco Legal actual de las plantas medicinales

OBSERVACIONES

La asignatura “*Bases para el desarrollo de la Atención Farmacéutica*” se aconseja a aquellos estudiantes que no tengan formación de base en Atención Farmacéutica, materia que es obligatoria para los Graduados con título obtenido en 2014 (año primera promoción del Grado en Farmacia), pero que los Licenciados en Farmacia no han cursado.

COMPETENCIAS**Básicas todas****Generales todas****LENGUAS DE IMPARTICIÓN**

Español

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	PRÁCTICAS EXTERNAS EN OFICINA DE FARMACIA	
Número de créditos ECTS:		6
Ubicación temporal:	2º CUATRIMESTRE	
Carácter:	Optativa (obligatoria de especialidad)	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (prácticas profesionales, seminarios y tutorías)	100	100

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

Prácticas externas en empresas en base a un Proyecto Formativo (objetivos educativos y actividades a desarrollar) previamente definido por el farmacéutico tutor de la oficina de farmacia en la que se realicen las prácticas externas en colaboración con el tutor académico.

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Prácticas profesionales supervisadas por los tutores
Seminarios de formación sobre las condiciones de seguridad e higiene y sobre las medidas de prevención de riesgos laborales
Tutorías con el tutor profesional
Tutorías con el tutor académico

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

La evaluación será llevada a cabo por el tutor académico en base a:

- memoria final del alumno (30%)
- informe final del tutor profesional (40%)
- informes de seguimiento del tutor académico (30%)

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Obtener los conocimientos y destrezas avanzados y de calidad en el desarrollo de la actividad profesional en Oficinas de Farmacia

Aplicar a la práctica de la oficina de farmacia, los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del Master

Conocer las pautas de funcionamiento del trabajo en la empresa.

Comprender la estructura organizativa de la empresa en general y del departamento o sección donde se realizan las prácticas, en particular.

Ser capaz de asumir responsabilidades en un equipo de trabajo y dar cuenta de ellas a un superior.

Desarrollar habilidades para el trabajo en equipo, con objetivos de eficacia y productividad.

Fomentar el espíritu emprendedor.

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

Desarrollar algunas de las competencias adquiridas en las materias del módulo y trabajarlas de forma práctica en situaciones reales. Las prácticas se realizarán en oficinas de farmacia seleccionadas para ello por una Comisión Mixta con participación del Real el Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos y la Facultad de Farmacia. Se contará con las Farmacias de Sevilla con acreditación de Calidad Sanitaria de la Junta de Andalucía así como con aquellas que posean otros Certificados de Calidad o que acrediten la experiencia en la realización de actividades de Farmacia Asistencial

OBSERVACIONES

- En la asignación de las prácticas prevalecerán los criterios académicos.
- El alumno podrá proponer la incorporación de una empresa a la oferta del máster y se favorecerá su adscripción a la misma, siempre que sea posible la firma del correspondiente convenio con la US.
- Los estudiantes estarán cubiertos por el Seguro Escolar. Si es mayor de 28 años deberá formalizar un seguro de accidentes, cuya cuantía correrá a su cargo, dando copia al Responsable de prácticas del Centro. La responsabilidad civil de daños a terceros que pueda ocasionar el estudiante en prácticas queda garantizada por la póliza de la Universidad. Si son prácticas internacionales, los estudiantes deberán suscribir por su cuenta un seguro de accidentes que incluya la repatriación y un seguro de responsabilidad civil.
- Los alumnos podrán realizar las prácticas externas una vez superado un número mínimo de créditos (30 ECTS correspondientes al primer cuatrimestre).
- En todo caso, las prácticas respetarán la normativa vigente (Acuerdo 5.6/CG 25-7-12), en especial lo referente a la relación laboral con la entidad colaboradora.
- El horario y calendario de las prácticas será definido en cada caso según acuerdo entre el Centro y la Entidad colaboradora. Se recomienda una dedicación aproximada de 5 horas/día o 100 horas/mes.
- Con el fin de posibilitar una formación práctica más integral, se favorecerá la realización de prácticas extracurriculares, en la misma empresa u otras diferentes, durante períodos más prolongados.

COMPETENCIAS

Básicas todas

Generales todas

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Se favorecerá la realización de prácticas internacionales y, en tales casos, la impartición en otras lenguas distintas al español.

MATERIAS Y ASIGNATURAS QUE COMPONEN EL MÓDULO III. ESPECIALIDAD INDUSTRIA FARMACÉUTICA

Materia	Asignatura	ECTS
<i>Organización, planificación y normativa (BPL, NCF) en la Industria Farmacéutica</i>	<i>Organización, planificación y normativa (BPL, NCF) en la Industria Farmacéutica</i>	4
<i>Investigación y desarrollo de medicamentos</i>	<i>Investigación y desarrollo de medicamentos</i>	4
<i>Producción industrial de medicamentos</i>	<i>Producción industrial de medicamentos</i>	4
<i>Validación/Cualificación. Control y garantía de calidad</i>	<i>Validación/Cualificación. Control y garantía de calidad</i>	4
<i>Estabilidad de medicamentos</i>	<i>Estabilidad de medicamentos</i>	4
<i>Autorización y registro de medicamentos</i>	<i>Autorización y registro de medicamentos</i>	4
<i>Farmacovigilancia. Ensayos clínicos</i>	<i>Farmacovigilancia. Ensayos clínicos</i>	4
<i>Optatividad Módulo III</i>	<i>Funciones y responsabilidad del farmacéutico en la industria</i>	3
	<i>Investigación y desarrollo de fármacos</i>	3
	<i>Biodisponibilidad y bioequivalencia (medicamentos genéricos)</i>	3
	<i>Marketing en la industria farmacéutica</i>	3
<i>Prácticas Externas</i>	<i>Prácticas Externas en Empresas Farmacéuticas</i>	6

FICHAS DESCRIPTIVAS DEL MÓDULO III. ESPECIALIDAD INDUSTRIA FARMACÉUTICA

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>Organización, planificación y normativa (BPL, NCF) en la Industria Farmacéutica.</i>
Número de créditos ECTS:	4
Ubicación temporal:	<i>Primer cuatrimestre</i>
Carácter:	<i>Optativa (obligatoria de especialidad)</i>

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas y prácticas, seminarios de resolución de casos prácticos, talleres de simulación, visitas a empresas, realización de pruebas)	24	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante, acción tutorial)	76	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

100 horas en total (24% presencialidad):

- Clases teóricas (12 h)
- Seminarios de resolución de casos-problema (10 h)
- Realización de pruebas de evaluación (2 h)
- Tutorías (4 h)
- Estudio y/o trabajo autónomo (72 h)

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Lecciones magistrales expositivas de las teorías y conceptos fundamentales, apoyadas con medios audiovisuales que posibiliten una mejor comprensión de los conceptos expuestos.
- Seminarios orientados a la resolución, en equipos de trabajo, de casos prácticos reales o simulados (casos-problema) que intentan situar al estudiante en el contexto de la actividad profesional.
- Tutorías, tanto colectivas como personalizadas, de apoyo al estudiante en su proceso formativo y de seguimiento del aprendizaje del mismo.
- Se utilizará la plataforma virtual WebCT para dinamizar el proceso de aprendizaje del estudiante y para facilitar el acceso al material didáctico.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

- Asistencia a actividades presenciales (20%)
- Prueba teórico-práctica de control de conocimientos (50%)
- Participación activa de los componentes del equipo, calidad de los trabajos y exposición y defensa de los mismos (30%)

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Conocer los aspectos más relevantes relacionados con la organización y la planificación de la industria farmacéutica.

- Conocer el concepto “gestión de la calidad” y los términos relacionados con la misma.
- Conocer la normativa vigente en fabricación y control de calidad.
- Diseñar diferentes estructuras dentro de la industria farmacéutica de acuerdo con la normativa GLP y GMP.

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

El estudiante adquirirá una formación avanzada en el conocimiento de las bases teóricas, prácticas y legales para la planificación y la organización de la industria farmacéutica, así como la aplicación de la normativa vigente en cuanto a producción farmacéutica y control de calidad de producto acabado.

1. Organización y planificación en la industria farmacéutica.
2. Gestión de la calidad.
3. Personal.
4. Locales y equipo.
5. Documentación.
6. Producción.
7. Control de calidad.

COMPETENCIAS

Básicas todas

Generales todas

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Español

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>Investigación y desarrollo de medicamentos</i>	
Número de créditos ECTS:		4
Ubicación temporal:	<i>Primer cuatrimestre</i>	
Carácter:	<i>Optativa (obligatoria de especialidad)</i>	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas y prácticas, seminarios de resolución de casos prácticos, talleres de simulación, visitas a empresas, realización de pruebas)	24	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante, acción tutorial)	76	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

100 horas en total (24% presencialidad):

- Clases teóricas (10 h)
- Clases prácticas de laboratorio (8 h)
- Seminarios de resolución de casos-problema (4 h)
- Realización de pruebas de evaluación (2 h)
- Tutorías (4 h)
- Estudio y/o trabajo autónomo (72 h)

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Lecciones magistrales expositivas de las teorías y conceptos fundamentales, apoyadas con medios audiovisuales que posibiliten una mejor comprensión de los conceptos expuestos.
- Seminarios orientados a la resolución, en equipos de trabajo, de casos prácticos reales o simulados (casos-problema) que intentan situar al estudiante en el contexto de la actividad profesional.
- Prácticas en el laboratorio diseñadas para permitir al estudiante desarrollar una formulación farmacéutica a escala de laboratorio.
- Tutorías, tanto colectivas como personalizadas, de apoyo al estudiante en su proceso formativo y de seguimiento del aprendizaje del mismo.

- Se utilizará la plataforma virtual WebCT para dinamizar el proceso de aprendizaje del estudiante y para facilitar el acceso al material didáctico.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

- Asistencia a actividades presenciales (20%)
- Prueba teórico-práctica de control de conocimientos (50%)
- Participación activa de los componentes del equipo, calidad de los trabajos y exposición y defensa de los mismos (30%)

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Ofrecer una visión general del desarrollo de nuevos medicamentos y de la gestión y planificación de proyectos de investigación.
- Diseñar y aplicar Procedimientos Normalizados de Trabajo (PNT).
- Programar un estudio de preformulación de los medicamentos en base a las características fisicoquímicas del fármaco, la forma farmacéutica y la vía de administración del medicamento.
- Conocer y aplicar los análisis y controles a realizar tanto en las materias primas como durante el proceso de elaboración de las formulaciones, siguiendo las directrices de la Real Farmacopea Española.
- Manipular las máquinas y equipos destinados a la elaboración de formas farmacéuticas en zonas de trabajo que se rigen por normativa GLP.
- Conocer y aplicar los procedimientos tecnológicos para la elaboración y/o fabricación de formas farmacéuticas convencionales y nuevos sistemas terapéuticos, siguiendo criterios de optimización.

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

El estudiante adquirirá un sólido conocimiento de todo el proceso de investigación y desarrollo de nuevos productos farmacéuticos, desde la gestión y planificación de los proyectos de investigación, hasta los diferentes procesos tecnológicos que conducen a la elaboración de formas farmacéuticas convencionales y de nuevos sistemas terapéuticos (estudios de preformulación, propiedades de los excipientes, operaciones básicas y elección y diseño de la forma farmacéutica). También sobre los diferentes ensayos y controles que garantizan su correcta elaboración y/o fabricación de acuerdo con las normas recogidas en la Real Farmacopea Española.

- Investigación y desarrollo farmacéutico. Gestión de proyectos I+D y patentes. Protocolos Normalizados de Trabajo (PNT).
- Estudios de preformulación. Concepto, metodología y aplicaciones. Compatibilidad fármaco-excipientes.
- Análisis y control de materias primas.
- Estudios de desarrollo galénico. Operaciones básicas y procesos tecnológicos.

- Formas farmacéuticas convencionales. Elaboración y controles.
- Nuevos sistemas terapéuticos. Tipos y estrategias tecnológicas.
- Optimización de formulaciones farmacéuticas.

COMPETENCIAS

Básicas todas

Generales todas

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Español

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>Producción industrial de medicamentos</i>	
Número de créditos ECTS:		4
Ubicación temporal:	<i>Primer cuatrimestre</i>	
Carácter:	<i>Optativa (obligatoria de especialidad)</i>	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas y prácticas, seminarios de resolución de casos prácticos, talleres de simulación, visitas a empresas, realización de pruebas)	24	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante, acción tutorial)	76	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

100 horas en total (24% presencialidad):

- Clases teóricas (10 h)
- Seminarios de resolución de casos-problema (7h)
- Visitas a laboratorios farmacéuticos (5 h)
- Realización de pruebas de evaluación (2 h)
- Tutorías (4 h)
- Estudio y/o trabajo autónomo (72 h)

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Lecciones magistrales expositivas de las teorías y conceptos fundamentales, apoyadas con medios audiovisuales que posibiliten una mejor comprensión de los conceptos expuestos.
- Seminarios orientados a la resolución, en equipos de trabajo, de casos prácticos reales o simulados (casos-problema) que intentan situar al estudiante en el contexto de la actividad profesional.
- Visitas a industrias del sector de la fabricación de medicamentos.
- Tutorías, tanto colectivas como personalizadas, de apoyo al estudiante en su proceso formativo y de seguimiento del aprendizaje del mismo.
- Se utilizará la plataforma virtual WebCT para dinamizar el proceso de aprendizaje del

estudiante y para facilitar el acceso al material didáctico.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

- Asistencia a actividades presenciales (20%)
- Prueba teórico-práctica de control de conocimientos (50%)
- Participación activa de los componentes del equipo, calidad de los trabajos y exposición y defensa de los mismos (30%)

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Conocer la organización de una planta farmacéutica (instalaciones industriales, operaciones técnicas, logística...)
- Evaluar los factores que condicionan el desarrollo de una formulación en Planta Piloto y su transposición a escala industrial.
- Planificar el proceso productivo aplicando criterios de coste-eficiencia.
- Conocer los procesos de fabricación de las formas farmacéuticas, así como las maquinarias y equipos necesarios para su producción industrial.
- Elaborar documentación de procesos de fabricación de formas farmacéuticas según la normativa GMP.
- Conocer la metodología de validación y control de los procesos productivos.

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

El estudiante contará con una visión global de la organización de una planta farmacéutica así como de la logística necesaria para establecer una organización industrial eficiente, planificando la producción de acuerdo con los objetivos de la empresa. Además, el estudiante adquirirá las competencias relacionadas con el proceso de producción industrial de los medicamentos y el aseguramiento de la calidad de los mismos.

- Diseño de la planta farmacéutica: Instalaciones, servicios y equipos. Sistemas informatizados de gestión.
- Visión global de la cadena de suministro. Gestión de la demanda. Compras y aprovisionamiento. Gestión de proveedores. Distribución.
- Maquinaria y Equipos. Validación/Cualificación. Métodos de limpieza.
- Escalado de procesos. Equivalencias entre lotes piloto e industriales.
- Planificación de la producción. Fabricación flexible: Just in Time y Lean Manufacturing. Cálculo del coste de productos.
- Operaciones técnicas: Flujo de operaciones y documentación de producción. Fabricación y Acondicionamiento de medicamentos. Validación de procesos. Control de calidad de

medicamentos.
COMPETENCIAS
Básicas todas
Generales todas
LENGUAS DE IMPARTICIÓN
Español

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>Validación/Cualificación. Control y garantía de calidad</i>		
Número de créditos ECTS:			4
Ubicación temporal:	<i>Primer cuatrimestre</i>		
Carácter:	<i>Optativa (obligatoria de especialidad)</i>		

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas y prácticas, seminarios de resolución de casos prácticos, talleres de simulación, visitas a empresas, realización de pruebas)	24	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante, acción tutorial)	76	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

100 horas en total (24% presencialidad):

- Clases teóricas (10 h)
- Seminarios de resolución de casos-problema (12 h)
- Realización de pruebas de evaluación (2 h)
- Tutorías (4 h)
- Estudio y/o trabajo autónomo (72 h)

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Lecciones magistrales expositivas de las teorías y conceptos fundamentales, apoyadas con medios audiovisuales que posibiliten una mejor comprensión de los conceptos expuestos.
- Seminarios orientados a la resolución, en equipos de trabajo, de casos prácticos reales o simulados (casos-problema) que intentan situar al estudiante en el contexto de la actividad profesional.
- Tutorías, tanto colectivas como personalizadas, de apoyo al estudiante en su proceso formativo y de seguimiento del aprendizaje del mismo.
- Se utilizará la plataforma virtual WebCT para dinamizar el proceso de aprendizaje del estudiante y para facilitar el acceso al material didáctico.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN
(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

- Asistencia a actividades presenciales (20%)
- Prueba teórico-práctica de control de conocimientos (50%)
- Participación activa de los componentes del equipo, calidad de los trabajos y exposición y defensa de los mismos (30%)

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Conocer los conceptos de validación y cualificación.
- Conocer los distintos tipos de estudios de validación, y saber cuándo se debe aplicar cada uno de ellos.
- Conocer las fases de desarrollo de un programa de validación.
- Diseñar un programa de validación de acuerdo a las normas.
- Interpretar los resultados de un estudio de validación.

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

El estudiante adquirirá una formación avanzada en el concepto de validación, sus tipos y fases de desarrollo, y las bases teóricas y prácticas para la planificación de programas de validación/cualificación; todo ello integrado en el control y garantía de calidad del producto/proceso/equipo/infraestructura validado.

1. Introducción al estudio de la validación. Conceptos y generalidades.
2. Elementos básicos para organizar con éxito un programa de validación.
3. Tipos de validación.
4. Planificación de los estudios de validación.
5. Interpretación de los resultados.
6. Control de calidad.

COMPETENCIAS

Básicas todas

Generales todas

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Español

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>Estabilidad de medicamentos</i>	
Número de créditos ECTS:		4
Ubicación temporal:	<i>Primer cuatrimestre</i>	
Carácter:	<i>Optativa (obligatoria de especialidad)</i>	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas y prácticas, seminarios de resolución de casos prácticos, talleres de simulación, visitas a empresas, realización de pruebas)	24	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante, acción tutorial)	76	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

100 horas en total (24% presencialidad):

- Clases teóricas (10 h)
- Clases prácticas de laboratorio (6 h)
- Seminarios de resolución de casos-problema (6 h)
- Realización de pruebas de evaluación (2 h)
- Tutorías (4 h)
- Estudio y/o trabajo autónomo (72 h)

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Lecciones magistrales expositivas de las teorías y conceptos fundamentales, apoyadas con medios audiovisuales que posibiliten una mejor comprensión de los conceptos expuestos.
- Seminarios orientados a la resolución, en equipos de trabajo, de casos prácticos reales o simulados (casos-problema) que intentan situar al estudiante en el contexto de la actividad profesional.
- Prácticas en el laboratorio diseñadas para permitir al estudiante realizar un estudio de estabilidad de medicamentos e interpretar los resultados experimentales obtenidos.
- Tutorías, tanto colectivas como personalizadas, de apoyo al estudiante en su proceso formativo y de seguimiento del aprendizaje del mismo.
- Se utilizará la plataforma virtual WebCT para dinamizar el proceso de aprendizaje del

estudiante y para facilitar el acceso al material didáctico.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN (con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)
<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia a actividades presenciales (20%) - Prueba teórico-práctica de control de conocimientos (50%) - Participación activa de los componentes del equipo, calidad de los trabajos y exposición y defensa de los mismos (30%)
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los aspectos cinéticos y los mecanismos implicados en la degradación de los fármacos. - Diferenciar los principales factores que influyen en la estabilidad de los medicamentos y aplicar los recursos de estabilización necesarios para optimizar su calidad. - Diseñar y desarrollar los distintos tipos de estudios de estabilidad de acuerdo con la normativa ICH, así como tratar adecuadamente los resultados obtenidos.
CONTENIDOS Y OBSERVACIONES
<p>El estudiante adquirirá una formación avanzada en la aplicación de los métodos cinéticos a los problemas de estabilidad y las bases teóricas, prácticas y legales para la planificación de los estudios de estabilidad y para la interpretación de los datos obtenidos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Objetivos y necesidad de los estudios de estabilidad. 2. Mecanismos de degradación de los fármacos. Cinética de degradación. 3. Factores que influyen en la estabilidad de los medicamentos. Recursos de estabilización. 4. Tipos de estudios de estabilidad. 5. Planificación de estudios de estabilidad según la normativa ICH. Evaluación de los resultados.
COMPETENCIAS
Básicas todas
Generales todas
LENGUAS DE IMPARTICIÓN
Español

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>Autorización y registro de medicamentos</i>	
Número de créditos ECTS:		4
Ubicación temporal:	Segundo cuatrimestre	
Carácter:	<i>Optativa (obligatoria de especialidad)</i>	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas y prácticas, seminarios de resolución de casos prácticos, talleres de simulación, visitas a empresas, realización de pruebas)	24	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante, acción tutorial)	76	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

100 horas en total (24% presencialidad):

- Clases teóricas (10 h)
- Seminarios de resolución de casos-problema (6 h)
- Talleres de desarrollo de cada departamento implicado en el registro de medicamentos (6 h)
- Realización de pruebas de evaluación (2 h)
- Tutorías (4 h)
- Estudio y/o trabajo autónomo (72 h)

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Lecciones magistrales expositivas de las teorías y conceptos fundamentales, apoyadas con medios audiovisuales que posibiliten una mejor comprensión de los conceptos expuestos.
- Seminarios de trabajo en grupo para realizar casos prácticos reales o simulados (casos-problema) que intentan situar al estudiante en el contexto de la actividad profesional y compilar un dossier de registro y sus modificaciones.
- Talleres que darán una visión amplia sobre los departamentos de la Industria Farmacéutica implicados directamente en registros.
- Tutorías, tanto colectivas como personalizadas, de apoyo al estudiante en su proceso formativo y de seguimiento del aprendizaje del mismo.
- Se utilizará la plataforma virtual WebCT para dinamizar el proceso de aprendizaje del

estudiante y para facilitar el acceso al material didáctico.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN (con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)
<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia a actividades presenciales (20%) - Prueba teórico-práctica de control de conocimientos (50%) - Participación activa de los componentes del equipo, calidad de los trabajos y exposición y defensa de los mismos (30%)
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> - Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para trabajar en un entorno regulatorio cada vez más complejo. - Conocer los distintos procedimientos europeos para comercializar medicamentos. - Diferenciar cada paso del desarrollo de medicamentos y la regulación del procedimiento.
CONTENIDOS Y OBSERVACIONES
<p>El estudiante adquirirá una formación avanzada en la normativa aplicable al Registro de Medicamentos, tanto a nivel europeo como a nivel local y en los requisitos técnicos para conseguir la autorización de comercialización (dossier y procedimientos de registro).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Objetivos y necesidad de la Autorización de Comercialización. 2. Normativa aplicable al registro de medicamentos 3. Dossier de registro 4. Procedimientos de registro y variaciones 5. Otros aspectos del registro de medicamentos 6. Fase local del registro y comercialización 7. Departamento de registros
COMPETENCIAS
Básicas todas
Generales todas
LENGUAS DE IMPARTICIÓN
Español. Se manejará documentación en inglés.

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>Farmacovigilancia. Ensayos clínicos</i>	
Número de créditos ECTS:		4
Ubicación temporal:	<i>Segundo cuatrimestre</i>	
Carácter:	<i>Optativa (obligatoria de especialidad)</i>	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas y prácticas, seminarios de resolución de casos prácticos, talleres de simulación, visitas a empresas, realización de pruebas)	24	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante, acción tutorial)	76	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

100 horas en total (24% presencialidad):

- Clases teóricas (10 h)
- Seminarios de resolución de casos-problema (6 h)
- Talleres de desarrollo de Protocolos de Ensayos Clínicos y Notificación de Sospecha de RAMs (6 h)
- Realización de pruebas de evaluación (2 h)
- Tutorías (4 h)
- Estudio y/o trabajo autónomo (72 h)

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Lecciones magistrales expositivas de las teorías y conceptos fundamentales, apoyadas con medios audiovisuales que posibiliten una mejor comprensión de los conceptos expuestos.
- Seminarios y talleres en los que se potenciará la participación del alumno mediante la realización de casos prácticos, organización de debates y trabajos en equipo.
- Tutorías, tanto colectivas como personalizadas, de apoyo al estudiante en su proceso formativo y de seguimiento del aprendizaje del mismo.
- Se utilizará la plataforma virtual WebCT para dinamizar el proceso de aprendizaje del estudiante y para facilitar el acceso al material didáctico.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN (con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)
<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia a actividades presenciales (20%) - Prueba teórico-práctica de control de conocimientos (50%) - Participación activa de los componentes del equipo, calidad de los trabajos y exposición y defensa de los mismos (30%)
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar las bases teóricas y prácticas de la farmacovigilancia en el marco estatal y europeo. - Ofrecer una visión completa de la legislación europea en farmacovigilancia y su impacto para los profesionales de esta área. - Aplicar las exigencias más recientes de la Unión Europea en este ámbito, a partir de documentación y normativa estatal y europea (en castellano y en inglés)
CONTENIDOS Y OBSERVACIONES
<p>El estudiante adquirirá una formación sólida en el diseño de un Protocolo de un Ensayo Clínico y la Gestión de Sospecha de Reacciones Adversas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción a los Ensayos Clínicos. Fase Preautorización. 2. Normativa aplicable a los Ensayos Clínicos. 3. Investigación Clínica. Diseño de Ensayos Clínicos. 4. Monitorización de Ensayos Clínicos. 5. Gestión de Datos. Biometría. 6. Garantía de Calidad de los Ensayos Clínicos. 7. Introducción a la Farmacovigilancia. 8. Normativa aplicable a la Farmacovigilancia. 9. Eudravigilance Training-XEVMPD. 10. Estudios Postautorización.
COMPETENCIAS
<p>Básicas todas</p> <p>Generales todas</p>
LENGUAS DE IMPARTICIÓN
<p>Español. Se manejará documentación en inglés.</p>

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>Optatividad Módulo III</i>	
Número de créditos ECTS:		12
Ubicación temporal:	<i>Segundo cuatrimestre</i>	
Carácter:	<i>Optativa</i>	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas y prácticas, seminarios de resolución de casos prácticos, talleres de simulación, visitas a empresas, realización de pruebas)	24	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante, acción tutorial)	76	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

300 horas en total (24% presencialidad):

- Clases teóricas (38 h)
- Clases prácticas de laboratorio (12h)
- Seminarios de resolución de casos-problema (12 h)
- Visita a laboratorios farmacéuticos (2h)
- Realización de pruebas de evaluación (8 h)
- Tutorías (16 h)
- Estudio y/o trabajo autónomo (212 h)

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Lecciones magistrales expositivas de las teorías y conceptos fundamentales, apoyadas con medios audiovisuales que posibiliten una mejor comprensión de los conceptos expuestos.
- Seminarios en los que se potenciará la participación del alumno mediante la realización de casos prácticos, organización de debates y trabajos en equipo.
- Prácticas de laboratorio e informática relacionadas con: aplicación de técnicas de modelado molecular y de evaluación de la solubilidad y de la permeabilidad de los fármacos; diseño de estudios de disolución y biodisponibilidad y tratamiento de datos.
- Visita a laboratorios farmacéuticos dedicados a la investigación y desarrollo de fármacos.
- Tutorías, tanto colectivas como personalizadas, de apoyo al estudiante en su proceso

formativo y de seguimiento del aprendizaje del mismo.

- Se utilizará la plataforma virtual WebCT para dinamizar el proceso de aprendizaje del estudiante y para facilitar el acceso al material didáctico.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

- Asistencia a actividades presenciales (20%)
- Prueba teórico-práctica de control de conocimientos (50%)
- Participación activa de los componentes del equipo, calidad de los trabajos y exposición y defensa de los mismos (30%)

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Asignatura *Funciones y Responsabilidad del Farmacéutico en la Industria* (3 ECTS)

- Conocer brevemente la forma en que ha evolucionado la función del farmacéutico.
- Proporcionar una amplia definición de los ámbitos en que se está trabajando y en los que probablemente sigan en el futuro los farmacéuticos.
- Adquirir los conocimientos que regulan la normativa en la profesión.

Asignatura *Investigación y Desarrollo de Fármacos* (3 ECTS)

- Conocer los procedimientos más avanzados de síntesis de moléculas orgánicas y su aplicación a la síntesis de nuevos fármacos.
- Conocer las metodologías de obtención de productos bioterapéuticos en la industria farmacéutica.
- Identificar las nuevas técnicas de *screening* utilizadas en la búsqueda de compuestos con potencial actividad farmacológica.
- Describir las técnicas de evaluación de la solubilidad y la permeabilidad de fármacos y discutir el interés del Sistema de Clasificación Biofarmacéutica en el desarrollo de nuevos fármacos.

Asignatura *Biodisponibilidad y Bioequivalencia (medicamentos genéricos)* (3 ECTS)

- Profundizar en el estudio de los ensayos de velocidad de disolución y en el tratamiento e interpretación de resultados.
- Ahondar en el estudio de la biodisponibilidad y los métodos aceptados para su evaluación.
- Ser capaz de diseñar protocolos de ensayos de biodisponibilidad y bioequivalencia, incorporando las recomendaciones de los organismos oficiales.
- Progresar en el conocimiento de las bases teóricas que sustentan las bioexenciones incluyendo tanto el estudio de la clasificación biofarmacéutica como las correlaciones *in vitro-in vivo*.
- Aplicar estos conceptos al desarrollo y evaluación de los medicamentos genéricos.

Asignatura *Marketing en la Industria Farmacéutica* (3 ECTS)

- Adquirir los conocimientos clave en el área del marketing y su entorno regulatorio.
- Capacitar al estudiante para conocer los diferentes instrumentos y herramientas que permiten resolver situaciones y casos concretos en el sector farmacéutico en el área de marketing.

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

La materia **Optatividad Módulo III** está constituida por cuatro asignaturas:

Asignatura *Funciones y Responsabilidad del Farmacéutico en la Industria* (3 ECTS)

El estudiante adquirirá una formación sólida en el conocimiento de funciones y responsabilidades del farmacéutico en Industria Farmacéutica.

1. Profesión en la Industria Farmacéutica. Aspectos institucionales.
2. Normativa reguladora de la actividad profesional en Industria Farmacéutica.
3. Responsabilidad del Farmacéutico. Deontología.
4. Funciones del farmacéutico en la Industria.
5. Qualified Person.

Asignatura *Investigación y Desarrollo de Fármacos* (3 ECTS)

El estudiante adquirirá una formación avanzada en los métodos de química computacional, métodos biocatalíticos y técnicas de *screening* farmacológico aplicados a la síntesis y diseño de fármacos desde una óptica industrial. El estudiante obtendrá asimismo los conocimientos necesarios para analizar y resolver los problemas de solubilidad y permeabilidad del fármaco.

1. Métodos avanzados de síntesis química y diseño de fármacos.
2. Biotecnología Farmacéutica.
3. *Screening* farmacológico y dianas terapéuticas.
4. Solubilidad y permeabilidad de fármacos. Sistema de Clasificación Biofarmacéutica.

Asignatura *Biodisponibilidad y Bioequivalencia (medicamentos genéricos)* (3 ECTS)

El estudiante será capaz de comprender las variables de formulación y proceso que pueden influir en la biodisponibilidad del medicamento tras su administración por las distintas vías, así como familiarizarse con los diferentes métodos de evaluación de la misma. Del mismo modo, entenderá el concepto de bioequivalencia y será capaz de interpretar los dictámenes referidos a ésta. Finalmente, el alumno podrá aplicar los conceptos anteriores al desarrollo y evaluación de los medicamentos genéricos.

- Biodisponibilidad y ensayos de disolución.
- Bioequivalencia entre medicamentos.
- Marco científico de las bioexenciones. Clasificación biofarmacéutica. Correlaciones *in vitro-in vivo*.
- Medicamentos genéricos.

Asignatura *Marketing en la Industria Farmacéutica* (3 ECTS)

El estudiante adquirirá una formación sólida en el desarrollo de la función de marketing en la industria

farmacéutica.

1. Introducción al Marketing Farmacéutico.
2. Product Manager.
3. Marketing de medicamentos
4. Clientes. Farmacias. Mayoristas.
5. Planificación Estratégica
6. Ventas. Medical Marketing. Market Access.
7. Mercado Farmacéutico
8. Políticas del Uso Racional del Medicamento.

COMPETENCIAS

Básicas todas

Generales todas

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Español. Se manejará documentación en inglés.

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>PRÁCTICAS EXTERNAS EN EMPRESAS FARMACÉUTICAS</i>	
Número de créditos ECTS:		6
Ubicación temporal:	2º CUATRIMESTRE	
Carácter:	<i>Optativa (obligatoria de especialidad)</i>	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (prácticas profesionales, seminarios y tutorías)	100	100

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

Prácticas externas en uno o varios Departamentos de una Industria Farmacéutica durante un total de 150 horas en base a un Proyecto Formativo (objetivos educativos y actividades a desarrollar) previamente definido por el tutor de la entidad colaboradora en colaboración con el tutor académico.

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Prácticas profesionales supervisadas por los tutores.
 Seminarios de formación sobre las condiciones de seguridad e higiene y sobre las medidas de prevención de riesgos laborales
 Tutorías con el tutor profesional
 Tutorías con el tutor académico

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

La evaluación será llevada a cabo por el tutor académico en base a:

- memoria final del alumno (30%) que incluya, entre otros, los siguientes aspectos: descripción de los trabajos desarrollados, valoración de los mismos en relación con las competencias adquiridas en los estudios del Master, resultados de aprendizaje, evaluación de las prácticas y sugerencias de mejora.
- informe final del tutor profesional (40%), valorando la actividad del estudiante durante el período de prácticas en base a los siguientes aspectos: capacidad técnica y de aprendizaje, y sentido analítico, habilidades de comunicación, sentido de la responsabilidad, creatividad, entusiasta y con iniciativa propia, personas resolutivas, con capacidad para tomar decisiones y asumir riesgos, motivación,

puntualidad, capacidad para trabajar en equipo, flexibles y adaptables, capaces de ocupar diferentes puestos a lo largo de la práctica como becarios, personas capaces de utilizar la tecnología de forma eficiente, alta capacidad de compromiso, entre otros.

- informes de seguimiento del tutor académico (30%) del desarrollo de las prácticas.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Obtener los conocimientos y destrezas básicas del desarrollo de la actividad profesional en empresas farmacéuticas o de base tecnológica de áreas afines.

Conocer las condiciones de seguridad e higiene y las medidas de prevención de riesgos laborales a adoptar en las instalaciones farmacéuticas.

Aplicar a la práctica de la industria farmacéutica o industrias afines, los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del Master.

Conocer las pautas de funcionamiento del trabajo en la empresa.

Comprender la estructura organizativa de la empresa en general y del departamento o sección donde se realizan las prácticas, en particular.

Ser capaz de asumir responsabilidades en un equipo de trabajo y dar cuenta de ellas a un superior.

Desarrollar habilidades para el trabajo en equipo, con objetivos de eficacia y productividad.

Fomentar el espíritu emprendedor.

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

Las prácticas externas se realizarán en los Departamentos de I+D, Producción, Control de Calidad, Garantía de Calidad, Registros, Marketing, Farmacovigilancia y Ensayos Clínicos de acuerdo con los contenidos formativos ofrecidos por las entidades colaboradoras.

Se utilizarán como base los convenios de cooperación educativa que actualmente existen entre la Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla y diferentes entidades del entorno empresarial farmacéutico y se formalizarán nuevos convenios.

Las empresas colaboradoras disponen de los medios e instalaciones adecuadas para el desarrollo de las prácticas, así como del personal cualificado para la supervisión de las mismas.

OBSERVACIONES

- En la asignación de las prácticas prevalecerán los criterios académicos.
- El alumno podrá proponer la incorporación de una empresa a la oferta del máster y se favorecerá su adscripción a la misma, siempre que sea posible la firma del correspondiente convenio con la US.
- Los estudiantes estarán cubiertos por el Seguro Escolar. Si es mayor de 28 años deberá formalizar un seguro de accidentes, cuya cuantía correrá a su cargo, dando copia al Responsable de prácticas del Centro. La responsabilidad civil de daños a terceros que pueda ocasionar el estudiante en prácticas queda garantizada por la póliza de la Universidad. Si son prácticas internacionales, los

estudiantes deberán suscribir por su cuenta un seguro de accidentes que incluya la repatriación y un seguro de responsabilidad civil.

- Los alumnos podrán realizar las prácticas externas una vez superado un número mínimo de créditos (30 ECTS correspondientes al primer cuatrimestre).

- En todo caso, las prácticas respetarán la normativa vigente (Acuerdo 5.6/CG 25-7-12), en especial lo referente a la relación laboral con la entidad colaboradora.

- El horario y calendario de las prácticas será definido en cada caso según acuerdo entre el Centro y la Entidad colaboradora. Se recomienda una dedicación aproximada de 5 horas/día o 100 horas/mes.

- Con el fin de posibilitar una formación práctica más integral, se favorecerá la realización de prácticas extracurriculares, en la misma empresa u otras diferentes, durante períodos más prolongados.

COMPETENCIAS

Básicas todas

Generales todas

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Se favorecerá la realización de prácticas internacionales (Programa de Prácticas Internacional Leonardo Da Vinci, <http://servicio.us.es/spe>) y, en tales casos, la impartición en otras lenguas distintas al español.

MATERIAS Y ASIGNATURAS QUE COMPONEN EL MÓDULO IV. ESPECIALIDAD ALIMENTACIÓN Y SALUD

Materia	Asignatura	ECTS
<i>Gestión de la Calidad en la Industria Alimentaria</i>	<i>Gestión de la Calidad en la Industria Alimentaria</i>	4
<i>Compuestos Bioactivos y Alimentos Funcionales</i>	<i>Compuestos Bioactivos y Alimentos Funcionales</i>	4
<i>Etiquetado y Publicidad de Alimentos</i>	<i>Etiquetado y Publicidad de Alimentos</i>	4
<i>Ingredientes Tecnológicos usados en la Elaboración de Alimentos</i>	<i>Ingredientes Tecnológicos usados en la Elaboración de Alimentos</i>	4
<i>Soporte Nutricional Hospitalario</i>	<i>Soporte Nutricional Hospitalario</i>	4
<i>Alergias e Intolerancias Alimentarias</i>	<i>Alergias e Intolerancias Alimentarias</i>	4
<i>Evaluación de Riesgos Nutricionales</i>	<i>Evaluación de Riesgos Nutricionales</i>	4
<i>Optatividad Módulo IV</i>	<i>Elaboración de Dietas y Consejo Nutricional en la Oficina de Farmacia</i>	3
	<i>Complementos Alimenticios y Nutraceuticos</i>	3
	<i>Dieta Mediterránea</i>	3
<i>Prácticas Externas</i>	<i>Prácticas Externas en Hospitales e Industrias Alimentarias</i>	6

FICHAS DESCRIPTIVAS DEL MÓDULO IV. ESPECIALIDAD ALIMENTACION Y SALUD

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>Gestión de la calidad en la industria alimentaria</i>	
Número de créditos ECTS:		4
Ubicación temporal:	<i>Primer cuatrimestre</i>	
Carácter:	<i>Optativa (obligatoria de especialidad)</i>	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas y prácticas, conferencias invitadas, seminarios de resolución de casos prácticos, visitas a empresas, realización de pruebas)	24	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante, acción tutorial)	76	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

100 horas en total (24% presencialidad):

- Clases teóricas (10h)
- Seminarios de resolución de casos prácticos (4 h)
- Conferencias invitadas (4 h)
- Visita industria alimentaria (4 h)
- Realización de pruebas de evaluación (2 h)
- Estudio y/o trabajo autónomo (76 h)

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Lecciones magistrales apoyadas en presentaciones Power Point y medios audiovisuales que permitan ofrecer una estructura organizada del conocimiento.
- Seminarios orientados a la resolución de casos prácticos reales o simulados
- Conferencias impartidas por profesionales invitados, seguidas de un debate/coloquio.
- Visita a industria alimentaria.

- Tutorías por correo electrónico y que estarán destinadas a la orientación, apoyo y dinamización en el proceso de aprendizaje.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

- Asistencia a actividades presenciales. Será necesaria la asistencia al 80% de las actividades presenciales (30%)
- Prueba práctica basada en la resolución de un caso práctico (50%)
- Participación en seminarios para la resolución y exposición de casos prácticos (20%)

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Conocer y diferenciar los sistemas de gestión de la calidad en la industria alimentaria, con especial atención a las familias de Normas ISO 9000:2000, ISO 14000 (gestión medioambiental), UNE 81900 (prevención de riesgos laborales) y ISO 22000.
- Implantar sistemas de calidad en laboratorios de ensayo y calibración. Saber cuándo y cómo se pueden integrar los diferentes sistemas (concepto de Calidad Total).
- Estudiar el sistema APPCC como modelo para asegurar la calidad higiénica en las industrias alimentarias.
- Conocer los mecanismos que existen para regular y proteger la calidad de los productos agroalimentarios.

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

1. Normas ISO
2. Calidad total. Sistemas de gestión de calidad
3. Principios básicos del APPCC
4. Requisitos de los laboratorios de ensayo
5. Legislación sobre calidad de los productos agroalimentarios

COMPETENCIAS

Básicas todas

Generales todas

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Español

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>Compuestos bioactivos y alimentos funcionales</i>	
Número de créditos ECTS:		4
Ubicación temporal:	<i>Primer cuatrimestre</i>	
Carácter:	<i>Optativa (obligatoria de especialidad)</i>	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas y prácticas, conferencias invitadas, seminarios de resolución de casos prácticos, visitas a empresas, realización de pruebas)	24	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante, acción tutorial)	76	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

100 horas en total (24% presencialidad):

- Clases teóricas (10 h)
- Prácticas de laboratorio (6 h)
- Prácticas de informática (2h)
- Conferencias invitadas (4 h)
- Realización de pruebas de evaluación (2 h)
- Estudio y/o trabajo autónomo (76 h)

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Lecciones magistrales apoyadas en presentaciones Power Point y medios audiovisuales que permitan ofrecer una estructura organizada del conocimiento.
- Prácticas de laboratorio
- Prácticas de informática para la búsqueda en bases de datos
- Debate/coloquio tras conferencias invitadas
- Tutorías por correo electrónico y estarán destinadas a la orientación, apoyo y dinamización en el proceso de aprendizaje.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

- Asistencia a actividades presenciales (será necesaria la asistencia al 80% de las actividades presenciales) (30%)
- Prueba teórico-práctica basada en la resolución de un caso práctico (70%)

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

1. Identificar las propiedades saludables de los alimentos funcionales presentes en el mercado.
2. Conocer la legislación vigente relativa a las propiedades saludables de los alimentos.
3. Conocer las técnicas utilizadas para la caracterización de compuestos bioactivos.
4. Comprender los procesos de producción industrial de este grupo de alimentos, así como la evaluación de la actividad biológica de los mismos.
5. Realizar adecuadamente el análisis de una base de datos así como organizar, interpretar y comunicar información científica en el ámbito de la alimentación funcional.

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

1. Compuestos bioactivos: clasificación, caracterización química, análisis.
2. Fuentes de obtención de ingredientes bioactivos. Productos de origen animal y vegetal como fuente de ingredientes funcionales. Nuevas fuentes de ingredientes bioactivos.
3. Biodisponibilidad y bioactividad.
4. Requisitos del Reglamento 1924/2006. Evaluación de las propiedades saludables de alimentos.
5. Diseño y puesta en el mercado de alimentos funcionales. Situación actual del mercado de los alimentos funcionales.

COMPETENCIAS

Básicas todas

Generales todas

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Español

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>Etiquetado y publicidad de alimentos</i>	
Número de créditos ECTS:		4
Ubicación temporal:	<i>Primer cuatrimestre</i>	
Carácter:	<i>Optativa (obligatoria de especialidad)</i>	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas y prácticas, conferencias invitadas, seminarios de resolución de casos prácticos, visitas a empresas, realización de pruebas)	24	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante, acción tutorial)	76	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

300 horas en total (24% presencialidad):

- Clases teóricas (12h)
- Conferencias invitadas (2h)
- Seminarios de resolución de casos prácticos y examen crítico de anuncios publicitarios de alimentos (8 h)
- Realización de pruebas de evaluación (2 h)
- Estudio y/o trabajo autónomo (76 h)

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Lecciones magistrales apoyadas en presentaciones Power Point y medios audiovisuales.
- Conferencias impartidas por profesionales invitados, seguidas de un debate/coloquio.
- Seminarios orientados a la resolución de casos prácticos reales o simulados y a la visualización y evaluación crítica de anuncios publicitarios y etiquetas de alimentos.
- Tutorías por correo electrónico y que estarán destinadas a la orientación, apoyo y dinamización en su proceso de aprendizaje del alumno.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

- Asistencia a actividades presenciales (20%)
- Prueba práctica basada en la resolución de un caso práctico (50%)
- Participación en seminarios para la resolución y exposición de casos prácticos (30%)

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- 1) Conocer la normativa en materia de etiquetado y publicidad de alimentos y saber manejar y aplicar la legislación preceptiva en cada caso.
- 2) Conocer los sistemas de regulación de la publicidad de alimentos y las posibilidades que ofrece
- 3) Valorar la utilidad de la información que se ofrece a través del etiquetado y publicidad, la visión de los consumidores y de la empresa

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

1. Legislación sobre etiquetado de los alimentos
2. Información general y nutricional
3. La etiqueta. Información indispensable para la empresa: trazabilidad y sistemas de identificación
4. Regulación de la publicidad de alimentos. Autorregulación

COMPETENCIAS

Básicas todas

Generales todas

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Español

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>Ingredientes tecnológicos usados en la elaboración de alimentos</i>	
Número de créditos ECTS:		4
Ubicación temporal:	<i>Primer cuatrimestre</i>	
Carácter:	<i>Optativa (obligatoria de especialidad)</i>	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas y prácticas, conferencias invitadas, seminarios de resolución de casos prácticos, visitas a empresas, realización de pruebas)	24	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante, acción tutorial)	76	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

100 horas en total (24% presencialidad):

- Clases teóricas (14h)
- Seminarios de resolución de casos prácticos (8 h)
- Realización de pruebas de evaluación (2 h)
- Tutorías (4h)
- Estudio y/o trabajo autónomo (72 h)

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Lecciones magistrales apoyadas en presentaciones Power Point y medios audiovisuales que permitan ofrecer una estructura organizada del conocimiento.
- Seminarios orientados a la resolución de casos prácticos reales o simulados que exijan del alumno la interrelación de los conceptos adquiridos en las clases teóricas.
- Tutorías que podrán ser presenciales o por correo electrónico y estarán destinadas a la orientación, apoyo y dinamización en su proceso de aprendizaje del alumno.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

- Asistencia a actividades presenciales (20%)
- Prueba práctica basada en la resolución de un caso práctico (50%)
- Participación en seminarios para la resolución y exposición de casos prácticos (30%)

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- 1) Conocer los diferentes ingredientes tecnológicos de uso en el ámbito alimentario y manejar la legislación preceptiva en cada caso.
- 2) Identificar las instituciones implicadas en los procesos de evaluación, gestión y autorización de los ingredientes tecnológicos para su uso en alimentación.
- 3) Utilizar y comprender las herramientas que para la gestión del uso de ingredientes tecnológicos en alimentos se habilitan desde las Instituciones Europeas:
 - 3.1.- Bases de datos.
 - 3.2.- Presentación de solicitudes para la evaluación de los ingredientes tecnológicos.

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

1. Introducción a los ingredientes tecnológicos. Aditivos alimentarios. Coadyuvantes Tecnológicos. Aromas. Enzimas. Clasificación. Legislación aplicable. Bases de datos de la Comisión Europea.
2. Presentación de solicitudes para la autorización de uso de ingredientes tecnológicos en industria alimentaria.
3. Herramientas para la evaluación y gestión de riesgo.

COMPETENCIAS

Básicas todas

Generales todas

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Español

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>Soporte nutricional hospitalario</i>	
Número de créditos ECTS:		4
Ubicación temporal:	<i>Primer cuatrimestre</i>	
Carácter:	<i>Optativa (obligatoria de especialidad)</i>	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas y prácticas, conferencias invitadas, seminarios de resolución de casos prácticos, visitas a empresas, realización de pruebas)	24	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante, acción tutorial)	76	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

100 horas en total (24% presencialidad):

- Clases teóricas: 14 horas
- Seminarios (casos prácticos): 4 horas
- Conferencias invitadas: 4 horas
- Examen: 2 horas
- No presencial, el resto de horas (76h) se dedicarán al estudio, resolución de casos prácticos, preparación de examen y tutorías por correo electrónico.

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Lecciones magistrales apoyadas en presentaciones Power Point y medios audiovisuales.
- Seminarios orientados a la resolución de casos prácticos reales o simulados.
- Tutorías presenciales o por correo electrónico destinadas a la orientación, apoyo y dinamización en su proceso de aprendizaje del alumno.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

- Asistencia a actividades presenciales (40%)
- Prueba teórica (tres exámenes tipo test; será necesario obtener una calificación mínima de 5

sobre 10 puntos, para aprobar cada test) (30%).

- Participación en la resolución y exposición de casos prácticos (30%)

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Conocer los principales sistemas de cribado y variables a utilizar en la valoración de los requerimientos nutricionales y seguimiento del paciente.
- Conocer las fuentes empleadas como macro y micronutrientes que componen las unidades nutrientes parenterales y enterales.
- Identificar las principales variables y factores que influyen en la estabilidad de las mismas.
- Identificar los aspectos relevantes para la selección y/o diseño de una nutrición parenteral y/o enteral, y ser capaz de desarrollar el plan de cuidados nutricionales.

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

4 Bloques:

- 1) Consideraciones generales: concepto, cribado, valoración nutricional, cálculo de requerimientos.
- 2) Nutrición parenteral.
- 3) Nutrición enteral.
- 4) Talleres prácticos.

COMPETENCIAS

Básicas todas

Generales todas

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Español

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>Alergias e intolerancias alimentarias</i>	
Número de créditos ECTS:		4
Ubicación temporal:	<i>Segundo cuatrimestre</i>	
Carácter:	<i>Optativa (obligatoria de especialidad)</i>	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas y prácticas, conferencias invitadas, seminarios de resolución de casos prácticos, visitas a empresas, realización de pruebas)	24	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante, acción tutorial)	76	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

100 horas en total (24% presencialidad):

- Clases teóricas (12h)
- Conferencias invitadas (4h)
- Prácticas de informática para la realización de dietas especiales (4h)
- Seminarios de resolución de casos prácticos (2h)
- Realización de pruebas de evaluación (2 h)
- Estudio y/o trabajo autónomo (76 h)

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Lecciones magistrales apoyadas en presentaciones Power Point y medios audiovisuales.
- Conferencias impartidas por profesionales invitados, seguidas de un debate/coloquio.
- Prácticas de informática para la realización de dietas.
- Seminarios orientados a la evaluación crítica de etiquetas de alimentos con especial atención a alérgenos.
- Tutorías por correo electrónico y que estarán destinadas a la orientación, apoyo y dinamización en su proceso de aprendizaje del alumno.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

- Asistencia a actividades presenciales (20%)
- Prueba práctica basada en la resolución de un caso práctico (50%)
- Participación en seminarios para la resolución y exposición de casos prácticos (30%)

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- 1) Manejar adecuadamente los conceptos de reacción adversa, alergia e intolerancia a los alimentos.
- 2) Conocer la naturaleza de la respuesta inmunitaria a los alimentos y cómo se desarrolla la tolerancia oral a éstos.
- 3) Conocer los mecanismos patogénicos que intervienen en la alergia alimentaria.
- 4) Conocer los principales aspectos clínicos y la epidemiología de la alergia alimentaria.
- 5) Conocer los distintos tipos de alimentos adecuados para personas con alergias e intolerancias alimentarias y su marco regulatorio.
- 6) Manejar alérgenos en la industria alimentaria.

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

1. Alergia: mecanismos y manifestaciones.
2. Alérgenos de los alimentos: control, regulación.
3. Intolerancias alimentarias.
4. Intolerancia al gluten.

COMPETENCIAS

Básicas todas

Generales todas

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Español

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>Evaluación de riesgos nutricionales</i>	
Número de créditos ECTS:		4
Ubicación temporal:	<i>Segundo cuatrimestre</i>	
Carácter:	<i>Optativa (obligatoria de especialidad)</i>	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas y prácticas, conferencias invitadas, seminarios de resolución de casos prácticos, visitas a empresas, realización de pruebas)	24	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante, acción tutorial)	76	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

100 horas en total (24% presencialidad):

- Clases teóricas: 15 horas
- Seminarios (casos prácticos): 4 horas
- Conferencias invitadas: 4 horas
- Examen: 1 hora
- No presencial, el resto de horas (76h) se dedicarán al estudio, resolución de casos prácticos, preparación de examen y tutorías por correo electrónico.

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Clases magistrales.
- Resolución de casos prácticos
- Conferencias impartidas por profesionales invitados, seguidas de un debate-coloquio
- Tutorías por correo electrónico como apoyo al aprendizaje

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

- 1) Asistencia y participación activa en clases presenciales teóricas. Será necesaria la asistencia mínima al 80% de dichas clases (20%)

- 2) Examen tipo test. Será necesario obtener una calificación mínima de 5 sobre 10 puntos, para aprobar. La calificación obtenida supondrá el 80% de la puntuación total. (60%)
- 3) Participación en la resolución de casos prácticos, supondrá el 20% de la nota final. (20%)

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Estimar los riesgos asociados a la utilización de complementos de vitaminas y minerales y de otras sustancias diferentes empleadas como ingredientes en complementos.
- Comprender la relación alimentación y salud.
- Estimar los riesgos asociados a la ingesta excesiva de ciertos nutrientes (hidratos de carbono, grasas, sodio, etc.), para la prevención de enfermedades
- Conocer los principios y la metodología de evaluación de nuevos alimentos e ingredientes alimentarios

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

- Riesgos derivados del consumo de complementos alimenticios:
 - o complementos vitamínicos y minerales. Ingestas máximas tolerables
 - o otras sustancias diferentes de vitaminas y minerales utilizadas como ingredientes de complementos alimenticios
- Riesgos asociados a la ingesta excesiva de azúcares y sodio en alimentos transformados
- Riesgos asociados a la presencia de ácidos grasos saturados y trans en alimentos
- Evaluación de nuevos alimentos y nuevos ingredientes alimentarios

COMPETENCIAS

Básicas todas

Generales todas

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Español

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>Optatividad Módulo IV</i>	
Número de créditos ECTS:		9
Ubicación temporal:	<i>Segundo cuatrimestre</i>	
Carácter:		<i>Optativa</i>

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (Clases teóricas y prácticas, conferencias invitadas, seminarios de resolución de casos prácticos, visitas a empresas, realización de pruebas)	24	100
Actividad no presencial (Trabajo autónomo del estudiante, acción tutorial)	76	0

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

225 horas en total (24% presencialidad):

- Clases teóricas (30h)
- Conferencias invitadas (2h)
- Seminarios de casos prácticos (7h)
- Prácticas de informática (7h)
- Visita a industria (4h)
- Examen (4h)
- El resto (171 h) se dedicará a trabajo del alumno, preparación de casos prácticos, tutorías.

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Lección magistral.
- Conferencias impartidas por expertos directamente involucrados en la investigación de la dieta mediterránea o que trabajen en industrias elaboradoras de alimentos de la dieta mediterránea
- Seminarios de resolución de casos prácticos: expedientes simulados de autorización y búsqueda en bases de datos de complementos alimenticios; discusión de trabajos de investigación publicados sobre la dieta mediterránea.
- Prácticas de informática para la elaboración de dietas en diferentes situaciones.
- Visita a una industria elaboradora de complementos alimenticios

- Tutorías on line.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

- Asistencia y participación activa en clases presenciales teóricas (será necesaria la asistencia mínima al 80% de dichas clases) (20%).
- Prueba teórica (examen tipo test; será necesario obtener una calificación mínima de 5 sobre 10 puntos, para aprobar) (60%).
- Participación en la resolución de casos prácticos (20%).

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Asignatura *Elaboración de dietas y consejo nutricional en la Oficina de Farmacia (3 ECTS)*

- Prestar consejo terapéutico en dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario.
- Conocer la relación existente entre la alimentación y la salud y la importancia de la dieta en el tratamiento y la prevención de las enfermedades.

Asignatura *Complementos Alimenticios y Nutraceuticos (3 ECTS)*

- Conocer el procedimiento de registro y autorización de complementos alimenticios en la UE y saber manejar las bases de datos existentes
- Conocer los requisitos que ha de cumplir la industria elaboradora de complementos alimenticios
- Saber dar consejo nutricional para el uso adecuado de estos complementos en diferentes situaciones, con especial atención a los complementos para deportistas.

Asignatura *Dieta Mediterránea (3 ECTS)*

- Conocer las evidencias científicas que avalan el efecto saludable de la alimentación mediterránea.
- Conocer desde el punto de vista nutricional los diferentes alimentos que forman parte de la alimentación mediterránea y los instrumentos para evaluar la adherencia de la población a este patrón alimentario.
- Conocer y analizar la relación de la alimentación mediterránea con la salud y la prevención de las enfermedades crónicas.

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

La materia **Optatividad Módulo IV** está constituida por tres asignaturas:

Asignatura *Elaboración de dietas y consejo nutricional en la Oficina de Farmacia (3 ECTS)*

- 1) Fundamentos teórico-prácticos para elaboración de dietas.

- 2) Valoración del estado nutricional.
- 3) Consejo nutricional en las diferentes etapas de la vida.
- 4) Consejo nutricional en obesidad y sobrepeso.
- 5) Interacciones alimento-medicamento.

Asignatura Complementos Alimenticios y Nutraceuticos (3 ECTS)

Esta asignatura supone una puesta al día de las nuevas propuestas europeas y revisión de fórmulas para diversos complementos alimenticios y su relación con la salud.

- Suplementación nutricional y complementos alimenticios.
- Marco regulatorio europeo: etiquetado y publicidad.
- Buenas prácticas de fabricación de complementos alimenticios.
- Complementos a base de plantas.
- Complementos para deportistas.
- Abordaje del consejo farmacéutico en base a diferentes complementos alimenticios.

Asignatura Dieta Mediterránea (3 ECTS)

Concepto y origen de Dieta Mediterránea. Composición alimentaria y valor nutritivo de la Dieta Mediterránea. Aceite de oliva, frutas y verduras, legumbres, pescado, vino. El papel preventivo de la Dieta Mediterránea ante diversas patologías. La gastronomía mediterránea. Déficit e inconvenientes de la Dieta Mediterránea. Nuevos conceptos y evolución de la Dieta Mediterránea

COMPETENCIAS

Básicas todas

Generales todas

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Español

FICHAS DESCRIPTIVAS DE MATERIA Y/O ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación:	<i>Prácticas externas en hospitales e industrias alimentarias</i>	
Número de créditos ECTS:		6
Ubicación temporal:	<i>Segundo cuatrimestre</i>	
Carácter:	<i>Optativa (obligatoria de especialidad)</i>	

ACTIVIDADES FORMATIVAS

(con su peso en horas y su porcentaje de presencialidad)

Síntesis genérica de las actividades formativas que se desarrollarán en la materia, a efectos de su inclusión en la aplicación informática:

Actividades	% de horas	% Presencialidad
Actividad presencial (prácticas profesionales, seminarios y tutorías)	100	100

Desglose de las actividades formativas inicialmente programadas:

Prácticas externas en empresas durante un total de 150 horas en base a un Proyecto Formativo (objetivos educativos y actividades a desarrollar) previamente definido por el tutor de la entidad colaboradora en colaboración con el tutor académico.

METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Prácticas profesionales supervisadas por los tutores.
- Seminarios de formación sobre las condiciones de seguridad e higiene y sobre las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Tutorías con el tutor profesional.
- Tutorías con el tutor académico.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

(con su porcentaje de ponderación mínima y máxima en relación con el total)

La evaluación será llevada a cabo por el tutor académico en base a:

- memoria final del alumno (30%)
- informe final del tutor profesional (40%)
- informes de seguimiento del tutor académico (30%)

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

En general, obtener los conocimientos y destrezas básicas del desarrollo de la actividad profesional en centros sanitarios y empresas del ámbito de las Ciencias de la Salud, relacionadas específicamente con la Alimentación.

En Hospital (Unidad de Nutrición):

Preparación de fórmulas enterales y parenterales.

Realizar informes de valoración nutricional de pacientes.

En industrias alimentarias (en función de su ámbito):

Implementación de un sistema de calidad.

Realización de etiquetas alimentarias.

Realización de un control de alérgenos.

Desarrollo de nuevos productos.

Conocer las pautas de funcionamiento del trabajo en la empresa.

Comprender la estructura organizativa de la empresa en general y del departamento o sección donde se realizan las prácticas, en particular.

Ser capaz de asumir responsabilidades en un equipo de trabajo y dar cuenta de ellas a un superior.

Desarrollar habilidades para el trabajo en equipo, con objetivos de eficacia y productividad.

Fomentar el espíritu emprendedor.

CONTENIDOS Y OBSERVACIONES

- En la Unidad de Nutrición de Hospitales:

Preparación de fórmulas enterales y parenterales.

Valoración nutricional de pacientes.

- En industrias alimentarias (en función de su ámbito):

Implementación de sistemas de calidad.

Etiquetado.

Control de alérgenos.

Desarrollo de nuevos productos.

OBSERVACIONES

- En la asignación de las prácticas prevalecerán los criterios académicos.

- El alumno podrá proponer la incorporación de una empresa a la oferta del máster y se favorecerá su adscripción a la misma, siempre que sea posible la firma del correspondiente convenio con la US.

- Los estudiantes estarán cubiertos por el Seguro Escolar. Si es mayor de 28 años deberá formalizar un seguro de accidentes, cuya cuantía correrá a su cargo, dando copia al Responsable de prácticas del Centro. La responsabilidad civil de daños a terceros que pueda ocasionar el estudiante en prácticas queda garantizada por la póliza de la Universidad. Si son prácticas internacionales, los estudiantes deberán suscribir por su cuenta un seguro de accidentes que incluya la repatriación y un seguro de responsabilidad civil.

- Los alumnos podrán realizar las prácticas externas una vez superado un número mínimo de créditos (30 ECTS correspondientes al primer cuatrimestre).
- En todo caso, las prácticas respetarán la normativa vigente (Acuerdo 5.6/CG 25-7-12), en especial lo referente a la relación laboral con la entidad colaboradora.
- El horario y calendario de las prácticas será definido en cada caso según acuerdo entre el Centro y la Entidad colaboradora. Se recomienda una dedicación aproximada de 5 horas/día o 100 horas/mes.
- Con el fin de posibilitar una formación práctica más integral, se favorecerá la realización de prácticas extracurriculares, en la misma empresa u otras diferentes, durante períodos más prolongados.

COMPETENCIAS

Básicas todas

Generales todas

LENGUAS DE IMPARTICIÓN

Se favorecerá la realización de prácticas internacionales y, en tales casos, la impartición en otras lenguas distintas al español.

6.- PERSONAL ACADÉMICO

6.1.- PROFESORADO

Para llevar a cabo este programa de formación especializada contamos con un cuerpo de profesores escogidos por su experiencia profesional y por su capacidad docente y de investigación.

A continuación se relaciona el **profesorado universitario** implicado en el Máster Universitario en Especialización Profesional en Farmacia, con indicación de su categoría académica y área de conocimiento a la que están vinculados.

Profesorado Universitario	Categoría	Área de conocimiento
Profª Dª Mª Josefa Aguayo Maldonado	Profesora Asociada	Pediatría
Profª Dª Catalina Alarcón de la Lastra Romero	Catedrática de Universidad	Farmacología
Profª Dª Inmaculada Alfageme Michavila	Profesora Asociada CIS	Medicina (Neumología)
Profª Dª María Álvarez de Sotomayor Paz	Profesora Titular Universidad	Farmacología
Profª Dª Josefa Álvarez Fuentes	Profesora Contratada Doctora	Farmacia y Tecnología Farmacéutica
Prof. D. Máximo Bernabéu Wittel	Profesor Asociado CIS	Medicina (Farmacoterapia)
Profª Dª Raquel Callejón Fernández	Profesora Contratada Doctora	Nutrición y Bromatología
Profª Dª Ana Mª Cameán Fernández	Catedrática de Universidad	Toxicología
Profª Dª Mª Mercedes Cano Rodríguez	Profesora Titular Universidad	Fisiología
Prof. D. Isidoro Caraballo Rodríguez	Profesor Titular Universidad	Farmacia y Tecnología Farmacéutica
Prof. D. Juan Manuel Carrasco Solís	Catedrático Universidad	Tecnología Electrónica
Prof. D. Juan Ramón Castillo Ferrando	Catedrático Universidad	Farmacología
Prof. D. Miguel Ángel Castro Arroyo	Catedrático Universidad	Química Inorgánica
Prof. D. Miguel Ángel Caviedes Formento	Profesor Titular Universidad	Microbiología

Prof. D. Ricardo Chacartegui Ramírez	Profesor Titular de Universidad	Ingeniería Energética
Prof. D. Fernando Criado García-Legaz	Profesor Titular de Universidad	Administración de Empresas y Comercialización e Investigación de Mercados (Marketing)
Profª Dª Rocío de la Puerta Vázquez	Profesora Titular Universidad	Farmacología
Profª Dª Mª Luisa Escudero Gilete	Profesora Contratada Doctora	Nutrición y Bromatología
Prof. D. José Luis Espartero Sánchez	Profesor Titular de Universidad	Química Orgánica
Profª Dª Mª Ángeles Fernández Arche	Profesora Titular Universidad	Farmacología
Profª Dª Mercedes Fernández Arévalo	Profesora Titular Universidad	Farmacia y Tecnología Farmacéutica
Prof. D. Pedro Fernández Argüelles	Profesor Titular Universidad	Psiquiatría
Profª Dª Inmaculada Fernández Fernández	Catedrática Universidad	Química Orgánica
Profª Dª Carmen Ferrero Rodríguez	Profesora Titular Universidad	Farmacia y Tecnología Farmacéutica
Prof. D. Alfonso Miguel Gañán Calvo	Catedrático de Universidad	Ingeniería Aeroespacial y Mecánica de Fluidos
Prof. D. Agustín García Asuero	Catedrático Universidad	Química Analítica
Profª Dª Mª Dolores García Giménez	Catedrática de Universidad	Farmacología
Profª Dª Alicia García López	Profesora Asociada CIS	Medicina (Reumatología)
Profª Dª Mª de Gracia García Martín	Profesora Titular de Universidad	Química Orgánica
Prof. D. Pablo García Murillo	Profesor Titular de Universidad	Botánica
Profª Dª Carmen García Parrilla	Catedrática de Universidad	Nutrición y Bromatología
Prof. D. Francisco González Lara	Profesor Asociado	Farmacia y Tecnología Farmacéutica
Profª Dª Mª Luisa González Rodríguez	Profesora Titular Universidad	Farmacia y Tecnología Farmacéutica
Profª Dª. Mª Lourdes González-Miret Martín	Profesora Titular de Universidad	Nutrición y Bromatología
Profª Dª Belén Gordillo Arrobas	Contratada Postdoctoral	Nutrición y Bromatología

Prof. D. Antonio Grilo Reina	Catedrático de Universidad	Medicina
Profª Dª Remedios Guillén Sans	Profesora Titular de Universidad	Nutrición y Bromatología
Prof. D. Daniel Gutiérrez Praena	Contratado Postdoctoral	Toxicología
Prof. D. Matías Guzmán Chozas	Profesor Titular de Universidad	Nutrición y Bromatología
Prof. D. Francisco José Heredia Mira	Catedrático de Universidad	Nutrición y Bromatología
Profª Dª Mª Ángeles Herrador Morillo	Catedrática de Universidad	Química Analítica
Profª Dª Mª Dolores Herrera González	Catedrática Universidad	Farmacología
Prof. D. Salvador Herrero Remuzgo	Profesor Colaborador	Personalidad, evaluación y tratamiento psicológico
Profª Dª Mª Ángeles Holgado Villafuerte	Profesora Titular Universidad	Farmacia y Tecnología Farmacéutica
Prof. D. Fernando Iglesias Guerra	Catedrático Universidad	Química Orgánica
Profª Dª Carmen Jiménez Calzado	Profesora Titular Universidad	Química Física
Profª Dª Ana Jiménez Moreno	Profesora Titular Universidad	Química Analítica
Profª Dª Mª Rosa Jiménez-Castellanos Ballesteros	Catedrática Universidad	Farmacia y Tecnología Farmacéutica
Profª Dª Ángeles Mencía Jos Gallego	Profesora Titular Universidad	Toxicología
Prof. D. Miguel López Lázaro	Profesor Titular Universidad	Farmacología
Profª Dª María Jesús Lucero Muñoz	Profesora Titular Universidad	Farmacia y Tecnología Farmacéutica
Prof. D. Rafael Márquez de Aracena del Cid	Profesor Asociado	Cirugía (área oftalmología)
Profª Dª Lucía Martín Banderas	Contratada Postdoctoral	Farmacia y Tecnología Farmacéutica
Profª Dª Carmen Martín Cordero	Profesora Titular Universidad	Farmacología
Prof. D. Manuel Megías Guijo	Catedrático de Universidad	Microbiología
Prof. D. Antonio Jesús	Profesor Contratado	Nutrición y Bromatología

Meléndez Martínez	Doctor	
Profª Dª Encarnación Mellado Durán	Profesora Titular Universidad	Microbiología
Profª Dª Mónica Millán Jiménez	Profesora Contratada Doctora	Farmacia y Tecnología Farmacéutica
Profª Dª Carmen Monedero Perales	Profesora Contratada Doctora	Farmacia y Tecnología Farmacéutica
Profª Dª Lourdes Morales Gómez	Profesora Titular de Universidad	Nutrición y Bromatología
Profª Dª Julia Morales González	Profesora Contratada Doctora	Botánica
Profª Dª Mª Teresa Morales Millán	Profesora Titular de Universidad	Química Analítica
Profª Dª Isabel Mª Moreno Navarro	Profesora Titular Universidad	Toxicología
Prof. D. José Moreno Rojas	Profesor Titular Universidad	Contabilidad y Economía Financiera
Prof. D. Esteban Moreno Toral	Profesor Titular Universidad	Farmacia y Tecnología Farmacéutica
Prof. D. Ramón Alejandro Morillo Verdugo	Profesor Asociado CIS	Farmacia Hospitalaria-Farmacología
Profª Dª Virginia Motilva Sánchez	Profesora Titular Universidad	Farmacología
Profª Dª Mª Luisa Moyá Morán	Catedrática Universidad	Química Física
Prof. D. José Ramón Moyano Méndez	Profesor Titular Universidad	Farmacia y Tecnología Farmacéutica
Prof. D. Ángel Muñoz Ruiz	Profesor Titular Universidad	Farmacia y Tecnología Farmacéutica
Profª Dª Mª José Navas Sánchez	Profesora Titular Universidad	Química Analítica
Profª Dª Mª Luisa Ojeda Murillo	Profesora Titular de Universidad	Fisiología
Prof. D. Manuel Ollero Baturone	Profesor Titular Universidad	Medicina (Farmacoterapia)
Profª Dª María Rosa Oña López	Profesora Asociada	Obstetricia y Ginecología
Profª Dª Mª del Mar Orta Cuevas	Profesora Contratada Doctora	Química Analítica
Profª Dª Encarnación Pamies Andreu	Profesora Asociada	Medicina (Cardiovascular y Metabolismo)

Profª Dª Mª José Peral Rubio	Profesora Titular Universidad	Fisiología
Profª Dª Concepción Pérez Guerrero	Profesora Contratada Doctora	Farmacología
Prof. D. Ignacio Pérez Martínez	Profesor Contratado Doctor	Farmacia y Tecnología Farmacéutica
Profª Dª Silvia Pichardo Sánchez	Profesora Titular Universidad	Toxicología
Profª Dª Ana Isabel Prieto Ortega	Profesora Titular Universidad	Toxicología
Profª Dª María Puerto Rodríguez	Profesora Contratada Doctora	Toxicología
Prof. D. Antonio Mª Rabasco Álvarez	Catedrático Universidad	Farmacia y Tecnología Farmacéutica
Prof. D. Antonio Ramos Carrillo	Profesor Contratado Doctor	Farmacia y Tecnología Farmacéutica
Prof. D. Ignacio Rodríguez Llorente	Profesor Titular Universidad	Microbiología
Profª Dª Mª Isabel Rodríguez Naranjo	Contratada Postdoctoral	Nutrición y Bromatología
Profª Dª. Rosalía Rodríguez Rodríguez	Profesora Contratada Doctora	Farmacología
Prof. D. Manuel Romero Gómez	Catedrático de Universidad	Medicina (Gastroenterología)
Prof. D. Julián Sánchez Conejo-Mir	Catedrático de Universidad	Medicina (Dermatología)
Profª Dª Marina Sánchez Hidalgo	Profesora Contratada Doctora	Farmacología
Prof. D. Arturo Sousa Martín	Profesor Contratado Doctor	Botánica
Profª Dª Elena Talero Barrientos	Profesora Ayudante Doctora	Farmacología
Profª Dª Ana Mª Troncoso González	Catedrática de Universidad	Nutrición y Bromatología
Profª Dª Carmen Vargas Macías	Catedrática de Universidad	Microbiología
Profª Dª Margarita Luisa Vega Holm	Profesora Contratada Doctora	Química Orgánica
Prof. D. José Manuel Vega Pérez	Catedrático Universidad	Química Orgánica

Profª Dª Isabel Mª Vicario Romero	Catedrática de Universidad	Nutrición y Bromatología
Prof. D. J. Fernando Vidal Barrero	Titular de Universidad	Ingeniería Química y Ambiental
Profª Dª Isabel Villegas Lama	Profesora Contratada Doctora	Farmacología
Prof. D. Francisco Javier Vitorica Ferrández	Catedrático de Universidad	Bioquímica y Biología Molecular
Profª Dª Mª Luisa Vizquete Chacón	Profesora Titular Universidad	Bioquímica y Biología Molecular

El 100 % de profesorado universitario son Doctores, de los cuales un 24% son Catedráticos de Universidad, un 43% Titulares de Universidad y un 33% Contratados (Profesores Contratados Doctores, Profesores Colaboradores, Profesores Ayudantes Doctores, Profesores Asociados...). Del total de los profesores, 90% son a tiempo completo y 10% a tiempo parcial. El 51% de los profesores tiene 3 ó más quinquenios de experiencia docente en titulaciones del ámbito de Ciencias de la Salud. El 50 % de los profesores tiene un mínimo de 2 sexenios de investigación reconocidos.

Gran parte del profesorado propuesto ha participado en la docencia de los títulos de Máster Oficial “Ciencia y Tecnología Farmacéuticas y Uso Racional del Medicamento” y “Atención Farmacéutica y Farmacia Asistencial”, cuyas enseñanzas se extinguen con la implantación del presente Título. Estamos, por tanto, en condiciones de asegurar su adecuación a las necesidades futuras de forma óptima.

Además, como se detalla a continuación, se cuenta con **profesionales externos** de reconocido prestigio pertenecientes a los sectores de la Farmacia Comunitaria, Farmacia Hospitalaria, Industria Farmacéutica y Alimentación y Salud, de los cuales el 50% tiene más de 10 años de actividad profesional en su ámbito.

Profesionales externos	Ámbito Profesional
D. Joaquín Amaya Gutiérrez	Urología
Dª Mª Isabel Andrés Martín	Junta Directiva RICOFSSE (implantación de sistemas de calidad en Oficinas de Farmacia)
Dª. Sonia Anglada Muñoz	BANCOFAR (Banca especializada de Bankinter en CECOFAR)
Dª. Beatriz Artalejo Ortega	Directora de I+D de los Laboratorios Combino-Pharm Presidenta de AEFI
D. Juan Luis Barea Ledesma	Tesorero del RICOFSSE
D. Pedro Bueno López	Gerente del RICOFSSE (miembro del Grupo de Trabajo de Normalización de Receta Electrónica HL7 España)
Dª Rosario Cáceres Fernández-Bolaños	Técnico de información del medicamento del RICOFSSE
D. Manuel Cameán Fernández	Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital Universitario

	Virgen Macarena
D. Eduardo Casas Gragea	Asesor Técnico/Coordinador del Servicio de Protección de Datos. Facultativo y asesor técnico laboral del RICOFSE
D. Javier Ceballos Carbonero	Director de desarrollo de UNYCOP
D. Demetrio de la Calle García	Jefe de Área de Fabricación de los Laboratorios Pérez-Giménez
D ^a María de la Mata Martín	Farmacia comunitaria (Atención farmacéutica)
D ^a M ^a Teresa Díaz Carmona	Secretaria Técnica del RICOFSE. Responsable del Departamento Técnico Colegial
D ^a M ^a del Mar Espín Fernández-Aramburu	Asesora Técnica en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales Mancomunado del RICOFSE
D ^a M ^a Jesús Fages Molina	Directora Técnica de los Laboratorios Pérez-Giménez
D. José Celestino Fernández Rojo	Director General de Unycop
D ^a Encarnación García Bermúdez	Coordinadora del Centro de Información del Medicamento y Atención Farmacéutica del RICOFSE
D ^a Mar Garrido Polo	Jefe de Área de Garantía de Calidad de los Laboratorios Pérez-Giménez
D ^a María Victoria Gil Navarro	Farmacia Hospitalaria
D. Leopoldo Gutiérrez-Alviz Conradi	Abogado del RICOFSE y del Consejo Andaluz de Colegios Farmacéuticos
D ^a Amparo Hidalgo Parejo	Asesora Fiscal en Hidalgo Parejo asesores S.L. (especializada en asesoramiento a oficinas de farmacia)
D ^a Lourdes Jover Pereira	Asesor Fiscal, Contable y Laboral (asesora en el Departamento de orientación al colegiado del RICOFSE)
D. Ignacio Lagier Fernández-Freire	Responsable de Recursos Humanos CECOFAR
Prof. D. José Luis León Fuentes	Profesor Titular jubilado en el área de Personalidad, evaluación y tratamiento psicológico
D. Santiago López Herrero	Técnico en Prevención de Riesgos Laborales Unipresalud
D. Pedro Masa Jurado	Director Comercial UNYCOP
D. David Merino Fernández	Técnico Superior de la Subdirección General de Gestión de Riesgos Alimentarios, AESAN
D. Javier Molina Díaz	Gerente de compras de especialidades de CECOFAR
D ^a . Nieves Muñoz Doncel	Técnico Superior en Prevención de Riesgos laborales del Servicio de Prevención Mancomunado del RICOFSE
D. Manuel Ojeda Casares	Vicepresidente del RICOFSE. Coordinador del Proyecto Receta XXI.
D. Manuel Pérez Fernández	Presidente del RICOFSE
D ^a María Rojas Madero	Responsable de Farmacovigilancia y Técnico de Regulatory Affairs de los Laboratorios Pérez-Giménez
D. David Ruiz de Arahál	Profesor Titular de la Universidad de Valencia en el área de

	Microbiología
D ^a Ana Ruiz Girona	Asesora y consultora de empresas en Gaesa, Gestión y Asesoramiento Empresarial, S.L.P.
D ^a Matilde Sánchez Reyes	Vicesecretaria de la Junta Rectora de CECOFAR
D. Bernardo Santos Ramos	Jefe de Sección de la Unidad de Gestión Clínica de Farmacia del Hospital Universitario Virgen del Rocío.
D. Gregorio Serrano López	Vocal del Consejo de Gobierno de la Agencia Tributaria del Ayuntamiento de Sevilla
D. Juan Pedro Vaquero Prada	Secretario del RICOFSE

RICOFSE: Real e Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos de Sevilla

Asimismo está previsto incorporar al claustro de docentes de este Título profesionales de farmacia comunitaria, farmacia hospitalaria y laboratorios privados, capacitados para ejercer como tutores de las prácticas externas.

Consideramos, por tanto, que el Título que se propone cuenta con un cuadro de profesores sólido, con una amplia experiencia docente, investigadora y profesional, que permitirá garantizar la calidad de la formación del estudiante.

6.2.- OTROS RECURSOS HUMANOS (Incluir el Personal de Administración y Servicios)

A continuación se detalla el personal de apoyo con el que cuenta la Facultad de Farmacia para garantizar la calidad de la docencia, de la investigación y de la formación del estudiante.

Administración:

D^a Amparo de Castro Gómez-Millán. Administradora de Gestión de Centro.

D^a Rosa Pimenta Ruiz. Gestora de Centro (Gestión económica, académica y de personal).

Área de Informática y Nuevas Tecnologías:

D. Juan Manuel Guillén Vázquez. Técnico Especialista de Informática.

D. Manuel Pastor Miranda Maseda. Técnico Especialista de Informática.

D^a Clara Eugenia Rodríguez Jiménez. Técnico Especialista de Informática.

D. Antonio Baena Saavedra. Técnico Auxiliar de Informática.

Biblioteca:

D^a M^a Eugenia Díaz Pérez. Directora.

D^a Ana M^a Fariñas Ruiz. Ayudante de Biblioteca.

D^a Carmen Barriga Flores. Secretaria de Biblioteca.

D. Antonio Mendoza Prieto. Técnico Especialista de Biblioteca.

D. Enrique Navas Benito. Técnico especialista de Biblioteca.

D^a Antonia Rojas Prieto. Técnico Especialista de Biblioteca.

D^a Manuela Sotomayor Vázquez. Técnico especialista de Biblioteca.

Conserjería:

D. José Manuel Campón Miranda. Encargado de Equipo de Conserjería.

D^a M^a Reyes Gómez Carmona. Coordinadora de Servicios.

D^a M^a Pilar Martínez García. Técnico Especialista de Conserjería.

D^a Mercedes Méndez León. Técnico Especialista de Conserjería.

D^a M^a Jesús Fernández Lara. Técnico Auxiliar de Servicios de Conserjería.

D^a Juana Lagares Cano. Técnico Auxiliar de Servicios de Conserjería.

D^a M^a Jose Requerey Estévez. Técnico Auxiliar de Servicios de Conserjería.

D^a M^a Carmen Sáenz Jiménez. Técnico Auxiliar de Servicios de Conserjería.

Secretaría y Decanato:

D^a Josefina Muriel Bandera. Responsable de Administración.

D^a Rosa Baena Casado. Gestora de Centro (Gestión de Alumnos).

D^a M^a Auxiliadora González Castillo. Gestora de Centro (Gestión Equipo de Gobierno).

D^a M^a Luisa García Balbuena. Auxiliar administrativa.

D^a Aquilina Pérez Landeras. Auxiliar administrativa.

D^a Antonia Sánchez Fernández. Auxiliar administrativa.

Laboratorios Generales y Animalario:

D. Francisco Javier Escamilla Jiménez. Titulado grado medio.

D^a Carmen Moñino Custodio. Técnico especialista de Laboratorio.

D^a Matilde Moreno Vera. Técnico especialista de Laboratorio.

D. Vicente Rodrigo Cuesta. Técnico especialista de Laboratorio.

El personal de Administración y Servicios de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla tiene amplia experiencia profesional y destaca por su compromiso ético y social. Participa activamente en procesos de mejora continua, distinguiéndose en el entorno universitario, como marca de calidad. El Personal de Administración y Servicios de la Facultad ha conseguido el cuarto nivel del Plan de Mejora y Calidad de los Servicios que presta el PAS de las Universidades Públicas Andaluzas (ACPMCS). Los documentos elaborados por el Grupo de Mejora y la información actualizada sobre esta experiencia se puede encontrar en: <http://www.farmacia.us.es/calidad/index.htm>

MECANISMOS DE QUE SE DISPONE PARA ASEGURAR QUE LA SELECCIÓN DEL PROFESORADO SE REALIZARÁ ATENDIENDO A LOS CRITERIOS DE IGUALDAD ENTRE HOMBRES Y MUJERES Y DE NO DISCRIMINACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

La normativa de contratación de la Universidad de Sevilla es acorde con los principios reflejados en el artículo 55 de la LO 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de hombres y mujeres y ha adoptado medidas para respetar escrupulosamente dicha igualdad en función de lo contemplado en la Ley 6/2001 de Universidades y la Ley 25/2003 Andaluza de Universidades. Las características concretas del plan pueden consultarse en la siguiente web: <http://www.igualdad.us.es/htm/actua-plan.htm?searchterm=plan+integral+igualdad>

Igualmente, se contemplan los principios regulados en la Ley 51/2003 de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal a las personas con discapacidad. El plan concreto puede consultarse en la siguiente web: http://www.sacu.us.es/es/05_043.asp

7.- RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

7.1.- JUSTIFICACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LOS MEDIOS MATERIALES Y SERVICIOS DISPONIBLES

El Máster en Especialización Profesional en Farmacia implica el uso tanto de medios relacionados con el ámbito experimental como no experimental, lo que se traduce en una deseable complementariedad entre los sistemas expositivos y las prácticas de laboratorio. Para conseguirlo, la Universidad de Sevilla y, concretamente la Facultad de Farmacia, pone al alcance de los docentes participantes en el Máster el uso de espacios tales como aulas, laboratorios, biblioteca y salas de estudio, equipamiento científico y técnico, nuevas tecnologías, etc., en aras de profundizar en la interdisciplinariedad de esta titulación consiguiendo un buen nivel de calidad en la formación del alumno.

Aulas

Actualmente la Facultad de Farmacia cuenta con la infraestructura básica para asegurar el buen desarrollo de la impartición del Título de Máster Oficial que se presenta. La Facultad dispone de aulas de tamaño adecuado para desarrollar las diversas metodologías de enseñanza-aprendizaje (desde el método expositivo clásico hasta las tutorías y seminarios): 11 aulas con capacidad superior a 100 estudiantes, 4 aulas con capacidad para 30-60 estudiantes y 4 aulas para tutorías y seminarios en grupos reducidos (10-20 estudiantes). Las aulas 1.1 y 1.3 están electrificadas, de forma que los estudiantes pueden conectar sus ordenadores.

El edificio cuenta asimismo con 2 Aulas de Informática con capacidad para 40-50 estudiantes, dotadas de equipo informático individual e impresora común. Estos espacios permiten al estudiante acceder a bases de datos electrónicas, manejar diferentes recursos TICs y realizar simulaciones para la resolución de problemas en las distintas disciplinas.

Como apoyo, el Centro cuenta con una Sala de Juntas equipada con ordenadores unipersonales (28 puestos) y un Salón de Grados con capacidad para 120 personas, donde se suele llevar a cabo la defensa de los Trabajos de Fin de Máster.

Hay que hacer constar que todos los espacios docentes reseñados están provistos de acceso a Internet por conexión con cable e inalámbrica, equipamiento informático y cañón de proyección. Algunos de los espacios disponen también de pizarra interactiva.

El edificio cuenta asimismo con 3 pantallas de televisión, situadas en los vestíbulos de la Facultad, todas ellas gestionadas por el personal del Área de Informática y Nuevas Tecnologías, en las que se informa sobre los actos, reuniones o acontecimientos más relevantes. Este personal también se encarga de gestionar la web, el Facebook y el Twitter de la Facultad y las webs de los profesores y asisten a los estudiantes, PAS y PDI en todo lo relacionado con las nuevas tecnologías. En este área se encuentran también localizados los servidores donde están alojadas las aplicaciones propias de la Facultad: SRGP, SSRA, SAPT.

Laboratorios

La Facultad de Farmacia tiene a su disposición 11 laboratorios de uso general, cuatro ubicados en el Centro y siete ubicados en el módulo 1 de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática, distante aproximadamente 150 metros del edificio principal. Dispone además de un laboratorio de Análisis y Control de Calidad, un laboratorio de Metabolopatías y Proteómica, un Servicio de Radioisótopos y un Animalario. Adicionalmente, los Departamentos implicados en la docencia del Máster disponen de sus propios laboratorios de investigación.

Las infraestructuras e instalaciones reseñadas cuentan con los medios técnicos y equipamiento necesarios para llevar a cabo las actividades formativas de carácter experimental propuestas en el programa de asignaturas que se presenta.

Biblioteca y Salas de estudio

La Biblioteca de la Facultad de Farmacia forma parte de la red de Bibliotecas de la Universidad de Sevilla y posee 278 puestos de lectura. Además de equipamiento informático de uso público, cuenta con ordenadores portátiles que se ofrecen en préstamo a los usuarios. El Servicio de Información Bibliográfica y Acceso a Base de Datos proporciona a los usuarios de la biblioteca la información y asistencia técnica necesaria para la utilización de los fondos y funcionamiento de los servicios bibliotecarios: catálogo en línea Fama, fondos documentales (libros, publicaciones periódicas, recursos electrónicos, fondos digitales, material multimedia...), cursos formativos, guías de apoyo a la docencia e investigación...

La Biblioteca permite, por tanto, al estudiante el acceso a información de diversa índole, desde obras de uso general, hasta bibliografía muy especializada, mostrando al estudiante la diversidad de la producción científica y el formato en el que se muestra a la sociedad en general, y a la comunidad académica en particular. Constituye, por tanto, junto con el uso de TICs, una herramienta fundamental para la adquisición de competencias relacionadas con el criterio en la búsqueda y selección de información y discriminación de datos.

La Facultad cuenta también con dos Salas de estudio, con cobertura wifi, espacios destinados al trabajo en grupo.

Campus Virtual

La Universidad de Sevilla dispone en la actualidad de un conjunto de herramientas para el apoyo a la docencia a través de Internet denominado Enseñanza Virtual (<http://ev.us.es/>). Este punto de acceso pone a disposición de toda la comunidad universitaria una plataforma web que integra herramientas útiles para la docencia virtual, permitiendo complementar así la enseñanza presencial, además de facilitar la educación a distancia. Dicha plataforma está gestionada por el Secretariado de Servicios Audiovisuales y Nuevas Tecnologías (<http://www.sav.us.es/entrada/principal.asp>), que ofrece un conjunto de servicios de apoyo pedagógico a la elaboración de contenidos y un plan de formación del profesorado. El personal docente e investigador de la Facultad de Farmacia emplea de forma activa el servicio de la plataforma de enseñanza virtual, lo cual facilita la comunicación profesor-alumno y

permite al estudiante el acceso a los contenidos y materiales formativos de las distintas asignaturas.

Servicios centrales de la Universidad

Se recoge a continuación otros servicios generales ofrecidos por la Universidad de Sevilla y que pueden servir de apoyo en la docencia del presente Título:

- **Centro de Investigación, Tecnología e Innovación (CITIUS)**, que ofrece apoyo funcional e instrumental al desarrollo de la actividad investigadora. Se pueden concertar asimismo visitas de alumnos para dar a conocer los servicios generales de investigación de la Universidad de Sevilla.
- **Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI)**, que promueve la transferencia de la oferta científico-técnica universitaria a los diferentes sectores productivos. Asimismo fomenta la colaboración con empresas e impulsa la actitud emprendedora y la creación de empresas de base tecnológica. Participa también en la gestión de patentes y su explotación, entre otras funciones.
- **Servicio de Prácticas en Empresa (SPE)**, que tiene como objetivo promover y tramitar prácticas en empresas e instituciones, con la pretensión de que nuestros estudiantes y titulados desarrollen las habilidades necesarias para introducirse en el entorno laboral, así como complementar los conocimientos teóricos con los de contenido práctico.
- **Unidad de Orientación e Inserción Laboral (UOIP)**, cuyo objetivo es facilitar y promover el acceso al mercado laboral a estudiantes y titulados universitarios.
- **Oficina de Relaciones Internacionales y Cooperación al Desarrollo**, que da cobertura a los programas de movilidad internacional de nuestros estudiantes.
- **Instituto de Idiomas (IDI)**, cuyos cursos permiten al estudiante dominar la expresión y la comprensión de un idioma extranjero. Permite asimismo a los alumnos de Grado y Máster acreditar sus competencias lingüísticas, facilitando así las herramientas necesarias para fomentar la movilidad internacional.

La Universidad de Sevilla desarrolla una activa política de facilitación de la accesibilidad a los edificios e instalaciones universitarias así como a los recursos electrónicos de carácter institucional. Por ello, los medios materiales y servicios disponibles contemplan los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos de conformidad con lo dispuesto en la Ley 51/2003 de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

En lo que se refiere a los mecanismos para garantizar el mantenimiento, revisión y actualización de los materiales y servicios, es responsabilidad del **Vicerrectorado de Infraestructuras** todas las actuaciones relativas a las infraestructuras universitarias: política y ejecución de obras, equipamiento, mantenimiento, dotación y desarrollo de nuevas tecnologías al servicio de la gestión, la docencia, la investigación y las comunicaciones, así como la eliminación de las barreras arquitectónicas en los centros y edificios universitarios. Para ello cuenta con tres Secretariados:

- Secretariado de Infraestructuras, del cual dependen los Servicios de Equipamiento, Mantenimiento, Obras y Proyectos y Gabinete de Proyectos.
- Secretariado de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones.

- Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías.

Con todos estos recursos a su disposición, el objetivo prioritario y estratégico del Vicerrectorado de Infraestructuras es asegurar la conservación y el óptimo funcionamiento de todos los centros de la Universidad de Sevilla contribuyendo a que desarrollen plenamente su actividad y logren sus objetivos mediante la prestación de un servicio excelente adaptándose a las nuevas necesidades.

Instituciones colaboradoras

Se describe a continuación la relación de convenios vigentes con instituciones y/o empresas para la realización de las prácticas externas.

- AB Mauri Food, S.A. (Córdoba)
- Aceites del Sur, S.L. (Sevilla)
- Actividades Oleícolas, S.A. (Sevilla)
- Aires de Jabugo, S.L. (Córdoba)
- BASF Española, S.A. (Sevilla)
- Biomedal, S.L. (Sevilla)
- Biorganic Research and Services, S.L. (Cádiz)
- Bodegas Barbadillo, S.L. (Cádiz)
- Bodegas Osborne, S.A. (Cádiz)
- BRENNTAG Química, S.A. (Sevilla)
- Centro Cooperativo Farmacéutico CECOFAR (Sevilla)
- Consejo Regulador de la Denominación de Origen Condado de Huelva y Vinagre del Condado de Huelva (Huelva)
- Danone, S.A. (Barcelona)
- Derivados Esenciales del Limón, S.A. (Sevilla)
- Dow Chemical Iberica, S.A. (Tarragona)
- Frulactea Caval, S.L. (Badajoz)
- Grupo Ybarra Alimentación, S.L. (Sevilla)
- Infarmade, S.L. (Sevilla)
- Innovación Cosmética, S.A. (Sevilla)
- Laboratorios Bio-Dis España, S.L. (Madrid)
- Laboratorios Spyfarma, S.A. (Sevilla)
- Newbiotechnic, S.A. (NBT) (Sevilla)
- NUTREXPA, S.L. (Barcelona)
- Puleva Food, S.L. (Sevilla)
- Servicio Andaluz de Salud-Área Hospitalaria Virgen Macarena (Sevilla)
- Servicio Andaluz de Salud-Hospital General Básico de Riotinto (Huelva)
- Servicio Andaluz de Salud-Hospital de Jerez (Cádiz)
- Servicio Andaluz de Salud-Hospital Universitario Puerto Real (Cádiz)
- Servicio Andaluz de Salud-Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba (Córdoba)
- Servicio Andaluz de Salud-Hospitales Universitarios Virgen del Rocío (Sevilla)

- Servicio Andaluz de Salud-Hospital Universitario Virgen de Valme (Sevilla)
- Silva Ortiz, S.A. (Sevilla)

Se indica asimismo aquellos convenios que se tiene planeado firmar:

- DOMCA S.A. (Granada)
- Laboratorios ABBOT, S.A. (Granada)
- Laboratorios BBraun (Jaén)
- Laboratorios Combino-Pharm (Barcelona)
- Laboratorios Fernández y Canivell, S.A. (Málaga)
- Laboratorios M. Real, S.L. (Cádiz)
- Laboratorios Pérez Giménez, S.A.(Córdoba)
- Laboratorios Rovi (Granada)
- Real e Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos de Sevilla
- SANAVI, S.A. (Granada)
- SESIENT fragances, S.A.(Granada)

Las entidades colaboradoras referenciadas cuentan con medios materiales y servicios adecuados para garantizar el desarrollo de las actividades formativas planificadas en el presente Título.

7.2.- PREVISIÓN DE ADQUISICIÓN DE LOS RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS NECESARIOS

La Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla dispone en la actualidad de los recursos materiales y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades formativas propuestas.

Además, existe una Convocatoria de Infraestructura de carácter anual, mediante la cual, el Centro y los distintos Departamentos solicitan la adquisición de material inventariable para la actualización de sus respectivas infraestructuras. La Facultad de Farmacia ha conseguido de manera continuada una importante financiación a través de estas ayudas, lo que afianza la capacidad del Centro para garantizar un alto grado de calidad de sus actividades formativas.

Así, en los últimos años se ha estado llevando a cabo la adecuación de las infraestructuras a las nuevas necesidades planteadas por el EEES: los espacios docentes se han dotado de equipos multimedia que permiten aplicar TICs, se ha renovado el mobiliario en las aulas pequeñas para favorecer el trabajo cooperativo, etc. Se prevé seguir realizando mejoras en este sentido, dependiendo de las posibilidades presupuestarias.

Los laboratorios van mejorando su dotación en infraestructura, nunca del todo completa, pues continuamente surgen nuevas necesidades. Las mejoras se nutren de los presupuestos ordinarios de Centros y Departamentos y de convocatorias específicas como la Ayuda a prácticas.

La adquisición de fondos bibliográficos se realiza con cargo a los presupuestos ordinarios de los Departamentos.

8.- RESULTADOS PREVISTOS

8.1.- VALORES CUANTITATIVOS ESTIMADOS PARA LOS INDICADORES Y SU JUSTIFICACIÓN		
8.1.1.- INDICADORES OBLIGATORIOS		VALOR
Tasa de graduación:		98
Tasa de abandono:		2
Tasa de eficiencia:		98
Tasa de rendimiento: Porcentaje de créditos que superaron los alumnos de los que se matricularon en un determinado curso académico (aptos/total matriculados)		90
8.1.2.- OTROS POSIBLES INDICADORES		
Denominación	Definición	VALOR
8.1.3.- JUSTIFICACIÓN DE LAS TASAS DE GRADUACIÓN, EFICIENCIA Y ABANDONO, ASÍ COMO DEL RESTO DE LOS INDICADORES DEFINIDOS		
<p>Al tratarse de un Título nuevo no se dispone de información para poder hacer estimaciones futuras en función de datos previos y, en su caso, proponer acciones de mejora. En estas condiciones, se proponen objetivos realistas y aproximados, teniendo en cuenta las experiencias en otros másteres de la misma rama de conocimiento tanto de la Universidad de Sevilla como de otras universidades nacionales. Se entiende que no se establece ningún valor de referencia y que, en la fase de renovación de la acreditación, se revisarán estas estimaciones, atendiendo a las justificaciones aportadas por la Universidad de Sevilla y a las acciones derivadas de su seguimiento.</p>		

8.2.- PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROGRESO Y LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES

La Universidad de Sevilla tiene previsto un procedimiento para la evaluación y mejora del progreso y los resultados de aprendizaje, común a todos los Títulos Oficiales de Máster de esta Universidad, que establece los mecanismos a través de los cuales se recogerá y analizará información relativa a los Resultados Académicos y define el modo en que se utilizará la información recogida para el seguimiento, la revisión y mejora del desarrollo del Plan de Estudios. Este procedimiento atiende a los indicadores anteriores.

El procedimiento general de la Universidad de Sevilla para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes se recoge en el apartado 9 correspondiente al Sistema de Garantía de

Calidad (procedimiento P01: *Medición y análisis del rendimiento académico*). El propósito de dicho procedimiento es conocer y analizar los resultados previstos en el título en relación a su tasa de graduación, tasa de abandono y tasa de eficiencia, así como otros indicadores complementarios que permitan contextualizar los resultados de los anteriores. También tiene como objetivo conocer y analizar los resultados del Trabajo Fin de Máster.

Las Prácticas externas y el seguimiento de los egresados (Procedimientos 5 y 6 del Sistema de Garantía de la Calidad del título) también aportarán información sobre el progreso y los resultados de aprendizaje.

9.- SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL TÍTULO

Se debe incorporar en un anexo el documento con la estructura del Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos Oficiales de la Universidad de Sevilla, aprobado en sesión de Consejo de Gobierno de 30/09/08. El documento consta de dos partes: Apartado A consistente en una plantilla a cumplimentar por el Centro y Apartado B que es común para todos los Centros. Sólo se deberá acompañar en formato word el Apartado A relleno con los datos del Centro y titulación (disponible previa solicitud al Área de Ordenación Académica)

Sistema de Garantía de Calidad del Título Máster Universitario en Especialización Profesional en Farmacia de la Universidad de Sevilla

http://www.us.es/downloads/estudios/nuevosplanes/sistemasqc/SGCT_MEPF.pdf

10.- CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1.- CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN DE LA TITULACIÓN

Se tiene previsto implantar la titulación del Máster Universitario en Especialización Profesional en Farmacia a partir del curso 2013/2014.

10.1.1.- CURSO DE IMPLANTACIÓN DE LA TITULACIÓN

2013/2014

10.1.2.- JUSTIFICACIÓN DEL CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN DE LA TITULACIÓN

Al tratarse de un título de Máster de 60 créditos se implantará íntegramente en el curso 2013/14 siguiendo la ordenación temporal de las materias indicada en el apartado de planificación de las enseñanzas.

10.2.- PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LOS ESTUDIOS EXISTENTES AL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS, EN SU CASO.

No procede

10.3.- ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN POR LA IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO PROPUESTO

Se trata de un título de nueva creación y no extingue a ningún otro en particular.