



**Facultad de Farmacia**

**M.U. en Especialización Profesional en Farmacia  
RD.1393/07**

**Memoria de Verificación**

**2013-2014**



## MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO UNIVERSITARIO OFICIAL Máster Universitario en Especialización Profesional en Farmacia por la Universidad de Sevilla

Universidad solicitante: **Universidad de Sevilla**

Centro responsable: **Facultad de Farmacia**

<b>Versión</b>	<b>Consejo de Gobierno</b>	<b>Implantación / Modificación Sustancial</b>	<b>Año Implantación</b>
V01	12-02-2013	Implantación del Título	2013
V02	28-06-2022	Modificación de la distribución de créditos del título	2023

## Contenido

1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título (ESG 1.2)
    - 1.1.- Descripción general
    - 1.2.- Justificación del interés del título y contextualización
    - 1.3.- Objetivos formativos
  2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje (ESG 1.2)
  3. Admisión, reconocimiento y movilidad (ESG 1.4)
    - 3.1.- Requisitos de acceso y procedimientos de admisión
    - 3.2.- Criterios para el reconocimiento y transferencia de créditos
    - 3.3.- Procedimiento para la organización de la movilidad de estudiantes propios y de acogida
  4. Planificación de las Enseñanzas (ESG 1.3)
    - 4.1.- Estructura del plan de estudios
    - 4.2.- Actividades y metodologías Docentes
    - 4.3.- Sistemas de evaluación
  5. Personal académico y de apoyo a la docencia (ESG 1.5)
    - 5.1.- Descripción de los perfiles de profesorado y otros recursos Humanos
    - 5.2.- Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios
  6. Recursos para el aprendizaje: materiales e infraestructuras, prácticas y servicios (ESG 1.6)
    - 6.1.- Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles
    - 6.2.- Gestión de las Prácticas externas
    - 6.3.- Previsión de dotación de recursos materiales y servicios
  7. Calendario de implantación
    - 7.1.- Cronograma de implantación
    - 7.2.- Procedimiento de adaptación
    - 7.3.- Enseñanzas que se extinguen
  8. Sistema Interno de Garantía de la Calidad (ESG 1.1/1.7/1.8/1.9/1.10)
    - 8.1.- Sistema interno de garantía de calidad
    - 8.2.- Medios para la información pública
    - 8.3.- Anexos
- Informe previo de la comunidad autónoma

## 1. Descripción, objetivos formativos y justificación del título (ESG 1.2)

### 1.1.- Descripción general

1.1. Denominación del Título		
<b>MÁSTER UNIVERSITARIO EN ESPECIALIZACIÓN PROFESIONAL EN FARMACIA</b>		
1.2. Nivel MECES:	3	
1.3. Rama:	Ciencias de la Salud	
1.4. Ámbito de conocimiento:	Farmacia (anexo I del RD822/2021)	
1.4.a) Universidad Responsable:	Universidad de Sevilla	
1.4.b) Cód. RUCT y denominación del Centro de impartición responsable:	41008374. Facultad de Farmacia	
1.4.c) Centro acreditado institucionalmente	No	
1.6.a) Título conjunto:	No	
1.6.b) Convenio (TC nacional):	-	
1.6.c) Universidades Participantes:	-	
1.6.d) Código RUCT y Denominación de los Centros de impartición	-	
1.7 Menciones/Especialidades ( <i>denominación y ECTS</i> ):	Gestión y Calidad Asistencial en la Oficina de Farmacia (28 ECTS)  Industria Farmacéutica (28 ECTS)  Alimentación y Salud (28 ECTS)	
1.7.a) Mención dual:	No	
1.7.b) Convenio Mención dual:	-	
1.8. Número total de créditos:	60	
Información Referente al centro en el que se imparte el Título:		
1.9. Modalidad de enseñanza  <i>(marcar lo que proceda)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Presencial</b>	Núm. Plazas: 60
	<input type="checkbox"/> <b>Híbrida (semipresencial)</b>	Núm. Plazas:
	<input type="checkbox"/> <b>Virtual (No presencial)</b>	Núm. Plazas:
1.9. Número total de plazas:	60	
1.9.a) Número de plazas de nuevo ingreso para primer curso:	60	
1.8. Idiomas de impartición:	Español	

## **Normativas de Universidad de aplicación al Título**

Enlace a las Normas de Permanencia:

<https://hdvirtual.us.es/discovirt/index.php/s/aksoNEGEmWwS99b>

La normativa de permanencia de la Universidad de Sevilla en vigor fue aprobada por Acuerdo del Consejo Social de fecha 17 de diciembre de 2008.

Según lo previsto en el Reglamento General de Actividades Docentes de la Universidad de Sevilla, los alumnos cursarán sus estudios, con carácter general, en régimen de dedicación a tiempo completo, pudiendo hacerlo a tiempo parcial si justifican las causas que lo motivan (estudiantes con necesidades académicas especiales, según lo previsto en el artículo 45 del RGAD).

El número de créditos mínimos y máximos de matrícula para cada régimen de dedicación son:

**Tabla 1. Relación de créditos mínimos y máximos de matrícula**

	Tiempo Completo		Tiempo Parcial	
	ECTS Matrícula mínima	ECTS Matrícula máxima	ECTS Matrícula mínima	ECTS Matrícula máxima
Primer curso	30	60	12	30
Resto de cursos	30	60	12	30

### **1.2.- Justificación del interés del título y contextualización**

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 laboral 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 aportar beneficios muy importantes a 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 este Máster se enumeran a continuación:

- Constituye una oferta de estudios de Posgrado que proporciona formación a diferentes titulaciones (Farmacia, Química, Biología, Biomedicina, Enfermería, Biotecnología, Medicina, Nutrición Humana y Dietética, Bioquímica, Ciencia y Tecnología de Alimentos ...) impartidas en nuestra Universidad y en otras, 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 el título de Grado en Farmacia, 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 en 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.

Este título de Máster fue verificado siguiendo las directrices del Real Decreto 1393/2007 y se está impartiendo desde el curso 2013-14. El título ha renovado la acreditación en dos ocasiones, 2017 y 2021. Como consecuencia de los procesos de seguimiento y garantía de calidad de los títulos, se han propuesto y aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla, dos modificaciones de la memoria de verificación en 2019 y 2022. La última de estas modificaciones se trata de una modificación sustancial que, además de responder a las necesidades planteadas en los informes de renovación de la acreditación y de seguimiento, adapta la planificación de las enseñanzas del Máster al Real Decreto 822/2021. Todos estos documentos pueden ser consultados en la web de la titulación:

- [Memoria de Verificación](#)
- [Informe de Renovación de Acreditación \(2017\)](#)
- [Informe de Renovación de Acreditación \(2021\)](#)
- [Informe sobre Propuesta de Modificación de Título \(2019\)](#)
- [Informe sobre Propuesta de Modificación de Título \(2022\)](#)

Desde su implantación, 243 personas han egresado de esta titulación. Las tasas de inserción laboral son del 80 % (dato del curso 2021-22), contando asimismo con unos valores altos de satisfacción con la formación por parte de empleadores (4.8 sobre 5) y egresados (4.13 sobre 5). Esta titulación ha permitido facilitar el acceso a los sectores de la industria farmacéutica y alimentaria a parte de los egresados y los que cursaron la especialidad “Gestión y Calidad Asistencial en Farmacia” han podido trabajar en la implantación de Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales o bien implicarse en mayor medida en la gestión empresarial de la Farmacia Comunitaria.

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:

**El Módulo I, Módulo Común**, posee un carácter transversal con asignaturas obligatorias básicas de interés para cualquiera de las tres especialidades. El módulo se inicia con una actualización de los conocimientos en Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud. Se incluye asimismo una asignatura centrada en el Emprendimiento en el sector de Ciencias de la Salud y, finalmente, 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.

**El módulo de la Especialidad en Gestión y Calidad Asistencial en la Oficina de Farmacia (Módulo II)** se sustenta en base a dos circunstancias que han marcado la evolución de la farmacia en los últimos tiempos: 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.

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.

El módulo de la **especialidad en Industria Farmacéutica (Módulo III)** se propone ya que 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 módulo de la especialidad en Alimentación y Salud (Módulo IV) se justifica en base a 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.), que despiertan un gran interés entre los profesionales de dicho sector y 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.

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

El Máster Universitario en Especialización Profesional en Farmacia se implantó en el curso 2013-14 y su memoria de verificación se elaboró siguiendo las directrices para los títulos de Máster oficial publicadas en el Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010. El título ha renovado la Acreditación en 2017 y en 2021.

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 Andaluz 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).

Para la modificación de la Memoria propuesta, los referentes externos han sido los informes de renovación de la acreditación emitidos en junio de 2017 y en junio de 2021.

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

### 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 inicial del Máster fueron:

- 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 celebraron 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.

PARTICIPANTE	CARGO
D. José Manuel Vega Pérez	Decano de la Facultad de Farmacia (Presidente de la Comisión)
D <sup>a</sup> Carmen Ferrero Rodríguez	Vicedecana de Relaciones Institucionales y de Seguimiento y Acreditación de los Títulos (Secretaria de la Comisión)
D <sup>a</sup> Catalina Alarcón de la Lastra Romero	Catedrática Universidad
D <sup>a</sup> María Álvarez de Sotomayor Paz	Vicedecana de Ordenación Académica y Posgrado
D <sup>a</sup> Beatriz Artalejo Ortega	Presidenta AEFI Directora de I+D Laboratorios Combino-Pharm
D <sup>a</sup> Ana Cameán Fernández	Catedrática Universidad
D. Manuel Cameán Fernández	Servicio de Farmacia Hospitalaria del Hospital Universitario Virgen Macarena
D <sup>a</sup> M <sup>a</sup> Jesús Fages Molina	Directora Técnica Laboratorios Pérez-Giménez
D <sup>a</sup> Mercedes Fernández Arévalo	Directora del Secretariado de Investigación

D. Francisco Heredia Mira	Catedrático Universidad
D <sup>a</sup> M <sup>a</sup> 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 <sup>a</sup> 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 <sup>a</sup> María Luisa Ojeda Murillo	Secretaria de la Facultad de Farmacia
D. Antonio M <sup>a</sup> Rabasco Álvarez	Catedrático Universidad
D <sup>a</sup> 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 <sup>a</sup> 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.

Desde su implantación en el curso 2013-14, el Máster Universitario en Especialización Profesional en Farmacia ha contado para su gestión con una Comisión Académica y con una Comisión de Garantía de Calidad del Título. La composición de dichas comisiones es:

**Comisión de Garantía de Calidad del Título** (Renovada en JF 195 de 17/02/2021, 198 de 22/10/2021 y 205 de 19/07/2022)

PARTICIPANTE	CARGO
María Luisa González Rodríguez	Coordinadora del Máster. Dpto. Farmacia y Tecnología Farmacéutica
Elena M <sup>a</sup> Talero Barrientos	Profesora Titular Dpto. Farmacología

Cristina Úbeda Aguilera	Investigadora Plan Propio US. Dpto. Nutrición, Bromatología, Toxicología y Medicina Legal
Rosa Baena Casado	Administradora de Gestión (PAS)
Alejandro Jiménez Cáceres	Alumno delegado del Máster
Juan Pedro Vaquero Prada	Externo. Vicepresidente Real e Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos de Sevilla
Ángeles Mencía Jos Gallego (S)	Catedrática de Universidad. Dpto. Nutrición, Bromatología, Toxicología y Medicina Legal
M <sup>a</sup> Teresa Montaña González (S)	Profesora Titular. Dpto. Química Analítica
Mónica Millán Jiménez (S)	Profesora Contratada Doctora. Dpto. Farmacia y Tecnología Farmacéutica
M <sup>a</sup> Auxiliadora González Castillo (S)	Gestor de Centro Universitario (PAS)
Julio Domínguez Fluja (S)	Alumno Delgado Máster
David Merino Fernández (S)	Externo. AECOSAN

**Comisión Académica del Máster Universitario** Especialización Profesional en Farmacia (Renovada 198 de 22/10/2021 y 206 de 23/01/2023)

Esta Comisión está 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. Tras un proceso de renovación del Coordinador/a del Máster, el coordinador saliente, será también parte de la Comisión Académica.

PARTICIPANTE	CARGO
María Luisa González Rodríguez	Coordinadora del Máster y Presidenta de la Comisión. Catedrática de Universidad. Dpto. Farmacia y Tecnología Farmacéutica
Elena M <sup>a</sup> Talero Barrientos	Responsable Módulo Gestión y Calidad Asistencial en Oficina de Farmacia. Profesora Titular Dpto. Farmacología.
Cristina Úbeda Aguilera	Responsable Alimentación y Salud. Plan Propio US. Dpto. Nutrición, Bromatología, Toxicología y Medicina Legal
M <sup>a</sup> Luisa Ojeda Murillo	Responsable Módulo Asignaturas comunes. Profesora Titular. Dpto. Fisiología
M <sup>a</sup> Teresa Morales Millán	Anterior Coordinadora del Máster. Profesora Titular. Dpto. Química Analítica

M <sup>a</sup> del Carmen Monedero Perales	Responsable Módulo Industria Farmacéutica. Profesora Contratada Doctora. Dpto. Farmacia y Tecnología Farmacéutica
María José de la Matta Martín	Farmacéutica Comunitaria. Externo. Módulo Gestión y Calidad Asistencial en Oficina de Farmacia
David Merino Fernández	Jefe del Servicio de Gestión del Riesgo de Contaminantes en alimentos. AESAN. Módulo Alimentación y Salud
Manuel Bravo López	Quality Assurance Manager Infarmade S.L. Módulo Industria Farmacéutica.
Fernando Cabrera Gil	Estudiante Máster
Mercedes Ramos Gómez	Responsable Secretaría. Facultad de Farmacia

La composición de la Comisión Académica puede consultarse en: <http://farmacia.us.es/mepfarmacia/comisiones-academicas.htm>

Las propuestas de modificación del Máster provienen del análisis de las recomendaciones derivadas de los informes de renovación de la acreditación. Estas propuestas, son trasladadas a un Plan de Mejora elaborado por la Comisión de Seguimiento del Título.

La Comisión Académica ejecuta dicho Plan de Mejora, proponiendo acciones concretas entre las que se encuentran las modificaciones de la Memoria de Verificación. Para ello, la Comisión Académica recaba información del profesorado y de los estudiantes mediante reuniones y cuestionarios específicos. Las mejoras propuestas fueron a su vez tratadas en reuniones celebradas con profesionales externos y con egresados del Máster. Tras este proceso, las modificaciones propuestas en la Memoria son aprobadas por la Comisión de Seguimiento del Título, la Comisión de Seguimiento de Planes de Estudios y la Junta de Centro. Posteriormente son informadas por el Área de Ordenación Académica, informadas por la Comisión de Seguimiento de Títulos de la Universidad de Sevilla, y en el caso de ser modificaciones sustanciales, aprobadas por Consejo de Gobierno.

### **1.3.- Objetivos formativos**

#### **Principales objetivos formativos del título**

- Conocer 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.
- Fomentar el desarrollo de 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.
- Proporcionar conocimientos, competencias y habilidades que fomenten 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.
- Incidir en aspectos de transferencia tecnológica, con objeto de que el estudiante sea capaz de gestionar las necesidades en materia de propiedad intelectual e industrial en una empresa.
- Dotar al egresado de los conocimientos y herramientas que le permitan valorar de manera crítica la información científica para aplicarla a la toma de decisiones en el ámbito de la Salud en los sectores farmacéutico y de alimentación.
- Capacitar para comunicar resultados científicos en lenguajes oral y escrito y para emplear el método científico en la resolución de problemas experimentales en Ciencias de la Salud.
- Proporcionar la formación necesaria para participar en sistemas de gestión de la calidad integral, incluyendo la gestión medioambiental en los sectores farmacéutico y de alimentación.
- 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.

### **Objetivos formativos de las menciones o especialidades**

#### **Especialidad Gestión y Calidad Asistencial en la Oficina de Farmacia**

- 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.
- Adquirir, por parte del estudiante, 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.
- Adquirir conocimientos y estrategias para favorecer la correcta dispensación de los medicamentos, ejerciendo a su vez un seguimiento farmacoterapéutico y de farmacovigilancia en la Oficina de Farmacia, y promoviendo la implantación de los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales.

#### **Especialidad Industria Farmacéutica**

- 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.
- Capacitar al estudiante 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...)

- Conocer en profundidad el desarrollo de nuevos productos farmacéuticos, los diferentes procesos de fabricación de las formas farmacéuticas, así como las maquinarias y equipos necesarios para su producción industrial.
- Conocer y dominar la metodología de validación de los procesos farmacéuticos y la cualificación de los equipos correspondientes, los controles en proceso y la validación de los métodos analíticos.
- Formar al estudiante en las buenas prácticas de fabricación (GMPs, GLPs...), de obligado cumplimiento, y en los sistemas de calidad a utilizar en la fabricación de medicamentos, con el fin de aplicar los estándares más rigurosos en sus procedimientos para garantizar la calidad de sus productos.
- Adquirir una sólida formación en materia regulatoria y conocer en detalle la normativa que afecta a las diferentes actividades de la industria farmacéutica (investigación y desarrollo, registro y comercialización de medicamentos), así como el procedimiento de registro de un medicamento, previo a su autorización, el cual es un proceso largo, complejo y vital para la empresa.
- Adquirir formación en otros campos con atractivas oportunidades de desarrollo profesional (farmacovigilancia y ensayos clínicos, marketing farmacéutico...).

#### **Especialidad Alimentación y Salud**

- 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.
- Fomentar en el estudiante la capacidad de innovar con especialización en I+D+I, así como poder integrarse dentro de equipos multidisciplinares y que tenga capacidad de adaptarse a los cambios continuos que en estos momentos se suceden en el campo de la alimentación.
- 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.
- Posibilitar al estudiante la oportunidad 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.
- Adquirir competencias en el dominio de la práctica dietética, así como ser capaz de diseñar programas nutricionales para colectividades.
- Saber 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.
- Aportar conocimiento para 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.
- Formar para saber incorporar con éxito las herramientas necesarias a partir de los últimos adelantos en nutrición clínica avanzada para ofrecer una mejor calidad de vida.

#### **Perfiles fundamentales de egreso a los que se orientan las enseñanzas y profesiones reguladas**

<b>Perfiles de egreso:</b>	Profesionales con responsabilidad en la industria farmacéutica, industria alimentaria y/o en farmacia comunitaria.
<b>Habilita para profesión regulada:</b>	No
<b>Profesión regulada:</b>	No
<b>Acuerdo:</b>	
<b>Norma:</b>	
<b>Condición de acceso para título profesional:</b>	[si/no]
<b>Título profesional:</b>	

## 2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje (ESG 1.2)

### Asociados a materias obligatorias

<b>Código</b> <i>(C/COM/HD)</i>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b> <i>(Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) / Habilidades o Destrezas (HD))</i>
C01	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.	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C02	Conocer los principios de respeto al medioambiente	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C03	Conocer las características de la escritura y redacción de textos científicos	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C04	Conocer las principales técnicas de comunicación oral	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C05	Conocer los principios de las normativas de calidad en experimentación en Ciencias de la Salud	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C06	Conocer las bases para el desarrollo de un plan de negocio	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C07	Conocer las estrategias de transferencia de tecnología y conocimiento y los procedimientos implicados en los registros de la propiedad intelectual	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C08	Poseer los conocimientos necesarios para poder participar en la definición, desarrollo, implantación y auditoria de un sistema de gestión de calidad, ambiental o de prevención de riesgos laborales certificable según la norma de referencia.	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C09	Conocer y comprender la responsabilidad social derivada de las propias actuaciones	<i>Conocimientos o contenidos</i>
COM01	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.	<i>Competencias</i>
COM02	Ser capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o	<i>Competencias</i>

	limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.	
COM03	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.	<i>Competencias</i>
COM04	Ser capaz de expresarse correctamente de forma escrita y oral en lengua castellana en su ámbito disciplinar	<i>Competencias</i>
COM05	Ser capaz de emplear el análisis crítico de la evidencia científica para la evaluación de tecnología sanitaria.	<i>Competencias</i>
COM06	Ser capaz de analizar, sintetizar y evaluar la información de una manera crítica	<i>Competencias</i>
COM07	Saber aplicar e integrar sus conocimientos, la comprensión de estos, su fundamentación científica y sus capacidades de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos de forma imprecisa, incluyendo contextos de carácter multidisciplinar	<i>Competencias</i>
COM08	Ser capaz de trabajar en equipo para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional	<i>Competencias</i>
COM09	Ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones y poseer seguridad en la toma de decisiones.	<i>Competencias</i>
COM10	Aplicar los principios éticos y deontológicos en el desempeño de la actividad profesional.	<i>Competencias</i>
COM11	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.	<i>Competencias</i>
COM12	Ser capaz de utilizar diferentes técnicas de comunicación oral	<i>Competencias</i>
COM13	Saber evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa de sus campos de estudio para formular juicios a partir de información incompleta o limitada incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso	<i>Competencias</i>
COM15	Ser capaz de seleccionar las fuentes de información y la metodologías adecuadas para el desarrollo trabajos de investigación	<i>Competencias</i>
COM16	Ser capaz de asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de su especialización en uno o más campos de estudio	<i>Competencias</i>
HD01	Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC.	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD02	Ser capaz de aplicar criterios de excelencia en la práctica profesional.	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD03	Desarrollar habilidades interpersonales (empatía, flexibilidad, capacidad de diálogo...).	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD04	Desarrollar habilidades que promuevan la creatividad, el espíritu emprendedor, la capacidad de innovación y liderazgo	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD05	Ser capaz de utilizar herramientas quimiométricas en el diseño y desarrollo de experimentos en el laboratorio de ensayo y de calibración	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD06	Poseer habilidades en el desarrollo de métodos de laboratorio incluyendo el uso de equipos e instrumentación analítica, en el contexto del ámbito de Ciencias de la Salud.	<i>Habilidades o destrezas</i>

### Asociados la Especialidad Gestión y Calidad Asistencial en Oficina de Farmacia

<b>Código</b> <i>(C/COM/HD)</i>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b> <i>(Conocimientos o contenidos (C)/</i>
------------------------------------	--------------------	--

		<i>Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD)</i>
C10	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.	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C11	Conocer y analizar los convenios con el Servicio Andaluz de Salud, MUFACE, ISFAS, MUGEJU y otros convenios privados	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C12	Conocer los sistemas de retribuciones e incentivos así como los mecanismos para la promoción de la formación y desarrollo profesional.	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C13	Conocer el marco tributario y normativo laboral que afecta a la Oficina de Farmacia y a los farmacéuticos que ejercen en la misma.	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C14	Conocer la farmacoterapia de las patologías cardiovasculares y metabólicas definidas en los contenidos	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C15	Conocer la farmacoterapia de las patologías respiratorias, digestivas y genitourinarias definidas en los contenidos	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C16	Conocer la farmacoterapia del dolor y de las patologías del sistema músculo esquelético definidas en los contenidos	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C17	Conocer las principales guías de práctica clínica en la literatura biomédica.	<i>Conocimientos o contenidos</i>
COM17	Identificar los riesgos que pueden afectar a la Oficina de Farmacia y establecer mecanismos para su prevención	<i>Competencias</i>
COM18	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	<i>Competencias</i>
COM19	Describir los aspectos fundamentales de la Oficina de Farmacia como empresa y reconocer los diferentes perfiles y competencias de sus trabajadores	<i>Competencias</i>
COM20	Distinguir entre la terapia de pacientes naive y la farmacoterapia de estadios avanzados de la enfermedad.	<i>Competencias</i>
COM21	Reconocer la farmacoterapia de pacientes con situaciones especiales	<i>Competencias</i>
COM22	Distinguir el tratamiento y los objetivos terapéuticos de los pacientes con comorbilidades.	<i>Competencias</i>
COM23	Justificar recomendaciones para manejar la farmacoterapia incluyendo iniciación, modificación o discontinuación de la farmacoterapia	<i>Competencias</i>
COM24	Identificar síntomas derivados de los efectos adversos de la farmacoterapia.	<i>Competencias</i>
COM25	Ser capaz de posibilitar el uso racional de los medicamentos a través de la dispensación e indicación farmacéutica.	<i>Competencias</i>
HD07	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	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD08	Utilizar los procedimientos de análisis de puestos de trabajo y selección de personal en la Oficina de Farmacia.	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD09	Aplicar los sistemas de Garantía de Calidad en Oficinas de Farmacia y proponer herramientas de mejora continua	<i>Habilidades o destrezas</i>

HD10	Aplicar nociones básicas de contabilidad a la gestión contable de la Oficina de Farmacia, utilizando las herramientas básicas contables.	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD11	Seleccionar utilidades básicas económico financieras y herramientas de autodiagnóstico para la toma de decisiones en la Oficina de Farmacia	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD12	Usar herramientas adecuadas para la gestión logística de la oficina de farmacia (punto de venta, facturación, gestión de compras, gestión del almacén).	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD13	Establecer un plan de marketing adecuado al conocimiento del perfil del paciente en oficinas de farmacia concretas	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD14	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	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD15	Emplear las tecnologías de la información y comunicación para la relación y comunicación con la administración sanitaria, con el resto de profesionales y con el paciente	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD16	Ilustrar cómo proporcionar al paciente consejo y educación en relación a su patología.	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD17	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	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD18	Plantear estrategias de seguimiento farmacoterapéutico para pacientes concretos	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD19	Analizar críticamente la calidad de las recomendaciones de las guías de práctica clínica.	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD20	Analizar el perfil farmacoterapéutico de un paciente en función de las recomendaciones de las guías de práctica clínica	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD21	Utilizar métodos implícitos y explícitos para analizar la adecuación del tratamiento de un paciente	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD22	Ser capaz de ajustar las dosis del tratamiento del paciente con insuficiencia renal, hepática, pediátrico o en cualquier otra circunstancia con necesidad de ajuste	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD23	Identificar necesidades específicas de adecuación en el paciente crónico complejo.	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD24	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	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD25	Identificar acontecimientos adversos en el paciente y plantear estrategias de prevención	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD26	Utilizar herramientas informáticas para integrar la adecuación de la farmacoterapia en la dispensación	<i>Habilidades o destrezas</i>

## Asociados la Especialidad Industria Farmacéutica

<b>Código</b> <i>(C/COM/HD)</i>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b> <i>(Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM))</i>
------------------------------------	--------------------	---

		<i>/Habilidades o Destrezas (HD)</i>
C18	Conocer los aspectos más relevantes relacionados con la organización y la planificación de la industria farmacéutica	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C19	Conocer la normativa vigente en fabricación y control de calidad en la industria farmacéutica	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C20	Conocer el concepto de gestión de la calidad en la industria farmacéutica y los términos relacionados con la misma	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C21	Conocer los procesos generales en el desarrollo de nuevos medicamentos y de la gestión y planificación de proyectos de investigación	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C22	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.	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C23	Conocer los procedimientos tecnológicos para la elaboración y/o fabricación de formas farmacéuticas convencionales y nuevos sistemas terapéuticos	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C24	Conocer la organización de una planta farmacéutica (instalaciones industriales, operaciones técnicas, logística..)	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C25	Conocer los procesos de fabricación de las formas farmacéuticas, así como las maquinarias y equipos necesarios para su producción industrial	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C26	Conocer la metodología de validación y control de los procesos productivos	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C27	Conocer los conceptos de validación y cualificación, así como los tipos de estudio y fases de programas de validación	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C28	Conocer los aspectos cinéticos y los mecanismos implicados en la degradación de los fármacos	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C29	Conocer los procedimientos europeos de para comercializar medicamentos diferenciando el procedimiento en cada uno de los pasos del desarrollo del medicamento.	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C30	Conocer las bases de la farmacovigilancia en el marco estatal y europeo.	<i>Conocimientos o contenidos</i>
COM26	Diseñar estructuras dentro de la industria farmacéutica de acuerdo con la normativa GLP y GMP	<i>Competencias</i>
COM27	Diseñar y aplicar Procedimientos Normalizados de Trabajo (PNT)	<i>Competencias</i>
COM28	Aplicar criterios de optimización a la elaboración y/o fabricación de formas farmacéuticas convencionales y nuevos sistemas terapéuticos.	<i>Competencias</i>
COM29	Seleccionar el tipo de estudio de validación que debe ser empleado en cada situación	<i>Competencias</i>
COM30	Interpretar los resultados de un estudio de validación	<i>Competencias</i>
COM31	Diseñar un programa de validación de acuerdo a las normas.	<i>Competencias</i>
COM32	Diferenciar los principales factores que influyen en la estabilidad de los medicamentos y aplicar los recursos de estabilización necesarios para optimizar su calidad.	<i>Competencias</i>
COM33	Aplicar las exigencias legislativas europeas en materia de farmacovigilancia a casos prácticos a partir de documentación estatal y europea	<i>Competencias</i>
HD27	Programar un estudio de preformulación de los medicamentos en base a las características fisicoquímicas	<i>Habilidades o destrezas</i>

	del fármaco, la forma farmacéutica y la vía de administración del medicamento.	
HD28	Manipular las máquinas y equipos destinados a la elaboración de formas farmacéuticas en zonas de trabajo que se rigen por la normativa GLP.	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD29	Elaborar documentación de validación y control de los procesos productivos.	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD30	Diseñar y desarrollar los distintos tipos de estudios de estabilidad de acuerdo con la normativa ICH, así como tratar adecuadamente los resultados obtenidos.	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD31	Adquirir las habilidades necesarias para trabajar en el entorno regulatorio	<i>Habilidades o destrezas</i>

### Asociados la Especialidad Alimentación y Salud

<b>Código</b> <i>(C/COM/HD)</i>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b> <i>(Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD))</i>
C31	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 140000 (gestión mediomambiental), UNE 81900 (prevención de riesgos laborales ISO 22000)	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C32	Conocer el sistema APPCC como modelo para asegurar la calidad higiénica en las industrias alimentarias.	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C33	Conocer los mecanismos que existen para regular y proteger la calidad de los productos agroalimentarios.	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C34	Conocer la legislación vigente relativa a las propiedades saludables de los alimentos	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C35	Conocer las técnicas empleadas en la caracterización de compuestos bioactivos	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C36	Conocer y aplicar la normativa vigente en materia de etiquetado y publicidad de alimentos	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C37	Conocer los sistemas de regulación de la publicidad de alimentos y las posibilidades que ofrece	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C38	Conocer los diferentes ingredientes tecnológicos de uso en el ámbito alimentario y manejar la legislación preceptiva en cada caso.	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C39	Conocer los principales sistemas de cribado y variables a utilizar en la valoración de los requerimientos nutricionales y seguimiento del paciente	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C40	Conocer las fuentes empleadas como macro y micronutrientes que componen las unidades nutrientes parenterales y enterales	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C41	Conocer la naturaleza de la respuesta inmunitaria a los alimentos y cómo se desarrolla la tolerancia oral a éstos, así como los mecanismos patogénicos que intervienen en la alergia alimentaria.	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C42	Conocer los principales aspectos clínicos y la epidemiología de la alergia alimentaria	<i>Conocimientos o contenidos</i>

C43	Conocer los distintos tipos de alimentos adecuados para personas con alergias e intolerancias alimentarias y su marco regulatorio.	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C44	Conocer los principios y la metodología de evaluación de nuevos alimentos e ingredientes alimentarios	<i>Conocimientos o contenidos</i>
COM34	Implantar sistemas de calidad en laboratorios de ensayo y calibración en la industria alimentaria. Saber cuándo y cómo se pueden integrar los diferentes sistemas (concepto de Calidad Total)	<i>Competencias</i>
COM35	Identificar las propiedades saludables de los alimentos funcionales presentes en el mercado	<i>Competencias</i>
COM36	Comprender los procesos de producción industrial y evaluación de actividad biológica de los alimentos funcionales	<i>Competencias</i>
COM37	Valorar la información que se ofrece a través del etiquetado y publicidad, incluyendo la visión de los consumidores y de la empresa	<i>Competencias</i>
COM38	Identificar las instituciones implicadas en los procesos de evaluación, gestión, y autorización de los ingredientes tecnológicos para su uso en alimentación	<i>Competencias</i>
COM39	Identificar las principales variables y factores que influyen en la estabilidad de las unidades nutrientes parenterales y enterales	<i>Competencias</i>
COM40	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.	<i>Competencias</i>
COM41	Manejar adecuadamente los conceptos de reacción adversa, alergia e intolerancia a los alimentos	<i>Competencias</i>
COM42	Estimar los riesgos asociados a la utilización de complementos de vitaminas y minerales y de otras sustancias diferentes empleadas como ingredientes en complementos	<i>Competencias</i>
COM43	Comprender la relación alimentación y salud.	<i>Competencias</i>
COM44	Estimar los riesgos asociados a la ingesta excesiva de ciertos nutrientes (hidratos de carbono, grasas, sodio, etc.), para la prevención de enfermedades	<i>Competencias</i>
HD32	Emplear bases de datos para la búsqueda de información científica en el campo de la alimentación funcional.	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD33	Interpretar y comunicar información científica en el campo de la alimentación funcional.	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD34	Utilizar y comprender las herramientas que para la gestión del uso de ingredientes tecnológicos en alimentos se habilitan desde las instituciones europeas.	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD35	Manejar alérgenos en la industria alimentaria.	<i>Habilidades o destrezas</i>

### Asociados a la Optatividad transversal

<b>Código</b> <i>(C/COM/HD)</i>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b> <i>(Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD))</i>
C45	Conocer el Marco conceptual y los estándares en el desarrollo de los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales	<i>Conocimientos o contenidos</i>

C46	Conocer las bases conceptuales y el marco práctico necesario para la valorar y promover la Adherencia del paciente	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C47	Conocer la farmacoterapia de las patologías relacionadas de piel y ojo definidas en los contenidos	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C48	Conocer la terapia de los trastornos de salud mental definidas en los contenidos	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C49	Conocer la farmacoterapia de las patologías relacionadas con alteraciones de la función sexual definidas en los contenidos	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C50	Tener conocimiento sobre el empleo terapéutico de Plantas Medicinales en diferentes patologías	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C51	Conocer las principales formas de utilización de las Plantas Medicinales o extractos vegetales	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C52	Conocer la Legislación actual sobre Plantas medicinales	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C53	Conocer brevemente la forma en que ha evolucionado la función del farmacéutico	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C54	Proporcionar una amplia definición de los ámbitos en que se está trabajando y en los que probablemente sigan en el futuro los farmacéuticos	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C55	Adquirir los conocimientos que regulan la normativa en la profesión	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C56	Conocer los procedimientos más avanzados de síntesis de moléculas orgánicas y su aplicación a la síntesis de nuevos fármacos	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C57	Conocer las metodologías de obtención de productos bioterapéuticos en la industria farmacéutica	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C58	Profundizar en el estudio de los ensayos de velocidad de disolución y en el tratamiento e interpretación de resultados	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C59	Ahondar en el estudio de la biodisponibilidad y los métodos aceptados para su evaluación	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C60	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	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C61	Adquirir los conocimientos clave en el área del marketing y su entorno regulatorio	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C62	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	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C63	Conocer el procedimiento de registro y autorización de complementos alimenticios en la UE y saber manejar las bases de datos existentes	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C64	Conocer los requisitos que ha de cumplir la industria elaboradora de complementos alimenticios	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C65	Conocer las evidencias científicas que avalan el efecto saludable de la alimentación mediterránea	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C66	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	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C67	Conocer y analizar la relación de la alimentación mediterránea con la salud y la prevención de las enfermedades crónicas	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C68	Comprender el concepto OneHealth en el abordaje de los problemas de Salud	<i>Conocimientos o contenidos</i>

COM45	Ser capaz de realizar entrevistas clínicas y motivacionales a pacientes en los servicios de Seguimiento Farmacoterapéutico y Optimización de la Farmacoterapia	<i>Competencias</i>
COM46	Ilustrar cómo proporcionar al paciente consejo y educación en relación a su patología	<i>Competencias</i>
COM47	Justificar recomendaciones para manejar la farmacoterapia incluyendo iniciación, modificación o discontinuación de la farmacoterapia	<i>Competencias</i>
COM48	Reconocer la farmacoterapia de pacientes con situaciones especiales	<i>Competencias</i>
COM49	Distinguir el tratamiento y los objetivos terapéuticos de los pacientes con comorbilidades	<i>Competencias</i>
COM50	Ilustrar cómo proporcionar al paciente consejo y educación en relación a su patología	<i>Competencias</i>
COM51	Identificar las nuevas técnicas de screening utilizadas en la búsqueda de compuestos con potencial actividad farmacológica	<i>Competencias</i>
COM52	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	<i>Competencias</i>
COM53	Ser capaz de diseñar protocolos de ensayos de biodisponibilidad y bioequivalencia, incorporando las recomendaciones de los organismos oficiales	<i>Competencias</i>
COM54	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	<i>Competencias</i>
COM55	Ser capaz de identificar de identificar la implicación de diferentes disciplinas en la búsqueda de soluciones a los problemas de salud.	<i>Competencias</i>
COM56	Describir e interpretar la dinámica de las zoonosis emergentes y sus interfaces persona-animal-fauna salvaje-vector-ambiente	<i>Competencias</i>
HD36	Llevar a cabo dispensación, indicación farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico siguiendo la metodología de la Atención Farmacéutica aplicada a la Oficina de Farmacia.	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD37	Establecer el estado de salud del paciente y relacionarlo con los medicamentos que utiliza en términos de necesidad, efectividad y seguridad.	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD38	Identificar síntomas derivados de los efectos adversos de la farmacoterapia	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD39	Plantear estrategias de seguimiento y consejo farmacoterapéutico en pacientes embarazadas y durante la lactancia	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD40	Analizar casos de dispensación e indicación farmacéutica y su importancia para posibilitar el uso racional de los medicamentos	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD41	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	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD42	Justificar recomendaciones para manejar la farmacoterapia incluyendo iniciación, modificación o discontinuación de la farmacoterapia	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD43	Adquirir las habilidades necesarias sobre posología, acciones farmacológicas, indicaciones, contraindicaciones, efectos adversos e interacciones de los fitomedicamentos	<i>Habilidades o destrezas</i>

HD44	Saber analizar las posibles interacciones de las Plantas Medicinales con los medicamentos de síntesis en los diferentes tratamientos farmacológicos	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD45	Aplicar estos conceptos al desarrollo y evaluación de los medicamentos genéricos	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD46	Prestar consejo terapéutico en dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD47	Saber dar consejo nutricional para el uso adecuado de estos complementos en diferentes situaciones, con especial atención a los complementos para deportistas	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD48	Emplear herramientas informáticas aplicadas a la evaluación de la farmacoterapia	<i>Habilidades o destrezas</i>

## Asociados al Trabajo Fin de Máster y las Prácticas Externas

Código (C/COM/HD)	Descripción	Tipo  <i>(Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD))</i>
C69	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	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C70	Conocer las pautas de funcionamiento del trabajo en la empresa y en establecimientos sanitarios	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C71	Comprender la estructura organizativa de la empresa en general y del departamento o sección donde se realizan las prácticas, en particular	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C72	Conocer las condiciones de seguridad e higiene y las medidas de prevención de riesgos laborales a adoptar en las instalaciones de la empresa o del establecimiento sanitario	<i>Conocimientos o contenidos</i>
C73	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	<i>Conocimientos o contenidos</i>
COM57	Ser capaz de asumir responsabilidades en un equipo de trabajo y dar cuenta de ellas a un superior	<i>Competencias</i>
COM58	Adquirir capacidad para comprender la información bibliográfica seleccionada por el tutor y por el estudiante, desarrollar la metodología y la recogida de datos, discutir los resultados obtenidos en el trabajo y elaborar y redactar las conclusiones	<i>Competencias</i>
HD49	Aplicar las habilidades y los conocimientos adquiridos durante el Máster a un tema específico de estudio	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD50	Saber identificar y acceder a las fuentes de información relevantes para el tema seleccionado en el TFM	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD51	Saber preparar y presentar el manuscrito que recoge el trabajo así como capacitar para exponer y defender públicamente el trabajo	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD52	Aplicar a la práctica de la actividad laboral, los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del Máster	<i>Habilidades o destrezas</i>
HD53	Desarrollar habilidades para el trabajo en equipo, con objetivos de eficacia y productividad	<i>Habilidades o destrezas</i>

### 3. Admisión, reconocimiento y movilidad (ESG 1.4)

#### 3.1.- Requisitos de acceso y procedimientos de admisión

¿Cumple requisitos de acceso según legislación vigente? Sí

#### Sistemas de información previa a la Matriculación

Los estudiantes pueden acceder a la oferta de Títulos de Máster Oficial de la Universidad de Sevilla a través de su página web (<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-masteres>), 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 [https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo\\_catalogo\\_top.php](https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres&d=mo_catalogo_top.php) 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 (Difusión del Título), 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. 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/>).

El proceso genérico de acceso y admisión a títulos de Máster Universitario de la Universidad de Sevilla, se puede consultar en: <https://hdvirtual.us.es/discovirt/index.php/s/nCZK2i24QAIHNpb>

La Universidad de Sevilla no dispone de una normativa específica propia sobre el acceso y admisión a los títulos de Máster Universitario, dado que, a los únicos efectos del ingreso en los centros universitarios, todas las Universidades públicas andaluzas se constituyen en un distrito único, según dispone el artículo 73 del DECRETO LEGISLATIVO 1/2013 de 8 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Andaluza de Universidades

#### Requisitos de acceso

En el artículo 18 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, se indica lo siguiente en relación con los criterios de acceso a las enseñanzas oficiales de Máster Universitario:

*“1. La posesión de un título universitario oficial de Graduada o Graduado español o equivalente es condición para acceder a un Máster Universitario, o en su caso disponer de otro título de Máster Universitario, o títulos del mismo nivel que el título español de Grado o Máster expedidos por universidades e instituciones de educación superior de un país del EEES que en dicho país permita el acceso a los estudios de Máster.*

*2. De igual modo, podrán acceder a un Máster Universitario del sistema universitario español personas en posesión de títulos procedentes de sistemas educativos que no formen parte del EEES, que equivalgan al título de Grado, sin necesidad de homologación del título, pero sí de comprobación por parte de la universidad del nivel de formación que implican, siempre y cuando en el país donde se haya expedido dicho título permita acceder a estudios de nivel de postgrado universitario. En ningún caso el acceso por esta vía implicará la homologación del título previo del que disponía la persona interesada ni su reconocimiento a otros efectos que el de realizar los estudios de Máster.”*

### **Procedimiento y criterios de Admisión**

Por otra parte, en el mismo artículo 18 del Real Decreto 822/2021, se indica lo siguiente en relación con los procedimientos de admisión a las enseñanzas oficiales de Máster Universitario:

*“3. Las universidades garantizarán una información transparente y accesible sobre los procedimientos de admisión, y deberán disponer de sistemas de orientación al estudiantado. Asimismo, asegurarán que dicha información y los procedimientos de admisión tengan en cuenta al estudiantado con discapacidad o con necesidades específicas, y dispondrán de servicios de apoyo y asesoramiento adecuados.*

*4. Las universidades podrán excepcionalmente establecer, a partir de normativas específicas aprobadas por sus órganos de Gobierno, procedimientos de matrícula condicionada para el acceso a un Máster Universitario. Esta consistirá en permitir que un o una estudiante de Grado al que le reste por superar el TFG y como máximo hasta 9 créditos ECTS, podrá acceder y matricularse en un Máster Universitario, si bien en ningún caso podrá obtener el título de Máster si previamente no ha obtenido el título de Grado. Las universidades garantizarán la prioridad en la matrícula de los y las estudiantes que dispongan del título universitario oficial de Graduada o Graduado. En este procedimiento podrán ser tenidos en cuenta los créditos pendientes de reconocimiento o transferencia en el título de Grado, o la exigencia de superación de un determinado nivel de conocimiento de un idioma extranjero para la obtención del título.*

*5. Las universidades o los centros regularán la admisión en las enseñanzas de Máster Universitario, estableciendo requisitos específicos y, en caso de ser necesarios, complementos formativos, cuya carga en créditos no podrá superar el equivalente al 20 por ciento de la carga crediticia del título. Los créditos de complementos formativos tendrán la misma consideración que el resto de los créditos del plan de estudios del título de Máster Universitario.*

*6. Las universidades reservarán, al menos, un 5 por ciento de las plazas ofertadas en los títulos universitarios oficiales de Máster Universitario para estudiantes que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 por ciento, así como para estudiantes con necesidades de apoyo educativo permanentes asociadas a circunstancias personales de discapacidad, que en sus estudios anteriores hayan precisado de recursos y apoyos para su plena inclusión educativa”*

Como ya se ha indicado, de acuerdo con las previsiones del Art. 75 de la Ley 15/2003 Andaluza de Universidades, a los únicos efectos del ingreso en los centros universitarios, todas las Universidades públicas andaluzas se constituyen en un distrito único. En consecuencia, los procesos de admisión de alumnos se realizan de acuerdo con los criterios que establezca la Comisión de Distrito Único Andaluz, considerándose en los mismos la existencia de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad. En la siguiente página web se puede consultar toda la documentación del proceso:

<https://www.juntadeandalucia.es/economiaconocimientoempresasyuniversidad/sguit/?q=masteres>

Según las disposiciones del Distrito Único Universitario de Andalucía por las que se establece el procedimiento para el ingreso en los Másteres universitarios, el criterio de prelación en la adjudicación de plazas tendrá en cuenta “los requisitos de admisión y los criterios en el orden de preferencia que para cada Máster se haya establecido en la correspondiente memoria de implantación, o en su defecto, por la Comisión Académica correspondiente”.

La Comisión Académica del Máster establecerá y aplicará los criterios de selección, siempre respetando los principios de mérito e igualdad de oportunidades.

Adicionalmente y en atención a lo dispuesto en el apartado 5 anterior la Comisión del Distrito Único Andaluz ha adoptado el siguiente acuerdo:

*Resolución de 25 de mayo de 2022, de la Dirección General de Universidades, por la que se hace público el Acuerdo de 17 de mayo de 2022, de la Comisión del Distrito Único Universitario de Andalucía, por el que se regula el procedimiento de admisión en los estudios de máster universitario de las universidades públicas andaluzas, conforme a lo previsto en el artículo 18.4 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.*

### **Acceso y Admisión al Máster Universitario en Especialización Profesional en Farmacia**

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, Biomedicina Básica y experimental, Nutrición Humana y Dietética, Ciencias de la Alimentación, Bioquímica y Biología Molecular, Bioquímica y Ciencias Biomédicas...). Se considera el Grado y la Licenciatura en Farmacia con preferencia alta. Las siguientes titulaciones, se consideran con preferencia media: Grados en Biología, Biomedicina Básica y Experimental, Bioquímica, Bioquímica y Biología Molecular, Bioquímica y Ciencias Biomédicas, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Ciencias de la Alimentación, Enfermería, Medicina, Nutrición Humana y Dietética. Asimismo, tienen preferencia media las titulaciones de Diplomado en Nutrición Humana y Dietética, Licenciado en Biología, Licenciado en Medicina, Licenciado en Bioquímica y Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Otras titulaciones de las Ramas de Ciencias de la Salud y de Ciencias que no aparezcan en este listado, podrán ser evaluadas por la Comisión Académica con preferencia media.

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.

No se contemplan pruebas de admisión específicas, ni complementos de formación.

La Comisión Académica utilizará básicamente los siguientes criterios para establecer el orden de preferencia durante el proceso de admisión:

- Valoración del currículum académico y de la titulación de acceso
- 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:

NOTA MEDIA DEL EXPEDIENTE ACADEMICO	30 %
ADECUACION CURRICULAR AL PERFIL DEL MÁSTER	40 %
EXPERIENCIA PROFESIONAL	20 %
OTROS MÉRITOS	10 %

Se recomienda que los solicitantes que sean naturales de países de habla no española tengan conocimiento hablado y escrito del español.

### Perfil de ingreso

El perfil de ingreso recomendado para este máster es el de Graduados/Licenciados en titulaciones del área de Ciencias de la Salud y Ciencias.

### 3.2.- Criterios para el reconocimiento y transferencia de créditos

*(Se completará la tabla con los créditos aplicables al título y en %. En caso de no reconocer ECTS se completará con un 0)*

Tipos de reconocimiento	Mínimo	Máximo	Documento
Créditos cursados en Centros de formación profesional de grado superior	0	0	
Créditos cursados en Títulos propios	0	9 – (15%)	
Créditos cursados por Acreditación Experiencia Laboral y Profesional	0	9 – (15%)	<a href="https://hdvirtual.us.es/discovirt/index.php/s/bkCzAqbQCWcBY3X">https://hdvirtual.us.es/discovirt/index.php/s/bkCzAqbQCWcBY3X</a>

Enlace a la Normativa reguladora de Reconocimiento y Transferencia de Créditos en la Universidad de Sevilla: <https://hdvirtual.us.es/discovirt/index.php/s/yKP4Fx4pyKCC848>

### 3.3.- Procedimiento para la organización de la movilidad de estudiantes propios y de acogida

La Universidad de Sevilla (US) ofrece la oportunidad a sus estudiantes de máster de realizar parte de sus estudios en otra universidad nacional o internacional garantizando el reconocimiento académico de lo estudiado en la universidad de destino, así como, la oportunidad de realizar prácticas internacionales como prácticas curriculares o extracurriculares. La movilidad de los estudiantes se realiza a través de los convenios de colaboración que la US tiene suscrito con el resto de las universidades nacionales y extranjeras, así como instituciones y empresas. En relación con la movilidad nacional, la US establece anualmente una convocatoria de Ayudas para apoyar la movilidad de estudiantes que cursen títulos conjuntos de máster universitarios con otras universidades españolas incluyendo aquellos vinculados al Campus de Excelencia Internacional de Andalucía TECH, con el fin de sufragar los gastos de viajes y estancias en dichas universidades. Por otra parte, la US hace una firme apuesta por la internacionalización y para ello tiene implantada una política de movilidad con una amplia oferta de destinos y plazas para la movilidad física de sus estudiantes en universidades extranjeras, así como un catálogo de programas, como COILs (*Collaborative Online International Learning*), BIPs (*Blended Intensive Programs*) o Intercambios Virtuales, que se desarrollan total o parcialmente, en formato virtual. Todas estas acciones ponen a disposición de los estudiantes de la US una experiencia internacional, ya sea en destino o en casa favoreciendo, además de las competencias específicas, las transversales, como el aprendizaje de otros idiomas, el conocimiento de otras sociedades y culturas. La movilidad internacional de la US se realiza a través del Programa Erasmus + o bien a través de convenios bilaterales suscritos con universidades de terceros países no asociados al programa Erasmus +. La financiación de estos programas de movilidad se realiza principalmente mediante dos vías: el programa Erasmus + (para los destinos Erasmus +) y los Planes Propios de Docencia e Investigación (para los destinos no Erasmus +).

Toda la información para la organización de la movilidad de estudiantes, se pueden encontrar en: <https://hdvirtual.us.es/discovirt/index.php/s/WFoPwqZLMJ24s3d>

Toda la información pública para la movilidad de estudiantes de la US, está disponible en: <https://www.us.es/internacional/oficina-welcome/centro-internacional> En esta web se encuentra toda la información dirigida al estudiante entrante de movilidad entrante, incluyendo guías de acogida y otras informaciones de interés.

En la web <https://www.us.es/internacional/movilidad/estudiante-us/opciones-movilidad> el estudiante matriculado en la US tiene recogida toda la información referente a los programas de movilidad, incluyendo las convocatorias de becas de movilidad.

La información en relación a los programas de movilidad de la Facultad de Farmacia se recoge en: <http://farmacia.us.es/movilidad/>

En la actualidad, se disponen de dos convenios de movilidad para los estudiantes del Máster Universitario en Especialización Profesional en Farmacia. Estos convenios son con la Universidad Paulista de Brasil y la Universidad de Burdeos en Francia. La información sobre estos convenios se actualiza en <http://farmacia.us.es/movilidad/destinos-mepfarmacia.htm>

Aunque la movilidad no es parte consustancial del Máster, sí que existe la posibilidad de que los estudiantes disfruten de un periodo de movilidad en el que podría incluir las Prácticas Externas y el Trabajo Fin de Máster. Como mecanismo de supervisión, el estudiante que disfrute del programa de movilidad,

contará con un profesor tutor de la US, que velará por el cumplimiento de las directrices generales. La asignación del tutor corresponderá a la Comisión Académica. Esta Comisión también supervisará la elaboración de los acuerdos académicos (*Learning Agreements*) de los estudiantes de Máster en Especialización Profesional en Farmacia que participen en acciones de movilidad (estudiantes salientes). Asimismo, será necesaria su autorización para la admisión de alumnos entrantes procedentes de otras universidades.

Por último, los estudiantes disponen de programas de movilidad específicos para la realización de las Prácticas Externas en empresas e instituciones extranjeras. En esta ocasión, los responsables de Prácticas Externas y la Comisión Académica, supervisarán que la empresa participante cumple con los requisitos necesarios para el programa formativo de las Prácticas Externas. La información sobre las becas de movilidad para prácticas se recoge en: <https://www.us.es/internacional/movilidad/estudiante-us/movilidad-internacional>

## 4. Planificación de las Enseñanzas (ESG 1.3)

### 4.1.- Estructura del plan de estudios

<https://hdvirtual.us.es/discovirt/index.php/s/rZTz7D4s5dWczrL>

Tabla 1. Estructura del plan de estudios

Créditos de formación básica	-
Créditos obligatorios	11
Créditos optativos	34
Créditos de prácticas académicas externas	9
Créditos de Trabajo Fin de Grado o Máster	6
Total Créditos ECTS	60

Tabla 2. Resumen del plan de estudios (estructura cuatrimestral)

Cursos	Cuatrimestre	
	Cuatrimetre 1	Cuatrimetre 2
<b>Curso 1</b>	ECTS: 3 Materia: Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud Asignatura: Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud I. Fuentes de Información y elaboración y comunicación de trabajos científicos Tipología (carácter): Obligatoria	ECTS: 9 Materia: Prácticas Externas Asignatura: Prácticas Externas Tipología (carácter): Prácticas Externas
<b>Curso 1</b>	ECTS: 4 (3 (C1) + 1 (C2)) Materia: Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud Asignatura: Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud II. Métodos analíticos y de evaluación de tecnología sanitaria Tipología (carácter): Obligatoria	
<b>Curso 1</b>	ECTS: 2 Materia: Emprendimiento en el sector de Ciencias de la Salud	ECTS: 6 Materia: Trabajo Fin de Máster Asignatura: Trabajo Fin de Máster

	Asignatura: Emprendimiento en el sector de Ciencias de la Salud Tipología (carácter): Obligatoria	Tipología (carácter): Trabajo Fin de Máster
<b>Curso 1</b>	ECTS: 2 Materia: Gestión Integral de la Calidad, el Medio Ambiente y la Prevención de Riesgos Laborales Asignatura: Gestión Integral de la Calidad, el Medio Ambiente y la Prevención de Riesgos Laborales Tipología (carácter): Obligatoria	ECTS: 3 Materia: Optativas Transversales Asignatura: Optativa Transversal 1 (ver tabla 4) Tipología (carácter): Optativa
<b>Curso 1</b>	ECTS: 4 Asignatura: Optativa Especialidad 1 (ver tablas 3) Tipología (carácter): Optativa	ECTS: 3 Materia: Optativas Transversales Asignatura: Optativa Transversal 2 (ver tabla 4) Tipología (carácter): Optativa
<b>Curso 1</b>	ECTS: 4 Asignatura: Optativa Especialidad 2 (ver tablas 3) Tipología (carácter): Optativa	ECTS: 4 Asignatura: Optativa Especialidad 6 (ver tablas 3) Tipología (carácter): Optativa
<b>Curso 1</b>	ECTS: 4 Asignatura: Optativa Especialidad 3 (ver tablas 3) Tipología (carácter): Optativa	ECTS: 4 Asignatura: Optativa Especialidad 7 (ver tablas 3) Tipología (carácter): Optativa
<b>Curso 1</b>	ECTS: 4 Asignatura: Optativa Especialidad 4 (ver tablas 3) Tipología (carácter): Optativa	
<b>Curso 1</b>	ECTS: 4 Asignatura: Optativa Especialidad 5 (ver tablas 3) Tipología (carácter): Optativa	
	<b>30 ECTS</b>	<b>30 ECTS</b>

Todas las materias se ofertan en Modalidad presencial y en lengua española.

**Tabla 3. Estructura de las menciones/especialidades**

Especialidades	Materias/asignaturas	Cuatrimestre	Créditos ECTS
Alimentación y Salud (28 ECTS)	Gestión de la Calidad en la Industria Alimentaria	Primero	4
	Compuestos Bioactivos y Alimentos Funcionales	Primero	4
	Etiquetado y Publicidad de Alimentos	Primero	4
	Ingredientes Tecnológicos usados en la	Primero	4
	Soporte Nutricional Hospitalario	Primero	4
	Alergias e Intolerancias Alimentarias	Segundo	4
	Evaluación de Riesgos Nutricionales	Segundo	4
	Materias/asignaturas	Cuatrimestre	Créditos ECTS
Gestión y Calidad Asistencial en la Oficina de Farmacia (28 ECTS)	Gestión I	Primero	4
	Gestión II	Primero	4
	Farmacoterapia y Farmacia Asistencial I: Patologías Cardiovasculares y Metabólicas	Primero	4
	Farmacoterapia y Farmacia Asistencial II: Patologías Respiratorias, Digestivas y Genitourinarias	Primero	4

	Farmacoterapia y Farmacia Asistencial III: Manejo del Dolor y Patologías del Sistema Músculo Esquelético	Primero	4
	Gestión Logística, TICs y Marketing aplicado a la Oficina de Farmacia		
	Herramientas para la Farmacia Asistencial	Segundo	4
		Segundo	4
	Materias/asignaturas	Cuatrimestre	Créditos ECTS
Industria Farmacéutica (28 ECTS)	Organización, planificación y normativa (BPL, NCF) en la Industria Farmacéutica	Primero	4
	Investigación y desarrollo de medicamentos	Primero	4
	Producción industrial de medicamentos	Primero	4
	Validación/Cualificación. Control y garantía de calidad	Primero	4
	Estabilidad de medicamentos	Primero	4
	Autorización y registro de medicamentos	Segundo	4
	Farmacovigilancia. Ensayos clínicos	Segundo	4

**Tabla 4. Asignaturas optativas transversales**

	Asignaturas	Cuatrimestre	Créditos ECTS
	Práctica y Desarrollo de Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales	Segundo	3
	Farmacia Asistencial en Patologías de Piel y Ojo	Segundo	3
	Farmacia Asistencial y Salud Mental	Segundo	3
	Farmacia Asistencial y Salud Sexual y Reproductiva	Segundo	3
	Uso racional de las Plantas Medicinales	Segundo	3
	Funciones y responsabilidad del farmacéutico en la industria	Segundo	3
	Investigación y desarrollo de fármacos	Segundo	3
	Biodisponibilidad y bioequivalencia (medicamentos genéricos)	Segundo	3
	Marketing en la industria farmacéutica	Segundo	3
	Elaboración de Dietas y Consejo Nutricional en la Oficina de Farmacia	Segundo	3
	Complementos Alimenticios y Nutracéuticos	Segundo	3
	Dieta Mediterránea	Segundo	3

Enfoque <i>One Health</i> de los problemas de salud	Segundo	3

Tabla 5. Plan de estudios detallado

## Módulo 1\_ Módulo Común

<b>Materia 1: Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud</b>	
<b>Número de créditos ECTS</b>	7
<b>Tipología</b>	<i>Obligatoria</i>
<b>Asignatura 1.1</b>	<i>Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud I. Fuentes de Información y elaboración y comunicación de trabajos científicos, 3ECTS</i>
<b>Organización temporal</b>	<i>Primer cuatrimestre</i>
<b>Modalidad</b>	<i>Presencial</i>
<b>Resultados del proceso de formación y aprendizaje</b>	Código - Descripción ( <i>Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD)</i> )
	<p>C01Poseer 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</p> <p>C02Conocer los principios de respeto al medioambiente</p> <p>C03Conocer las características de la escritura y redacción de textos científicos</p> <p>C04Conocer las principales técnicas de comunicación oral</p> <p>C05Conocer los principios de las normativas de calidad en experimentación en Ciencias de la Salud</p> <p>COM01Saber 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</p> <p>COM03Saber 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</p> <p>COM04Ser capaz de expresarse correctamente de forma escrita y oral en lengua castellana en su ámbito disciplinar</p> <p>COM05Comprender y expresarse en lengua inglesa en la comunicación y redacción de textos científicos</p> <p>COM06Ser capaz de analizar, sintetizar y evaluar la información de una manera crítica</p> <p>COM07Saber aplicar e integrar sus conocimientos, la comprensión de estos, su fundamentación científica y sus capacidades de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos de forma imprecisa, incluyendo contextos de carácter multidisciplinar</p> <p>COM08Ser capaz de trabajar en equipo para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional</p> <p>COM09Ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones y poseer seguridad en la toma de decisiones</p> <p>COM10Aplicar los principios éticos y deontológicos en el desempeño de la actividad profesional</p> <p>COM11Ser 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</p> <p>COM12Ser capaz de utilizar diferentes técnicas de comunicación oral</p> <p>COM13Saber evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa de sus campos de estudio para formular juicios a partir de información incompleta o limitada incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso</p> <p>COM15Ser capaz de seleccionar las fuentes de información y las metodologías adecuadas para el desarrollo trabajos de investigación</p> <p>COM16Ser capaz de asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de su especialización en uno o más campos de estudio</p> <p>HD01Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC</p> <p>HD02Ser capaz de aplicar criterios de excelencia en la práctica profesional</p> <p>HD03Desarrollar habilidades interpersonales (empatía, flexibilidad, capacidad de diálogo...)</p> <p>HD04Desarrollar habilidades que promuevan la creatividad, el espíritu emprendedor, la capacidad de innovación y liderazgo</p>
<b>Lenguas</b>	<i>Español</i>
<b>Contenidos propios de la asignatura</b>	-Etapas y planificación del proceso de Investigación en Ciencias de la Salud. -Acceso a fuentes de información y manejo de bases de datos científicas. -Elaboración y publicación de un artículo científico.

- Clasificación y evaluación de la calidad de revistas científicas.
- Presentación y exposición de los trabajos de investigación.

#### Actividades formativas/Metodologías docentes

Actividad formativa	% horas	% Presencialidad
Actividad presencial	30	100
Actividad no presencial	70	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 75 h Nº horas presenciales: 23 h Nº horas no presenciales: 52 h				
Actividad formativa		Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	23	30	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	52	70	0

#### Metodologías docentes

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M8. Estudio y trabajo autónomo

#### Sistemas de evaluación

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

##### Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

##### Evaluación mediante examen final:

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

<b>Asignatura 1.2.</b>	Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud II. Métodos analíticos y de evaluación de tecnología sanitaria (4 ECTS)
<b>Organización temporal</b>	Anual, 3 créd. C1 + 1 créd. C2
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Resultados del proceso de formación y aprendizaje</b>	Código – Descripción (Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) / Habilidades o Destrezas (HD)

C01 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

C02 Conocer los principios de respeto al medioambiente

C04 Conocer las principales técnicas de comunicación oral

C05 Conocer los principios de las normativas de calidad en experimentación en Ciencias de la Salud

COM01 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

COM02 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

COM03 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

COM04 Ser capaz de expresarse correctamente de forma escrita y oral en lengua castellana en su ámbito disciplinar

COM05 Ser capaz de emplear el análisis crítico de la evidencia científica para la evaluación de tecnología sanitaria.

COM06 Ser capaz de analizar, sintetizar y evaluar la información de una manera crítica

COM07 Saber aplicar e integrar sus conocimientos, la comprensión de estos, su fundamentación científica y sus capacidades de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos de forma imprecisa, incluyendo contextos de carácter multidisciplinar

COM08 Ser capaz de trabajar en equipo para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional

COM09 Ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones y poseer seguridad en la toma de decisiones

COM10 Aplicar los principios éticos y deontológicos en el desempeño de la actividad profesional

COM11 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

COM12 Ser capaz de utilizar diferentes técnicas de comunicación oral

COM13 Saber evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa de sus campos de estudio para formular juicios a partir de información incompleta o limitada incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso

COM14 Desarrollar capacidad de innovación y emprendimiento

COM15 Ser capaz de seleccionar las fuentes de información y las metodologías adecuadas para el desarrollo trabajos de investigación

COM16 Ser capaz de asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de su especialización en uno o más campos de estudio

HD01 Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC

HD02 Ser capaz de aplicar criterios de excelencia en la práctica profesional

HD03 Desarrollar habilidades interpersonales (empatía, flexibilidad, capacidad de diálogo...)

HD04 Desarrollar habilidades que promuevan la creatividad, el espíritu emprendedor, la capacidad de innovación y liderazgo

HD05 Ser capaz de utilizar herramientas quimiométricas en el diseño y desarrollo de experimentos en el laboratorio de ensayo y de calibración

HD06 Poseer habilidades en el desarrollo de métodos de laboratorio incluyendo el uso de equipos e instrumentación analítica, en el contexto del ámbito de Ciencias de la Salud.

#### Lenguas

#### *Español*

#### Contenidos propios de la asignatura

-Aplicación del método científico. Discusión y resolución del problema experimental

-Diseño experimental en Ciencias de la Salud

-Estándares, métodos de referencia y otras herramientas metrológicas. Trazabilidad y cálculo de incertidumbres

-Calidad en el laboratorio de ensayo y calibración. Validación del método analítico.

Seguridad en el Laboratorio. Comparación interlaboratorios

-Buenas prácticas de laboratorio y deontología en la experimentación.

-Evaluación de tecnología sanitaria: lectura crítica de ensayos clínicos, revisiones sistemáticas y metaanálisis.

-Evaluación económica: estudios coste-efectividad, coste-beneficio y coste-utilidad

-Evaluación de servicios sanitarios: análisis de decisiones, métodos de consenso, técnicas cualitativas.

**Actividades formativas/Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

N° horas totales: 100 h N° horas presenciales: 25 h N° horas no presenciales: 75 h				
Actividad formativa		N° horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	25	25	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	75	75	0

**Metodologías docentes**

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M8. Estudio y trabajo autónomo

**Sistemas de evaluación**

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

Evaluación mediante examen final:

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

**Materia 2: Emprendimiento en el sector de Ciencias de la Salud**

Número de créditos ECTS	2
Tipología	Obligatoria
Organización temporal	Primer cuatrimestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	Código - Descripción (Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD))
	C01 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
	C02 Conocer los principios de respeto al medioambiente

C03 Conocer las características de la escritura y redacción de textos científicos  
 C04 Conocer las principales técnicas de comunicación oral  
 C05 Conocer los principios de las normativas de calidad en experimentación en Ciencias de la Salud  
 C06 Conocer las bases para el desarrollo de un plan de negocio  
 C07 Conocer las estrategias de transferencia de tecnología y conocimiento y los procedimientos implicados en los registros de la propiedad intelectual  
 COM01 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  
 COM02 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  
 COM03 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  
 COM04 Ser capaz de expresarse correctamente de forma escrita y oral en lengua castellana en su ámbito disciplinar  
 COM06 Ser capaz de analizar, sintetizar y evaluar la información de una manera crítica  
 COM07 Saber aplicar e integrar sus conocimientos, la comprensión de estos, su fundamentación científica y sus capacidades de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos de forma imprecisa, incluyendo contextos de carácter multidisciplinar  
 COM08 Ser capaz de trabajar en equipo para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional  
 COM09 Ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones y poseer seguridad en la toma de decisiones  
 COM10 Aplicar los principios éticos y deontológicos en el desempeño de la actividad profesional  
 COM11 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  
 COM12 Ser capaz de utilizar diferentes técnicas de comunicación oral  
 COM13 Saber evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa de sus campos de estudio para formular juicios a partir de información incompleta o limitada incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso  
 COM15 Ser capaz de seleccionar las fuentes de información y la metodología adecuada para el desarrollo de trabajos de investigación  
 COM16 Ser capaz de asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de su especialización en uno o más campos de estudio  
 HD01 Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC  
 HD02 Ser capaz de aplicar criterios de excelencia en la práctica profesional  
 HD03 Desarrollar habilidades interpersonales (empatía, flexibilidad, capacidad de diálogo...)  
 HD04 Desarrollar habilidades que promuevan la creatividad, el espíritu emprendedor, la capacidad de innovación y liderazgo

**Asignaturas** Emprendimiento en el sector de Ciencias de la Salud

**Lenguas** Español

**Contenidos propios de la asignatura**

1. INTRODUCCIÓN AL EMPRENDIMIENTO  
 -Introducción al Emprendimiento. Distintas formas de empresa
2. CÓMO DAR FORMA A UNA IDEA DE NEGOCIO  
 -Fuentes de información: Porter, Brainstorming, Océano rojo-Océano azul. Dar forma al negocio: CANVAS, DAFO
3. VIABILIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA  
 -Herramientas económico-financieras: VAN, TIR. Análisis de sensibilidad.
4. PROPIEDAD INTELECTUAL  
 -Gestión de la Propiedad Industrial. Aplicación por Procesos. Organismos. Herramientas para el desarrollo y gestión de Patentes.

**Actividades formativas/Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	30	100
Actividad no presencial	70	0

Desglose de las actividades formativas:

N° horas totales: 50 h N° horas presenciales: 15 h N° horas no presenciales: 35 h				
Actividad formativa		N° horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	15	30	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	35	70	0

### Metodologías docentes

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M7. Aprendizaje orientado a proyectos
- M8. Estudio y trabajo autónomo

### Sistemas de evaluación

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

#### Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

#### Evaluación mediante examen final:

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

### Materia 3: Gestión Integrada de la Calidad, el Medio Ambiente y la Prevención de Riesgos Laborales

Número de créditos ECTS 2

Tipología Obligatoria

Organización temporal Primer cuatrimestre

Modalidad Presencial

Resultados del proceso de formación y aprendizaje Código – Descripción (Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD))

- C01 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
- C02 Conocer los principios de respeto al medioambiente
- C03 Conocer las características de la escritura y redacción de textos científicos
- C04 Conocer las principales técnicas de comunicación oral

C05 Conocer los principios de las normativas de calidad en experimentación en Ciencias de la Salud

C08 Poseer los conocimientos necesarios para poder participar en la definición, desarrollo, implantación y auditoría de un sistema de gestión de calidad, ambiental o de prevención de riesgos laborales certificable según la norma de referencia

C09 Conocer y comprender la responsabilidad social derivada de las propias actuaciones

COM01 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

COM02 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

COM03 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

COM04 Ser capaz de expresarse correctamente de forma escrita y oral en lengua castellana en su ámbito disciplinar

COM06 Ser capaz de analizar, sintetizar y evaluar la información de una manera crítica

COM07 Saber aplicar e integrar sus conocimientos, la comprensión de estos, su fundamentación científica y sus capacidades de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos de forma imprecisa, incluyendo contextos de carácter multidisciplinar

COM08 Ser capaz de trabajar en equipo para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional

COM09 Ser capaz de adaptarse a nuevas situaciones y poseer seguridad en la toma de decisiones

COM10 Aplicar los principios éticos y deontológicos en el desempeño de la actividad profesional

COM11 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

COM12 Ser capaz de utilizar diferentes técnicas de comunicación oral

COM13 Saber evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa de sus campos de estudio para formular juicios a partir de información incompleta o limitada incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso

COM16 Ser capaz de asumir la responsabilidad de su propio desarrollo profesional y de su especialización en uno o más campos de estudio

HD01 Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC

HD02 Ser capaz de aplicar criterios de excelencia en la práctica profesional

HD03 Desarrollar habilidades interpersonales (empatía, flexibilidad, capacidad de diálogo...)

HD04 Desarrollar habilidades que promuevan la creatividad, el espíritu emprendedor, la capacidad de innovación y liderazgo

**Asignaturas** *Gestión Integrada de la Calidad, el Medio Ambiente y la Prevención de Riesgos Laborales*

**Lenguas** *Español*

**Contenidos propios de la asignatura**

- 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

**Actividades formativas/ Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	30	100
Actividad no presencial	70	0

Desglose de las actividades formativas:

N° horas totales: 50 h N° horas presenciales: 15 h N° horas no presenciales: 35 h			
Actividad formativa	N° horas	Peso relativo (%)	% presencialidad

AF1	Clases teórico-prácticas	15	30	100
AF8	Trabajo autónomo	35	70	0

### Metodologías docentes

- M1. Método expositivo  
M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños  
M7. Aprendizaje orientado a proyectos  
M8. Estudio y trabajo autónomo

### Sistemas de evaluación

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

#### Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

#### Evaluación mediante examen final:

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

### Materia 4: Optativas transversales

**Número de créditos** 39 (el estudiante debe cursar 6)

**ECTS**

**Tipología** *Optativa*

**Organización temporal** *Segundo cuatrimestre*

**Lenguas** *Español*

**Modalidad** *Presencial*

**Asignatura 4.1.** **Práctica y Desarrollo de Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales (3 ECTS)**

**Resultados del proceso de formación y aprendizaje** Código – Descripción (*Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD)*)

- C45 Conocer el Marco conceptual y los estándares en el desarrollo de los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales  
C46 Conocer las bases conceptuales y el marco práctico necesario para la valorar y promover la Adherencia del paciente  
COM45 Ser capaz de realizar entrevistas clínicas y motivacionales a pacientes en los servicios de Seguimiento Farmacoterapéutico y Optimización de la Farmacoterapia  
HD48 Emplear herramientas informáticas aplicadas a la evaluación de la farmacoterapia  
HD36 Llevar a cabo dispensación, indicación farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico siguiendo la metodología de la Atención Farmacéutica aplicada a la Oficina de Farmacia  
HD37 Establecer el estado de salud del paciente y relacionarlo con los medicamentos que utiliza en términos de necesidad, efectividad y seguridad

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura**

- Elaboración de protocolos específicos de indicación y dispensación. Taller de casos prácticos.
- Conceptos y metodologías del Seguimiento Farmacoterapéutico y Optimización de la Farmacoterapia. Taller de casos prácticos y empleo de herramientas informáticas.

- Entrevista farmacoterapéutica: comunicación con el paciente y establecimiento del escenario clínico. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes diabéticos tipo 2.
- Evaluación de la necesidad, efectividad y seguridad de los medicamentos. Abordaje pacientes polimedicados. Efectos anticolinérgicos en ancianos.
- Servicio de Adherencia: Evaluación y promoción de la adherencia. Resolución de casos prácticos.

**Actividades formativas/Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

N° horas totales: 75 h N° horas presenciales: 19 h N° horas no presenciales: 56 h				
Actividad formativa		N° horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	19	25	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	56	75	0

**Metodologías docentes**

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M8. Estudio y trabajo autónomo

**Observaciones** Esta asignatura se aconseja a aquellos estudiantes que no tengan formación de base en Atención Farmacéutica, materia que es obligatoria para los Graduados en Farmacia por la US, pero que los Licenciados en Farmacia no han cursado.

**Asignatura 4.2. Farmacia Asistencial en Patologías de Piel y Ojo (3 ECTS)**

**Resultados del proceso de formación y aprendizaje**

- Código – Descripción (*Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD)*)
- C47 Conocer la farmacoterapia de las patologías relacionadas de piel y ojo definidas en los contenidos.
  - COM46 Ilustrar cómo proporcionar al paciente consejo y educación en relación a su patología.
  - COM47 Justificar recomendaciones para manejar la farmacoterapia incluyendo iniciación, modificación o discontinuación de la farmacoterapia.
  - HD38 Identificar síntomas derivados de los efectos adversos de la farmacoterapia.
  - HD39 Plantear estrategias de seguimiento y consejo farmacoterapéutico en pacientes embarazadas y durante la lactancia.
  - HD40 Analizar casos de dispensación e indicación farmacéutica y su importancia para posibilitar el uso racional de los medicamentos.

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura**

- 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
  - Úlceras de decúbito
  - Infecciones dermatológicas
  - Psoriasis
  - Urticaria
  - Sequedad ocular
  - Glaucoma

- Degeneración macular
- Infecciones oculares
- Manifestaciones alérgicas oculares y dermatológicas

**Actividades formativas/ Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

N° horas totales: 75 h N° horas presenciales: 19 h N° horas no presenciales: 56 h				
Actividad formativa		N° horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	19	25	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	56	75	0

**Metodologías docentes**

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M8. Estudio y trabajo autónomo

**Asignatura 4.3. Resultados del proceso de formación y aprendizaje**

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

Código – Descripción (*Conocimientos (C) / Competencias (COM) / Habilidades o Destrezas (HD)*)

- C48 Conocer la terapia de los trastornos de salud mental definidas en los contenidos
- COM48 Reconocer la farmacoterapia de pacientes con situaciones especiales
- COM49 Distinguir el tratamiento y los objetivos terapéuticos de los pacientes con comorbilidades
- COM50 Ilustrar cómo proporcionar al paciente consejo y educación en relación a su patología
- HD38 Identificar síntomas derivados de los efectos adversos de la farmacoterapia
- HD39 Plantear estrategias de seguimiento farmacoterapéutico para pacientes concretos
- HD40 Analizar casos de dispensación e indicación farmacéutica y su importancia para posibilitar el uso racional de los medicamentos
- HD41 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
- HD42 Justificar recomendaciones para manejar la farmacoterapia incluyendo iniciación, modificación o discontinuación de la farmacoterapia

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura**

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.
- Infecciones oculares
- Manifestaciones alérgicas oculares y dermatológicas

**Actividades formativas/ Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
---------------------	---------	------------------

Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

N° horas totales: 75 h N° horas presenciales: 19 h N° horas no presenciales: 56 h				
Actividad formativa		N° horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	19	25	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	56	75	0

### Metodologías docentes

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M8. Estudio y trabajo autónomo

### Asignatura 4.4. Farmacia Asistencial y Salud Sexual y Reproductiva (3 ECTS)

#### Resultados del proceso de formación y aprendizaje

Código – Descripción (*Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) / Habilidades o Destrezas (HD)*)

- C49 Conocer la farmacoterapia de las patologías relacionadas con alteraciones de la función sexual definidas en los contenidos
- COM50 Ilustrar cómo proporcionar al paciente consejo y educación en relación a su patología
- HD38 Identificar síntomas derivados de los efectos adversos de la farmacoterapia
- HD39 Plantear estrategias de seguimiento y consejo farmacoterapéutico en pacientes embarazadas y durante la lactancia
- HD40 Analizar casos de dispensación e indicación farmacéutica y su importancia para posibilitar el uso racional de los medicamentos
- HD42 Justificar recomendaciones para manejar la farmacoterapia incluyendo iniciación, modificación o discontinuación de la farmacoterapia

#### Contenidos propios del módulo/materia/asignatura

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.

#### Actividades formativas/ Metodologías docentes

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 75 h Nº horas presenciales: 19 h Nº horas no presenciales: 56 h				
Actividad formativa		Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	19	25	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	56	75	0

### Metodologías docentes

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M8. Estudio y trabajo autónomo

### Asignatura 4.5. **Uso Racional de las Plantas Medicinales (3 ECTS)**

#### Resultados del proceso de formación y aprendizaje

Código – Descripción (*Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) / Habilidades o Destrezas (HD)*)

- C50 Tener conocimiento sobre el empleo terapéutico de Plantas Medicinales en diferentes patologías
- C51 Conocer las principales formas de utilización de las Plantas Medicinales o extractos vegetales
- C52 Conocer la Legislación actual sobre Plantas medicinales
- HD43 Adquirir las habilidades necesarias sobre posología, acciones farmacológicas, indicaciones, contraindicaciones, efectos adversos e interacciones de los fitomedicamentos
- HD44 Saber analizar las posibles interacciones de las Plantas Medicinales con los medicamentos de síntesis en los diferentes tratamientos farmacológicos

#### Contenidos propios del módulo/materia/asignatura

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

#### Actividades formativas/ Metodologías docentes

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 75 h Nº horas presenciales: 19 h Nº horas no presenciales: 56 h			
Actividad formativa	Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad

AF1	Clases teórico-prácticas	19	25	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	56	75	0

#### Metodologías docentes

- M1. Método expositivo  
M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula  
M4. Aprendizaje basado en problemas  
M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños  
M8. Estudio y trabajo autónomo

#### Asignatura 4.6. Funciones y responsabilidad del farmacéutico en la industria (3 ECTS)

##### Resultados del proceso de formación y aprendizaje

Código – Descripción (*Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD)*)

- C53 Conocer brevemente la forma en que ha evolucionado la función del farmacéutico  
C54 Proporcionar una amplia definición de los ámbitos en que se está trabajando y en los que probablemente sigan en el futuro los farmacéuticos  
C55 Adquirir los conocimientos que regulan la normativa en la profesión

##### Contenidos propios del módulo/materia/asignatura

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

##### Actividades formativas/Metodologías docentes

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 75 h Nº horas presenciales: 19 h Nº horas no presenciales: 56 h				
Actividad formativa		Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	19	25	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	56	75	0

#### Metodologías docentes

- M1. Método expositivo  
M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula  
M4. Aprendizaje basado en problemas  
M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños  
M8. Estudio y trabajo autónomo

#### Asignatura 4.7. Investigación y Desarrollo de Fármacos (3 ECTS)

##### Resultados del proceso de formación y aprendizaje

Código – Descripción (*Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD)*)

- C56 Conocer los procedimientos más avanzados de síntesis de moléculas orgánicas y su aplicación a la síntesis de nuevos fármacos  
C57 Conocer las metodologías de obtención de productos bioterapéuticos en la industria farmacéutica  
COM51 Identificar las nuevas técnicas de screening utilizadas en la búsqueda de compuestos con potencial actividad farmacológica  
COM52 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

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura**

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.

**Actividades formativas/ Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 75 h Nº horas presenciales: 19 h Nº horas no presenciales: 56 h				
Actividad formativa		Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	19	25	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	56	75	0

**Metodologías docentes**

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M8. Estudio y trabajo autónomo

**Asignatura 4.8. Resultados del proceso de formación y aprendizaje**

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

Código – Descripción (*Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) / Habilidades o Destrezas (HD)*)

C58 Profundizar en el estudio de los ensayos de velocidad de disolución y en el tratamiento e interpretación de resultados

C59 Ahondar en el estudio de la biodisponibilidad y los métodos aceptados para su evaluación

C60 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

COM53 Ser capaz de diseñar protocolos de ensayos de biodisponibilidad y bioequivalencia, incorporando las recomendaciones de los organismos oficiales

HD45 Aplicar estos conceptos al desarrollo y evaluación de los medicamentos genéricos

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura**

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.

**Actividades formativas/ Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 75 h Nº horas presenciales: 19 h Nº horas no presenciales: 56 h				
Actividad formativa		Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	19	25	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	56	75	0

#### Metodologías docentes

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M8. Estudio y trabajo autónomo

#### Asignatura 4.9.

##### Resultados del proceso de formación y aprendizaje

#### Marketing en la Industria Farmacéutica (3 ECTS)

Código – Descripción (*Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) / Habilidades o Destrezas (HD)*)

C61 Adquirir los conocimientos clave en el área del marketing y su entorno regulatorio  
COM54 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 propios del módulo/materia/asignatura

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.

##### Actividades formativas/Metodologías docentes

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 75 h Nº horas presenciales: 19 h Nº horas no presenciales: 56 h				
Actividad formativa		Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	19	25	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	56	75	0

#### Metodologías docentes

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas

M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños  
M8. Estudio y trabajo autónomo

**Asignatura 4.10.**

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

**Resultados del proceso de formación y aprendizaje**

Código – Descripción (*Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD)*)

C62 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

HD46 Prestar consejo terapéutico en dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura**

- 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.

**Actividades formativas/ Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 75 h  
Nº horas presenciales: 19 h  
Nº horas no presenciales: 56 h

Actividad formativa		Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	15	20	100
AF3	Prácticas de informática	4	5	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	56	75	0

Metodologías docentes

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M3. Resolución de problemas en prácticas
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M8. Estudio y trabajo autónomo

**Asignatura 4.11.**

**Complementos Alimenticios y Nutracéuticos (3 ECTS)**

**Resultados del proceso de formación y aprendizaje**

Código – Descripción (*Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD)*)

C63 Conocer el procedimiento de registro y autorización de complementos alimenticios en la UE y saber manejar las bases de datos existentes

C64 Conocer los requisitos que ha de cumplir la industria elaboradora de complementos alimenticios

HD47 Saber dar consejo nutricional para el uso adecuado de estos complementos en diferentes situaciones, con especial atención a los complementos para deportistas.

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura**

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.

**Actividades formativas/Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

N° horas totales: 75 h N° horas presenciales: 19 h N° horas no presenciales: 56 h				
Actividad formativa		N° horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	15	20	100
AF4	Prácticas de campo	4	5	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	56	75	0

**Metodologías docentes**

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M3. Resolución de problemas en prácticas
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M6. Visita a empresas del sector
- M8. Estudio y trabajo autónomo

**Asignatura 4.12. Resultados del proceso de formación y aprendizaje**

**Dieta Mediterránea (3 ECTS)**

Código – Descripción (*Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) / Habilidades o Destrezas (HD)*)

- C65 Conocer las evidencias científicas que avalan el efecto saludable de la alimentación mediterránea
- C66 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
- C67 Conocer y analizar la relación de la alimentación mediterránea con la salud y la prevención de las enfermedades crónicas

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura**

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.  
 Déficits e inconvenientes de la Dieta Mediterránea.  
 Nuevos conceptos y evolución de la Dieta Mediterránea

**Actividades formativas/ Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

N° horas totales: 75 h N° horas presenciales: 19 h N° horas no presenciales: 56 h				
Actividad formativa		N° horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	19	25	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	56	75	0

**Metodologías docentes**

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M8. Estudio y trabajo autónomo

**Asignatura 4.13. Resultados del proceso de formación y aprendizaje**

**Enfoque One Health de los problemas de salud (3 ECTS)**

Código – Descripción (*Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD)*)

- C68 Comprender el concepto One Health en el abordaje de los problemas de Salud
- C02 Conocer los principios de respeto al medioambiente
- C09 Conocer y comprender la responsabilidad social derivada de las propias actuaciones
- COM55 Ser capaz de identificar de identificar la implicación de diferentes disciplinas en la búsqueda de soluciones a los problemas de salud.
- COM01 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.
- COM08 Ser capaz de trabajar en equipo para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional
- COM56 Describir e interpretar la dinámica de las zoonosis emergentes y sus interfaces persona-animal-fauna salvaje-vector-ambiente.
- HD03 Desarrollar habilidades interpersonales (empatía, flexibilidad, capacidad de diálogo...).

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura**

- Prevención de Zoonosis parasitarias
- Zoonosis emergentes
- Resistencia a antibióticos
- Efectos del cambio climático sobre la salud
- Producción de alimentos y *One Health*
- Medicamentos como contaminantes emergentes
- Reglamento sanitario internacional
- Aerobiología

**Actividades formativas/Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 75 h  
Nº horas presenciales: 19 h  
Nº horas no presenciales: 56 h

Actividad formativa	Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1 Clases teórico-prácticas	19	25	100
AF8 Trabajo autónomo del estudiante	56	75	0

**Metodologías docentes**

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M8. Estudio y trabajo autónomo

**Sistemas de evaluación de la Materia**

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

Evaluación mediante examen final:

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
------	-----------------------

SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

#### Materia 5: Trabajo Fin de Máster

<b>Número de créditos ECTS</b>	6
<b>Tipología</b>	TFM
<b>Organización temporal</b>	Segundo cuatrimestre
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Resultados del proceso de formación y aprendizaje</b>	Código - Descripción ( <i>Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) / Habilidades o Destrezas (HD)</i> )  C69 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 COM57 Profundizar en el estudio de un tema relevante de alguna de las orientaciones del Máster COM58 Adquirir capacidad para comprender la información bibliográfica seleccionada por el tutor y por el estudiante, desarrollar la metodología y la recogida de datos, discutir los resultados obtenidos en el trabajo y elaborar y redactar las conclusiones HD49 Aplicar las habilidades y los conocimientos adquiridos durante el Máster a un tema específico de estudio HD50 Saber identificar y acceder a las fuentes de información relevantes para el tema seleccionado en el TFM HD51 Saber preparar y presentar el manuscrito que recoge el trabajo así como capacitar para exponer y defender públicamente el trabajo
<b>Asignaturas</b>	Trabajo fin de Máster
<b>Lenguas</b>	Español e Inglés
<b>Contenidos propios del módulo/materia/asignatura</b>	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.

#### Actividades formativas/Metodologías docentes

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	28	100
Actividad no presencial	72	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 150 h			
Nº horas presenciales: 42 h			
Nº horas no presenciales: 108 h			
Actividad formativa	Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1   Trabajos dirigidos académicamente	42	28	100
AF8   Trabajo autónomo del estudiante	108	72	0

#### Metodologías docentes

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:

M4. Aprendizaje basado en problemas

M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños

M7. Aprendizaje orientado a proyectos

#### Sistemas de evaluación

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 dos profesores doctores del Máster previamente nombrada por la Comisión Académica; uno de los miembros actuará como presidente y otro como secretario.

La evaluación del Trabajo Fin de Máster se llevará a cabo mediante rúbrica de evaluación, y se tendrá en cuenta tanto la calificación emitida por el/la tutor/a como la valoración de la comisión evaluadora, quien evaluará el manuscrito y 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 Trabajos Fin de Máster de la convocatoria, decidirá sobre la asignación de estas menciones.

Cód.	Sistema de evaluación
SE7	Presentación y defensa del TFM

**Observaciones** Existe una normativa sobre el Trabajo Fin de Máster aprobada en Junta de Facultad (JF184 de 09/05/2018) en la que se desarrollan todos los aspectos de esta asignatura.

#### Materia 6: Prácticas Externas

Número de créditos ECTS 9

Tipología *Prácticas Externas*

Organización temporal *Segundo cuatrimestre*

Modalidad *Presencial*

Resultados del proceso de formación y aprendizaje Código - Descripción (*Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) / Habilidades o Destrezas (HD)*)

C70 Conocer las pautas de funcionamiento del trabajo en la empresa y en establecimientos sanitarios

C71 Comprender la estructura organizativa de la empresa en general y del departamento o sección donde se realizan las prácticas, en particular

C72 Conocer las condiciones de seguridad e higiene y las medidas de prevención de riesgos laborales a adoptar en las instalaciones de la empresa o del establecimiento sanitario  
 C73 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  
 COM57 Ser capaz de asumir responsabilidades en un equipo de trabajo y dar cuenta de ellas a un superior  
 HD52 Aplicar a la práctica de la actividad laboral, los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del Máster  
 HD53 Desarrollar habilidades para el trabajo en equipo, con objetivos de eficacia y productividad

**Asignaturas**

*Prácticas Externas*

**Lenguas**

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

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura**

Dependiendo de la naturaleza de la empresa donde se realicen las Prácticas Externas, se abordarán los siguientes contenidos, siempre desarrollando algunas de las competencias adquiridas en las materias del máster y trabajarlas de forma práctica en situaciones reales:

- 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.
- En **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; Diseño de protocolos de ensayos de biodisponibilidad y bioequivalencia, incorporando las recomendaciones de los organismos oficiales; Aplicar diferentes instrumentos y herramientas que permiten resolver situaciones y casos concretos en el sector farmacéutico en el área de marketing; aplicación de los sistemas de garantía de calidad en los procesos industriales.
- En **Farmacia Comunitaria**: Realización de entrevistas clínicas y motivacionales a pacientes en los servicios de Seguimiento Farmacoterapéutico y Optimización de la Farmacoterapia; proporcionar al paciente consejo y educación en relación a su patología; recomendaciones para manejar la farmacoterapia incluyendo iniciación, modificación o discontinuación de la farmacoterapia; Reconocer la farmacoterapia de pacientes con situaciones especiales; Distinguir el tratamiento y los objetivos terapéuticos de los pacientes con comorbilidades; proporcionar al paciente consejo y educación en relación a su patología; Emplear herramientas informáticas aplicadas a la evaluación de la farmacoterapia.

**Actividades formativas/ Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	100	100
Actividad no presencial	0	0

Desglose de las actividades formativas:

N° horas totales: 225 h N° horas presenciales: 225 h N° horas no presenciales: 0 h			
Actividad formativa	N° horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF6   Prácticas Externas	225	100	100

**Metodologías docentes**

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.

- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M7. Aprendizaje orientado a proyectos

## Sistemas de evaluación

Cód.	Sistema de evaluación
SE6	Pruebas e informes de trabajo experimental
SE5	Trabajos e informes

### 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 (25 ECTS correspondientes al primer cuatrimestre).
  - En todo caso, las prácticas respetarán la normativa vigente ([Acuerdo 10.1/CG 23-05-17](#)), 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.
- En la especialidad de “Gestión y Calidad Asistencial en la Oficina de Farmacia”, 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.
- En la especialidad de “Industria Farmacéutica”, 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.
- En la especialidad de “Alimentación y Salud”, las prácticas se realizarán en los diferentes departamentos de empresas alimentarias, así como en hospital y otros organismos con perfil adecuado al itinerario.
- 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 y establecimientos sanitarios, 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.

## Módulo 2: Especialidad Gestión y Calidad Asistencial en Oficina de Farmacia

### Materia 7: Gestión

Número de créditos ECTS	8
Tipología	<i>Optativa</i>
Modalidad	<i>Presencial</i>
Lenguas	<i>Español</i>
Asignatura 7.1:	Gestión I (4ECTS)
Organización temporal	<i>Cuatrimstral. Primer cuatrimestre</i>
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	Código – Descripción ( <i>Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD)</i> )

- C10 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
- C11 Conocer y analizar los convenios con el Servicio Andaluz de Salud, MUFACE, ISFAS, MUGEJU y otros convenios privados
- C12 Conocer los sistemas de retribuciones e incentivos, así como los mecanismos para la promoción de la formación y desarrollo profesional
- COM17 Identificar los riesgos que pueden afectar a la Oficina de Farmacia y establecer mecanismos para su prevención
- COM18 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
- HD07 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
- HD08 Utilizar los procedimientos de análisis de puestos de trabajo y selección de personal en la Oficina de Farmacia

HD09 Aplicar los sistemas de Garantía de Calidad en Oficinas de Farmacia y proponer herramientas de mejora continua  
 HD12 Usar herramientas adecuadas para la gestión logística de la oficina de farmacia (punto de venta, facturación, gestión de compras, gestión del almacén)  
 HD13 Establecer un plan de marketing adecuado al conocimiento del perfil del paciente en oficinas de farmacia concretas  
 HD14 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  
 HD15 Emplear las tecnologías de la información y comunicación para la relación y comunicación con la administración sanitaria, con el resto de profesionales y con el paciente

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura**

-Legislación en Oficina de Farmacia: conocimiento del marco legislativo estatal y autonómico regulador del sistema sanitario público, establecimiento y funciones de la farmacia, y de la prestación farmacéutica del SNS.  
 -Responsabilidad del farmacéutico: conocimiento de responsabilidades inherentes al ejercicio profesional en oficina de farmacia. Estudio de sentencias.  
 -Gestión de riesgos: conocimiento de los eventos adversos que se pueden presentar en la oficina de farmacia y de la gestión de prevención de riesgos laborales.  
 -Protección de datos de carácter personal en la oficina de farmacia.  
 -Relaciones laborales en el ámbito de la oficina de farmacia.  
 -Relaciones con el Sistema Nacional de Salud: convenios suscritos con diferentes entidades: SAS, MUFACE, ISFAS, etc...  
 -Gestión de Recursos Humanos: formas de gestión del personal en la oficina de farmacia, evaluación del desempeño y su vinculación con las nuevas herramientas de retribución.  
 -Promoción profesional: formación continua y desarrollo profesional farmacéutico.  
 -Conocimientos de los requisitos normativos para superar una inspección de oficina de farmacia.  
 -Sistemas de garantía de calidad en la oficina de farmacia. Herramientas de mejora continua.  
 -Compras, rotación y gestión de stock en la oficina de farmacia.

**Actividades formativas/Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 100 h Nº horas presenciales: 25 h Nº horas no presenciales: 75 h				
Actividad formativa		Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	25	25	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	75	75	0

**Metodologías docentes**

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M8. Estudio y trabajo autónomo

**Sistemas de evaluación**

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

Evaluación mediante examen final:

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

<b>Asignatura 7.2:</b>	Gestión II (4ECTS)
<b>Organización temporal</b>	<i>Cuatrimstral. Primer cuatrimestre</i>
<b>Resultados del proceso de formación y aprendizaje</b>	Código – Descripción ( <i>Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD)</i> ) C13 Conocer el marco tributario y normativo laboral que afecta a la Oficina de Farmacia y a los farmacéuticos que ejercen en la misma COM17 Identificar los riesgos que pueden afectar a la Oficina de Farmacia y establecer mecanismos para su prevención COM19 Describir los aspectos fundamentales de la Oficina de Farmacia como empresa y reconocer los diferentes perfiles y competencias de sus trabajadores HD10 Aplicar nociones básicas de contabilidad a la gestión contable de la Oficina de Farmacia, utilizando las herramientas básicas contables HD11 Seleccionar utilidades básicas económico-financieras y herramientas de autodiagnóstico para la toma de decisiones en la Oficina de Farmacia HD15 Emplear las tecnologías de la información y comunicación para la relación y comunicación con la administración sanitaria, con el resto de profesionales y con el paciente

<b>Contenidos propios del módulo/materia/asignatura</b>	Cuestiones fundamentales: 1. Conocer el marco tributario y normativo laboral que afecta a la Oficina de Farmacia. 2. 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. 3. Describir los aspectos fundamentales de la Oficina de Farmacia como empresa y reconocer los diferentes perfiles y competencias de sus trabajadores. 4. Aplicar nociones básicas de contabilidad a la gestión contable de la Oficina de Farmacia, utilizando las herramientas básicas contables. 5. Seleccionar utilidades básicas económico-financieras y herramientas de autodiagnóstico para la toma de decisiones en la Oficina de Farmacia.
---	---

Esto se desarrollará en virtud del estudio de la:

- 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.
- Herramientas de gestión a conocer y desarrollar. Caso concreto.

<b>Actividades formativas/ Metodologías docentes</b>	<table border="1"><thead><tr><th>Actividad formativa</th><th>% horas</th><th>% presencialidad</th></tr></thead><tbody><tr><td>Actividad presencial</td><td>25</td><td>100</td></tr><tr><td>Actividad no presencial</td><td>75</td><td>0</td></tr></tbody></table>	Actividad formativa	% horas	% presencialidad	Actividad presencial	25	100	Actividad no presencial	75	0
Actividad formativa	% horas	% presencialidad								
Actividad presencial	25	100								
Actividad no presencial	75	0								

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 100 h Nº horas presenciales: 25 h Nº horas no presenciales: 75 h				
Actividad formativa		Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	25	25	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	75	75	0

### Metodologías docentes

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M7. Aprendizaje orientado a proyectos
- M8. Estudio y trabajo autónomo

### Sistemas de evaluación

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

#### Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación:
- Realización, superación de las pruebas establecidas por el profesorado y exposiciones en clase (80 %)

#### Evaluación mediante examen final:

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

### Materia 8: Farmacoterapia y Farmacia Asistencial

Número de créditos ECTS	12
Modalidad	Presencial
Tipología	Optativa
Lenguas	Español
Asignatura 8.1.	Farmacoterapia y Farmacia Asistencial I: Patologías Cardiovasculares y Metabólicas (4 ECTS)
Organización temporal	Cuatrimestral. Primer cuatrimestre
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	Código - Descripción (Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) / Habilidades o Destrezas (HD))
	C14 Conocer la farmacoterapia de las patologías cardiovasculares y metabólicas definidas en los contenidos
	C17 Conocer las principales guías de práctica clínica en la literatura biomédica
	COM20 Distinguir entre la terapia de pacientes naive y la farmacoterapia de estadios avanzados de la enfermedad

COM21 Reconocer la farmacoterapia de pacientes con situaciones especiales  
 COM22 Distinguir el tratamiento y los objetivos terapéuticos de los pacientes con comorbilidades  
 COM23 Justificar recomendaciones para manejar la farmacoterapia incluyendo iniciación, modificación o discontinuación de la farmacoterapia  
 COM24 Identificar síntomas derivados de los efectos adversos de la farmacoterapia  
 COM25 Ser capaz de posibilitar el uso racional de los medicamentos a través de la dispensación e indicación farmacéutica  
 HD16 Ilustrar cómo proporcionar al paciente consejo y educación en relación a su patología  
 HD17 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  
 HD18 Plantear estrategias de seguimiento farmacoterapéutico para pacientes concretos  
 HD19 Analizar críticamente la calidad de las recomendaciones de las guías de práctica clínica  
 HD20 Analizar el perfil farmacoterapéutico de un paciente en función de las recomendaciones de las guías de práctica clínica  
 HD21 Utilizar métodos implícitos y explícitos para analizar la adecuación del tratamiento de un paciente  
 HD22 Ser capaz de ajustar las dosis del tratamiento del paciente con insuficiencia renal, hepática, pediátrica o en cualquier otra circunstancia con necesidad de ajuste  
 HD23 Identificar necesidades específicas de adecuación en el paciente crónico complejo  
 HD24 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  
 HD25 Identificar acontecimientos adversos en el paciente y plantear estrategias de prevención

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura**

Patologías incluidas en esta asignatura:

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

**Actividades formativas/ Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 100 h Nº horas presenciales: 25 h Nº horas no presenciales: 75 h				
Actividad formativa		Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	25	25	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	75	75	0

**Metodologías docentes**

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M7. Aprendizaje orientado a proyectos
- M8. Estudio y trabajo autónomo

**Sistemas de evaluación**

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

**Evaluación continua:**

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

**Evaluación mediante examen final:**

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

**Asignatura 8.2.**

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

**Organización temporal**

*Cuatrimestral. Primer cuatrimestre*

**Resultados del proceso de formación y aprendizaje**

Código – Descripción (*Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) / Habilidades o Destrezas (HD)*)

C15 Conocer la farmacoterapia de las patologías respiratorias, digestivas y genitourinarias definidas en los contenidos  
C17 Conocer las principales guías de práctica clínica en la literatura biomédica.  
COM20 Distinguir entre la terapia de pacientes naive y la farmacoterapia de estadios avanzados de la enfermedad.  
COM21 Reconocer la farmacoterapia de pacientes con situaciones especiales  
COM22 Distinguir el tratamiento y los objetivos terapéuticos de los pacientes con comorbilidades.  
COM23 Justificar recomendaciones para manejar la farmacoterapia incluyendo iniciación, modificación o discontinuación de la farmacoterapia  
COM24 Identificar síntomas derivados de los efectos adversos de la farmacoterapia.  
COM25 Ser capaz de posibilitar el uso racional de los medicamentos a través de la dispensación e indicación farmacéutica.  
HD16 Ilustrar cómo proporcionar al paciente consejo y educación en relación a su patología.  
HD17 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  
HD18 Plantear estrategias de seguimiento farmacoterapéutico para pacientes concretos  
HD19 Analizar críticamente la calidad de las recomendaciones de las guías de práctica clínica.  
HD20 Analizar el perfil farmacoterapéutico de un paciente en función de las recomendaciones de las guías de práctica clínica  
HD21 Utilizar métodos implícitos y explícitos para analizar la adecuación del tratamiento de un paciente  
HD22 Ser capaz de ajustar las dosis del tratamiento del paciente con insuficiencia renal, hepática, pediátrica o en cualquier otra circunstancia con necesidad de ajuste  
HD23 Identificar necesidades específicas de adecuación en el paciente crónico complejo.  
HD24 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  
HD25 Identificar acontecimientos adversos en el paciente y plantear estrategias de prevención

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura**

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.

**Actividades formativas/ Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 100 h Nº horas presenciales: 25 h Nº horas no presenciales: 75 h				
Actividad formativa		Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	25	25	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	75	75	0

**Metodologías docentes**

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M7. Aprendizaje orientado a proyectos
- M8. Estudio y trabajo autónomo

**Sistemas de evaluación**

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

Evaluación mediante examen final:

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

**Asignatura 8.3.** Farmacoterapia y Farmacia Asistencial III: Manejo del Dolor y Patologías del Sistema Músculo Esquelético (4 ECTS)

**Organización temporal** Cuatrimestral. Primer cuatrimestre

**Resultados del proceso de formación y aprendizaje** Código – Descripción (*Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD)*)

- C16 Conocer la farmacoterapia del dolor y de las patologías del sistema músculo esquelético definidas en los contenidos
- C17 Conocer las principales guías de práctica clínica en la literatura biomédica
- COM20 Distinguir entre la terapia de pacientes naive y la farmacoterapia de estadios avanzados de la enfermedad
- COM21 Reconocer la farmacoterapia de pacientes con situaciones especiales
- COM22 Distinguir el tratamiento y los objetivos terapéuticos de los pacientes con comorbilidades
- COM23 Justificar recomendaciones para manejar la farmacoterapia incluyendo iniciación, modificación o discontinuación de la farmacoterapia
- COM24 Identificar síntomas derivados de los efectos adversos de la farmacoterapia
- COM25 Ser capaz de posibilitar el uso racional de los medicamentos a través de la dispensación e indicación farmacéutica
- HD16 Ilustrar cómo proporcionar al paciente consejo y educación en relación a su patología
- HD17 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
- HD18 Plantear estrategias de seguimiento farmacoterapéutico para pacientes concretos
- HD19 Analizar críticamente la calidad de las recomendaciones de las guías de práctica clínica
- HD20 Analizar el perfil farmacoterapéutico de un paciente en función de las recomendaciones de las guías de práctica clínica
- HD21 Utilizar métodos implícitos y explícitos para analizar la adecuación del tratamiento de un paciente
- HD22 Ser capaz de ajustar las dosis del tratamiento del paciente con insuficiencia renal, hepática, pediátrico o en cualquier otra circunstancia con necesidad de ajuste
- HD23 Identificar necesidades específicas de adecuación en el paciente crónico complejo
- HD24 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
- HD25 Identificar acontecimientos adversos en el paciente y plantear estrategias de prevención
- HD26 Utilizar herramientas informáticas para integrar la adecuación de la farmacoterapia en la dispensación

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura**

Patologías incluidas en esta asignatura:

- Dolor agudo.
- Cefaleas y migrañas.
- Dolor crónico no oncológico.
- Fibromialgia.
- Osteoartritis.
- Osteoporosis.
- Artritis hiperuricémica.

**Actividades formativas/ Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 100 h Nº horas presenciales: 25 h Nº horas no presenciales: 75 h				
Actividad formativa		Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	25	25	100

AF8	Trabajo autónomo del estudiante	75	75	0
-----	---------------------------------	----	----	---

### Metodologías docentes

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M7. Aprendizaje orientado a proyectos
- M8. Estudio y trabajo autónomo

### Sistemas de evaluación

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

#### Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

#### Evaluación mediante examen final:

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

### Materia 9: Gestión Logística, TICs y Marketing aplicado a la Oficina de Farmacia

Número de créditos ECTS	4
Tipología	<i>Optativa</i>
Organización temporal	<i>Segundo cuatrimestre</i>
Modalidad	<i>Presencial</i>
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	Código - Descripción ( <i>Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) / Habilidades o Destrezas (HD)</i> )
	<p>HD12 Usar herramientas adecuadas para la gestión logística de la oficina de farmacia (punto de venta, facturación, gestión de compras, gestión del almacén).</p> <p>HD13 Establecer un plan de marketing adecuado al conocimiento del perfil del paciente en oficinas de farmacia concretas</p> <p>HD14 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</p> <p>HD15 Emplear las tecnologías de la información y comunicación para la relación y comunicación con la administración sanitaria, con el resto de profesionales y con el paciente</p> <p>HD26 Utilizar herramientas informáticas para integrar la adecuación de la farmacoterapia en la dispensación</p>
Asignaturas	<i>Gestión Logística, TICs y Marketing aplicado a la Oficina de Farmacia</i>
Lenguas	<i>Español</i>
Contenidos propios del módulo/materia/asignatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- El paciente como centro del negocio y regulación de las ventas de la farmacia: plan de marketing profesional.</li> </ul>

- Criterios específicos de compras de las Oficinas de Farmacia y valoración de proveedores, y gestión de la existencia 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.

**Actividades formativas/ Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 100 h Nº horas presenciales: 25 h Nº horas no presenciales: 75 h				
Actividad formativa		Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	25	25	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	75	75	0

**Metodologías docentes**

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M8. Estudio y trabajo autónomo

**Sistemas de evaluación**

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

Evaluación mediante examen final:

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

<b>Número de créditos ECTS</b>	4
<b>Tipología</b>	<i>Optativa</i>
<b>Organización temporal</b>	<i>Segundo cuatrimestre</i>
<b>Modalidad</b>	<i>Presencial</i>
<b>Resultados del proceso de formación y aprendizaje</b>	<p>Código - Descripción (<i>Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) / Habilidades o Destrezas (HD)</i>)</p> <p>C17 Conocer las principales guías de práctica clínica en la literatura biomédica.  COM21 Reconocer la farmacoterapia de pacientes con situaciones especiales  COM22 Distinguir el tratamiento y los objetivos terapéuticos de los pacientes con comorbilidades.  COM23 Justificar recomendaciones para manejar la farmacoterapia incluyendo iniciación, modificación o discontinuación de la farmacoterapia  COM24 Identificar síntomas derivados de los efectos adversos de la farmacoterapia.  COM25 Ser capaz de posibilitar el uso racional de los medicamentos a través de la dispensación e indicación farmacéutica.  HD20 Analizar el perfil farmacoterapéutico de un paciente en función de las recomendaciones de las guías de práctica clínica  HD21 Utilizar métodos implícitos y explícitos para analizar la adecuación del tratamiento de un paciente  HD22 Ser capaz de ajustar las dosis del tratamiento del paciente con insuficiencia renal, hepática, pediátrico o en cualquier otra circunstancia con necesidad de ajuste  HD23 Identificar necesidades específicas de adecuación en el paciente crónico complejo.  HD24 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  HD25 Identificar acontecimientos adversos en el paciente y plantear estrategias de prevención  HD26 Utilizar herramientas informáticas para integrar la adecuación de la farmacoterapia en la dispensación</p>

**Asignaturas** *Herramientas para la Farmacia Asistencial*

**Lenguas** *Español*

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura**

- 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: métodos 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.

**Actividades formativas/ Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 100 h Nº horas presenciales: 25 h Nº horas no presenciales: 75 h				
Actividad formativa		Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	25	25	100
AF8	Trabajo autónomo	75	75	0

### Metodologías docentes

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M7. Aprendizaje orientado a proyectos
- M8. Estudio y trabajo autónomo

### Sistemas de evaluación

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

#### Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

#### Evaluación mediante examen final:

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

## Módulo 3: Especialidad Industria Farmacéutica

### Materia 11: Organización, planificación y normativa (BPL, NCF) en la Industria Farmacéutica

Número de créditos ECTS	4
Tipología	Optativa
Organización temporal	Primer cuatrimestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	Código - Descripción (Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) / Habilidades o Destrezas (HD))
	C18 Conocer los aspectos más relevantes relacionados con la organización y la planificación de la industria farmacéutica
	C19 Conocer la normativa vigente en fabricación y control de calidad en la industria farmacéutica
	C20 Conocer el concepto de gestión de la calidad en la industria farmacéutica y los términos relacionados con la misma

COM26 Diseñar estructuras dentro de la industria farmacéutica de acuerdo con la normativa GLP y GMP  
COM27 Diseñar y aplicar Procedimientos Normalizados de Trabajo (PNT)

**Asignaturas**

*Organización, planificación y normativa (BPL, NCF) en la Industria Farmacéutica*

**Lenguas**

*Español*

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura**

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.

**Actividades formativas/ Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 100 h Nº horas presenciales: 25 h Nº horas no presenciales: 75 h				
Actividad formativa		Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	25	25	100
AF8	Trabajo autónomo	75	75	0

**Metodologías docentes**

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M7. Aprendizaje orientado a proyectos
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M9. Estudio y trabajo autónomo

**Sistemas de evaluación**

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

Evaluación mediante examen final:

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua

SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

## Materia 12: Investigación y desarrollo de medicamentos

**Número de créditos ECTS** 4

**Tipología** *Optativa*

**Organización temporal** *Primer cuatrimestre*

**Modalidad** *Presencial*

**Resultados del proceso de formación y aprendizaje** Código – Descripción (*Conocimientos (C) / Competencias (COM) / Habilidades o Destrezas (HD)*)

C21 Conocer los procesos generales en el desarrollo de nuevos medicamentos y de la gestión y planificación de proyectos de investigación

C22 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

C23 Conocer los procedimientos tecnológicos para la elaboración y/o fabricación de formas farmacéuticas convencionales y nuevos sistemas terapéuticos

COM27 Diseñar y aplicar Procedimientos Normalizados de Trabajo (PNT)

COM28 Aplicar criterios de optimización a la elaboración y/o fabricación de formas farmacéuticas convencionales y nuevos sistemas terapéuticos

HD27 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

HD28 Manipular las máquinas y equipos destinados a la elaboración de formas farmacéuticas en zonas de trabajo que se rigen por la normativa GLP

**Asignaturas** *Investigación y desarrollo de medicamentos*

**Lenguas** *Español*

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura** 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.

**Actividades formativas/Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 100 h  
Nº horas presenciales: 25 h  
Nº horas no presenciales: 75 h

Actividad formativa		Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	21	21	100
AF2	Prácticas de laboratorio	4	4	100
AF8	Trabajo autónomo	75	75	0

### Metodologías docentes

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M3. Resolución de problemas en prácticas
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M8. Estudio y trabajo autónomo

### Sistemas de evaluación

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

#### Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

#### Evaluación mediante examen final:

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes
SE6	Pruebas e informes de trabajo experimental

### Observaciones

#### Materia 13: Producción industrial de medicamentos

Número de créditos ECTS 4

Tipología *Optativa*

Organización temporal *Primer Cuatrimestre*

Modalidad *Presencial*

Resultados del proceso de formación y aprendizaje Código – Descripción (*Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) / Habilidades o Destrezas (HD)*)

C24 Conocer la organización de una planta farmacéutica (instalaciones industriales, operaciones técnicas, logística...)

C25 Conocer los procesos de fabricación de las formas farmacéuticas, así como las maquinarias y equipos necesarios para su producción industrial

C26 Conocer la metodología de validación y control de los procesos productivos

COM26 Diseñar estructuras dentro de la industria farmacéutica de acuerdo con la normativa GLP y GMP

COM27 Diseñar y aplicar Procedimientos Normalizados de Trabajo (PNT)

HD29 Elaborar documentación de validación y control de los procesos productivos

<b>Asignaturas</b>	<i>Producción industrial de medicamentos</i>
--------------------	--

<b>Lenguas</b>	<i>Español</i>
----------------	----------------

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura**

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.

**Actividades formativas/ Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

N° horas totales: 100 h N° horas presenciales: 25 h N° horas no presenciales: 75 h				
Actividad formativa		N° horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	22	22	100
AF4	Prácticas de campo	3	3	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	75	75	0

### Metodologías docentes

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M6. Visitas a empresas del sector
- M8. Estudio y trabajo autónomo

**Sistemas de evaluación**

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

#### Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

#### Evaluación mediante examen final:

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes
SE6	Pruebas e informes de trabajo experimental

#### Materia 14: Validación/Cualificación. Control y garantía de calidad

Número de créditos ECTS 4

Tipología *Optativa*

Organización temporal *Primer cuatrimestre*

Modalidad *Presencial*

Resultados del proceso de formación y aprendizaje Código – Descripción (*Conocimientos (C) / Competencias (COM) / Habilidades o Destrezas (HD)*)  
 C26 Conocer la metodología de validación y control de los procesos productivos  
 C27 Conocer los conceptos de validación y cualificación, así como los tipos de estudio y fases de programas de validación  
 COM29 Seleccionar el tipo de estudio de validación que debe ser empleado en cada situación  
 COM30 Interpretar los resultados de un estudio de validación  
 COM31 Diseñar un programa de validación de acuerdo a las normas  
 HD29 Elaborar documentación de validación y control de los procesos productivos

Asignaturas *Validación/Cualificación. Control y garantía de calidad*

Lenguas *Español*

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura 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.

Actividades formativas/ Metodologías docentes

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 100 h Nº horas presenciales: 25 h Nº horas no presenciales: 75 h				
Actividad formativa		Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	25	25	100
AF8	Trabajo autónomo	35	35	0

Metodologías docentes

M1. Método expositivo  
 M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula  
 M4. Aprendizaje basado en problemas  
 M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños  
 M8. Estudio y trabajo autónomo

**Sistemas de evaluación**

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

Evaluación mediante examen final:

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

**Materia 15: Estabilidad de medicamentos**

**Número de créditos ECTS** 4

**Tipología** *Optativa*

**Organización temporal** *Primer cuatrimestre*

**Modalidad** *Presencial*

**Resultados del proceso de formación y aprendizaje** Código – Descripción (*Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD)*)

C28 Conocer los aspectos cinéticos y los mecanismos implicados en la degradación de los fármacos  
 COM32 Diferenciar los principales factores que influyen en la estabilidad de los medicamentos y aplicar los recursos de estabilización necesarios para optimizar su calidad  
 HD30 Diseñar y desarrollar los distintos tipos de estudios de estabilidad de acuerdo con la normativa ICH, así como tratar adecuadamente los resultados obtenidos

**Asignaturas** *Estabilidad de medicamentos*

**Lenguas** *Español*

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura** 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.

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.

**Actividades formativas/ Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
---------------------	---------	------------------

Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

N° horas totales: 100 h N° horas presenciales: 25 h N° horas no presenciales: 75 h				
Actividad formativa		N° horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	25	25	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	75	75	0

### Metodologías docentes

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M8. Estudio y trabajo autónomo

### Sistemas de evaluación

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

#### Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

#### Evaluación mediante examen final:

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

### Materia 16: Autorización y registro de medicamentos

Número de créditos ECTS 4

Tipología *Optativa*

Organización temporal *Segundo cuatrimestre*

Modalidad *Presencial*

Resultados del proceso de formación y aprendizaje Código – Descripción (*Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD)*)

C29 Conocer los procedimientos europeos de para comercializar medicamentos diferenciando el procedimiento en cada uno de los pasos del desarrollo del medicamento

HD31Adquirir las habilidades necesarias para trabajar en el entorno regulatorio

**Asignaturas** *Autorización y registro de medicamentos*

**Lenguas** *Español*

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura** 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).

- 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

**Actividades formativas/ Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 100 h Nº horas presenciales: 25 h Nº horas no presenciales: 76 h				
Actividad formativa		Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	25	25	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	75	75	0

### Metodologías docentes

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M8. Estudio y trabajo autónomo

**Sistemas de evaluación**

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

Evaluación mediante examen final:

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga

SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

#### Materia 17: Farmacovigilancia. Ensayos clínicos

Número de créditos ECTS	4
Tipología	Optativa
Organización temporal	Segundo Cuatrimestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	Código – Descripción ( <i>Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD)</i> ) C30 Conocer las bases de la farmacovigilancia en el marco estatal y europeo. COM33 Aplicar las exigencias legislativas europeas en materia de farmacovigilancia a casos prácticos a partir de documentación estatal y europea

**Asignaturas** Farmacovigilancia. Ensayos clínicos

**Lenguas** Español

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura** El estudiante adquirirá una formación sólida en el diseño de un Protocolo de un Ensayo Clínico y la Gestión de Sospecha de Reacciones Adversas.

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.

#### Actividades formativas/Metodologías docentes

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 100 h Nº horas presenciales: 25 h Nº horas no presenciales: 75 h				
Actividad formativa		Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	25	25	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	75	75	0

#### Metodologías docentes

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M8. Estudio y trabajo autónomo

#### Sistemas de evaluación

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):  
Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

**Evaluación mediante examen final:**

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

#### Módulo 4: Especialidad Alimentación y Salud

##### Materia 18: Gestión de la calidad en la industria alimentaria

<b>Número de créditos ECTS</b>	4
<b>Tipología</b>	<i>Optativa</i>
<b>Organización temporal</b>	<i>Primer cuatrimestre</i>
<b>Modalidad</b>	<i>Presencial</i>
<b>Resultados del proceso de formación y aprendizaje</b>	Código - Descripción ( <i>Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD)</i> )

C31 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 140000 (gestión medioambiental), UNE 81900 (prevención de riesgos laborales y ISO 22000)

C32 Conocer el sistema APPCC como modelo para asegurar la calidad higiénica en las industrias alimentarias.

C33 Conocer los mecanismos que existen para regular y proteger la calidad de los productos agroalimentarios.

COM34 Implantar sistemas de calidad en laboratorios de ensayo y calibración en la industria alimentaria. Saber cuándo y cómo se pueden integrar los diferentes sistemas (concepto de Calidad Total)

**Asignaturas** *Gestión de la calidad en la industria alimentaria*

**Lenguas** *Español*

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura**

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

**Actividades formativas/Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

N° horas totales: 100 h N° horas presenciales: 25 h N° horas no presenciales: 75 h				
Actividad formativa		N° horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	21	21	100
AF4	Prácticas de campo	4	4	100
AF8	Trabajo autónomo	75	75	0

**Metodologías docentes**

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M6. Visitas a empresas del sector
- M8. Estudio y trabajo autónomo

**Sistemas de evaluación**

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

Evaluación mediante examen final:

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes
SE6	Pruebas e informes de trabajo experimental

**Materia 19: Compuestos bioactivos y alimentos funcionales**

Número de créditos ECTS	4
Tipología	Optativa
Organización temporal	Primer Cuatrimestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	Código - Descripción (Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) / Habilidades o Destrezas (HD))

- C34 Conocer la legislación vigente relativa a las propiedades saludables de los alimentos
- C35 Conocer las técnicas empleadas en la caracterización de compuestos bioactivos

COM35 Identificar las propiedades saludables de los alimentos funcionales presentes en el mercado  
 COM36 Comprender los procesos de producción industrial y evaluación de actividad biológica de los alimentos funcionales  
 HD32 Emplear bases de datos para la búsqueda de información científica en el campo de la alimentación funcional.  
 HD33 Interpretar y comunicar información científica en el campo de la alimentación funcional.

**Asignaturas**

*Compuestos bioactivos y alimentos funcionales*

**Lenguas**

*Español*

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura**

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.

**Actividades formativas/ Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

N° horas totales: 100 h N° horas presenciales: 24 h N° horas no presenciales: 76 h				
Actividad formativa		N° horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	17	17	100
AF2	Prácticas de laboratorio	6	6	100
AF3	Prácticas de informática	2	2	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	75	75	0

**Metodologías docentes**

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M5. Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños
- M3. Resolución de problemas en prácticas
- M8. Estudio y trabajo autónomo

**Sistemas de evaluación**

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

Evaluación mediante examen final:

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

#### Materia 20: Etiquetado y publicidad de alimentos

<b>Número de créditos ECTS</b>	4
<b>Tipología</b>	<i>Optativa</i>
<b>Organización temporal</b>	<i>Primer cuatrimestre</i>
<b>Modalidad</b>	<i>Presencial</i>
<b>Resultados del proceso de formación y aprendizaje</b>	Código – Descripción ( <i>Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD)</i> ) C36 Conocer y aplicar la normativa vigente en materia de etiquetado y publicidad de alimentos C37 Conocer los sistemas de regulación de la publicidad de alimentos y las posibilidades que ofrece COM37 Valorar la información que se ofrece a través del etiquetado y publicidad, incluyendo la visión de los consumidores y de la empresa
<b>Asignaturas</b>	<i>Etiquetado y publicidad de alimentos</i>
<b>Lenguas</b>	<i>Español</i>
<b>Contenidos propios del módulo/materia/asignatura</b>	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

#### Actividades formativas/Metodologías docentes

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 100 h Nº horas presenciales: 25 h Nº horas no presenciales: 75 h				
Actividad formativa		Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	25	25	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	75	75	0

#### Metodologías docentes

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M8. Estudio y trabajo autónomo

#### Sistemas de evaluación

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):  
Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

**Evaluación mediante examen final:**

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

**Materia 21: Ingredientes tecnológicos usados en la elaboración de alimentos**

<b>Número de créditos ECTS</b>	4
<b>Tipología</b>	<i>Optativa</i>
<b>Organización temporal</b>	<i>Primer cuatrimestre</i>
<b>Modalidad</b>	<i>Presencial</i>
<b>Resultados del proceso de formación y aprendizaje</b>	Código – Descripción ( <i>Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD)</i> )
	C38 Conocer los diferentes ingredientes tecnológicos de uso en el ámbito alimentario y manejar la legislación preceptiva en cada caso COM38 Identificar las instituciones implicadas en los procesos de evaluación, gestión, y autorización de los ingredientes tecnológicos para su uso en alimentación HD34 Utilizar y comprender las herramientas que para la gestión del uso de ingredientes tecnológicos en alimentos se habilitan desde las instituciones europeas

<b>Asignaturas</b>	<i>Ingredientes tecnológicos usados en la elaboración de alimentos</i>
<b>Lenguas</b>	<i>Español</i>
<b>Contenidos propios del módulo/materia/asignatura</b>	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.

**Actividades formativas/ Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 100 h Nº horas presenciales: 25 h Nº horas no presenciales: 75 h				
Actividad formativa	Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad	
AF1	Clases teórico-prácticas	25	25	100

AF8	Trabajo autónomo del estudiante	75	75	0
-----	---------------------------------	----	----	---

### Metodologías docentes

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M8. Estudio y trabajo autónomo

### Sistemas de evaluación

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

#### Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

#### Evaluación mediante examen final:

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

### Materia 22: Soporte nutricional hospitalario

Número de créditos ECTS 4

Tipología *Optativa*

Organización temporal *Primer cuatrimestre*

Modalidad *Presencial*

Resultados del proceso de formación y aprendizaje Código – Descripción (*Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD)*)

C39 Conocer los principales sistemas de cribado y variables a utilizar en la valoración de los requerimientos nutricionales y seguimiento del paciente

C40 Conocer las fuentes empleadas como macro y micronutrientes que componen las unidades nutrientes parenterales y enterales

COM39 Identificar las principales variables y factores que influyen en la estabilidad de las unidades nutrientes parenterales y enterales

COM40 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

Asignaturas *Soporte nutricional hospitalario*

Lenguas *Español*

Contenidos propios del módulo/materia/asignatura 1) Consideraciones generales: concepto, cribado, valoración nutricional, cálculo de requerimientos.

2) Nutrición parenteral.

3) Nutrición enteral.

4) Talleres prácticos.

Actividades formativas/ Metodologías docentes

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100

Actividad no presencial	75	0
-------------------------	----	---

Desglose de las actividades formativas:

N° horas totales: 100 h N° horas presenciales: 25 h N° horas no presenciales: 75 h				
Actividad formativa		N° horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	25	25	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	75	75	0

### Metodologías docentes

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M8. Estudio y trabajo autónomo

### Sistemas de evaluación

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

#### Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

#### Evaluación mediante examen final:

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

### Materia 23: Alergias e intolerancias alimentarias

Número de créditos ECTS	4
Tipología	Optativa
Organización temporal	Segundo Cuatrimestre
Modalidad	Presencial
Resultados del proceso de formación y aprendizaje	Código - Descripción (Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) / Habilidades o Destrezas (HD)) C41 Conocer la naturaleza de la respuesta inmunitaria a los alimentos y cómo se desarrolla la tolerancia oral a éstos, así como los mecanismos patogénicos que intervienen en la alergia alimentaria C42 Conocer los principales aspectos clínicos y la epidemiología de la alergia alimentaria C43 Conocer los distintos tipos de alimentos adecuados para personas con alergias e intolerancias alimentarias y su marco regulatorio COM41 Manejar adecuadamente los conceptos de reacción adversa, alergia e intolerancia a los alimentos

**Asignaturas** *Alergias e intolerancias alimentarias*

**Lenguas** *Español*

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura**

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

**Actividades formativas/ Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 100 h Nº horas presenciales: 25 h Nº horas no presenciales: 76 h				
Actividad formativa		Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	21	21	100
AF3	Prácticas de informática	4	4	100
AF8	Trabajo autónomo	75	75	0

#### Metodologías docentes

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M3. Resolución de problemas en prácticas
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M8. Estudio y trabajo autónomo

**Sistemas de evaluación** Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

#### Evaluación continua:

- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
- Actividades formativas:
  - o Asistencia y participación en clase: 20 %
  - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

#### Evaluación mediante examen final:

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

SE6	Pruebas e informes de trabajo experimental
-----	--

**Materia 24: Evaluación de riesgos nutricionales**

<b>Número de créditos ECTS</b>	4
<b>Tipología</b>	<i>Optativa</i>
<b>Organización temporal</b>	<i>Segundo cuatrimestre</i>
<b>Modalidad</b>	<i>Presencial</i>
<b>Resultados del proceso de formación y aprendizaje</b>	Código – Descripción ( <i>Conocimientos o contenidos (C) / Competencias (COM) /Habilidades o Destrezas (HD)</i> )

C44 Conocer los principios y la metodología de evaluación de nuevos alimentos e ingredientes alimentarios  
 COM42 Estimar los riesgos asociados a la utilización de complementos de vitaminas y minerales y de otras sustancias diferentes empleadas como ingredientes en complementos  
 COM43 Comprender la relación alimentación y salud  
 COM44 Estimar los riesgos asociados a la ingesta excesiva de ciertos nutrientes (hidratos de carbono, grasas, sodio, etc.), para la prevención de enfermedades

**Asignaturas** *Evaluación de riesgos nutricionales*

**Lenguas** *Español*

**Contenidos propios del módulo/materia/asignatura**

- 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

**Actividades formativas/Metodologías docentes**

Actividad formativa	% horas	% presencialidad
Actividad presencial	25	100
Actividad no presencial	75	0

Desglose de las actividades formativas:

Nº horas totales: 100 h Nº horas presenciales: 25 h Nº horas no presenciales: 75 h				
Actividad formativa		Nº horas	Peso relativo (%)	% presencialidad
AF1	Clases teórico-prácticas	25	25	100
AF8	Trabajo autónomo del estudiante	75	75	0

**Metodologías docentes**

- M1. Método expositivo
- M2. Resolución de ejercicios y problemas en el aula
- M4. Aprendizaje basado en problemas
- M8. Estudio y trabajo autónomo

**Sistemas de evaluación**

Se contemplarán dos modalidades de evaluación: evaluación continua y evaluación mediante examen final (Normativa Reguladora de la evaluación y calificación de las asignaturas (BOUS nº 9, de 16 de octubre de 2009, modificada el 18 de marzo de 2010)):

- Evaluación continua:**
- Se requiere una asistencia mínima de los estudiantes al 60 % de las sesiones presenciales
  - Actividades formativas:
    - o Asistencia y participación en clase: 20 %
    - o Actividades y pruebas de evaluación: 80 %

**Evaluación mediante examen final:**

Realización de un examen convocado en la fecha de la convocatoria oficial, donde el estudiante deberá demostrar que ha adquirido los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, en grado similar a los adquiridos mediante evaluación continua. Este examen supondrá el 100 % de la calificación.

Cód.	Sistema de evaluación
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua
SE2	Pruebas de respuesta larga
SE3	Pruebas tipo test
SE4	Presentaciones orales
SE5	Trabajos e informes

## 4.2.- Actividades y metodologías Docentes

*Cod- metodología*

Cód.	Metodología	Presencialidad
M1	Método expositivo	100 %
M2	Resolución de ejercicios y problemas en el aula	100 %
M3	Resolución de problemas en prácticas	100 %
M4	Aprendizaje basado en problemas	50 %
M5	Aprendizaje cooperativo en grupos pequeños	100 %
M6	Visita a empresas del sector	100 %
M7	Aprendizaje orientado a proyectos	-
M8	Estudio y trabajo autónomo	-

*Cod- Actividad docente*

Cód.	Actividad	Presencialidad
AF1	Clases Teóricas-Prácticas	100 %
AF2	Prácticas de Laboratorio	100 %
AF3	Prácticas de Informática	100 %
AF4	Prácticas de Campo	100 %
AF5	Clases en seminarios	100 %
AF6	Prácticas Externas/Practicum	100 %
AF7	Trabajos dirigidos académicamente (TFG/TFM)	100 %
AF8	Trabajo Autónomo del Estudiante	0 %

### 4.3.- Sistemas de evaluación

*Cod- Sistema de evaluación*

Cód.	Sistema de evaluación	Presencialidad
SE1	Pruebas de duración corta para la evaluación continua	100 %
SE2	Pruebas de respuesta larga	100 %
SE3	Pruebas tipo test	100 %
SE4	Presentaciones orales	100 %
SE5	Trabajos e informes	100 %
SE6	Pruebas e informes de trabajo experimental	100 %
SE7	Presentación y defensa del TFM	100 %

## 5. Personal académico y de apoyo a la docencia (ESG 1.5)

### 5.1.- Descripción de los perfiles de profesorado y otros Recursos Humanos

Para la elaboración de los datos del profesorado disponible e implicado en la docencia del título, que se incluye en esta adaptación de la memoria de verificación del título (2023), dado que no se trata de un título nuevo, sino que viene impartándose desde el curso... se han tenido en cuenta los Planes de Organización Docente del curso 2021/22 (el 2022/23 aún está en curso).

El informe está compuesto de 5 tablas, la tabla 1 muestra el total del profesorado disponible para la impartición del título. La tabla 2.1 muestra el profesorado por departamento/área disponible para impartir la docencia del título. La tabla 2.2 muestra la vinculación de las asignaturas con los departamentos/áreas responsables de la docencia (sólo departamento responsable, aunque puedan participar más departamentos/área). La tabla 3 muestra el profesorado detallado (anonimizado) que imparte docencia en el título y la tabla 4 muestra el mismo profesorado con su carga docente en el título al que corresponde la memoria de verificación y la carga docente que tiene en otros títulos de Grado y Máster.

El informe completo se puede consultar en la dirección:

<https://hdvirtual.us.es/discovirt/index.php/s/gFa5GtyiHBeDoWT>

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.

Además, se cuenta con profesionales externos de reconocido prestigio pertenecientes a los sectores de la Farmacia Comunitaria, Farmacia Hospitalaria, Industria Farmacéutica y Alimentación y Salud, con amplia actividad profesional en su ámbito.

Las líneas de investigación del profesorado implicado en el Máster se encuentran en los vínculos que recogen información de los grupos de investigación en los que participan:

- Farmacoterapia y Atención Farmacéutica  
(<https://departamento.us.es/dfarmaco/investigacion/cts528.htm>).
- Plantas Medicinales  
(<https://departamento.us.es/dfarmaco/investigacion/cts388.htm>)
- Farmacología Experimental y Farmacia Clínica  
(<https://departamento.us.es/dfarmaco/investigacion/cts259.htm>)
- Farmacognosia  
(<https://departamento.us.es/dfarmaco/investigacion/cts108.htm>)
- Farmacología Cardiovascular  
(<https://departamento.us.es/dfarmaco/investigacion/cts178.htm>)
- Cáncer  
(<https://departamento.us.es/dfarmaco/investigacion/cts657.htm>)
- Farmacología Molecular y Aplicada  
(<https://departamento.us.es/dfarmaco/investigacion/cts658.htm>)
- Derivados de la uva  
([https://investigacion.us.es/sisius/sis\\_depgrupos.php?seltext=AGR167&selfield=CODIGO](https://investigacion.us.es/sisius/sis_depgrupos.php?seltext=AGR167&selfield=CODIGO))
- Color y Calidad de Alimentos  
(<http://www.color.us.es/esp/>)
- Toxicología  
([https://investigacion.us.es/sisius/sis\\_depgrupos.php?seltext=CTS358&selfield=CODIGO](https://investigacion.us.es/sisius/sis_depgrupos.php?seltext=CTS358&selfield=CODIGO))
- Desarrollo galénico de medicamentos y productos cosméticos  
(<https://prisma.us.es/investigador/buscar/grupo/CTS-1015>)
- Sistemas de Liberación controlada de medicamentos  
([https://investigacion.us.es/sisius/sis\\_depgrupos.php?seltext=CTS214&selfield=CODIGO](https://investigacion.us.es/sisius/sis_depgrupos.php?seltext=CTS214&selfield=CODIGO))
- Investigación y desarrollo farmacotécnico de medicamentos  
([https://investigacion.us.es/sisius/sis\\_depgrupos.php?seltext=CTS612&selfield=CODIGO](https://investigacion.us.es/sisius/sis_depgrupos.php?seltext=CTS612&selfield=CODIGO))
- Formas de dosificación sólidas  
(<https://prisma.us.es/investigador/buscar/grupo/CTS-407>)
- Investigación y desarrollo tecnológico de nanomedicina  
(<https://grupo.us.es/idnanomed/>)
- Caracterización y optimización estadística de medicamentos  
([https://investigacion.us.es/sisius/sis\\_depgrupos.php?seltext=CTS547&selfield=CODIGO](https://investigacion.us.es/sisius/sis_depgrupos.php?seltext=CTS547&selfield=CODIGO))
- Implicación del Balance Oxidativo en la salud: alcoholismo y síndrome metabólico  
([https://investigacion.us.es/sisius/sis\\_depgrupos.php?seltext=CTS193&selfield=CODIGO](https://investigacion.us.es/sisius/sis_depgrupos.php?seltext=CTS193&selfield=CODIGO))
- Envejecimiento y neurodegeneración  
([https://investigacion.us.es/sisius/sis\\_depgrupos.php?seltext=CTS257&selfield=CODIGO](https://investigacion.us.es/sisius/sis_depgrupos.php?seltext=CTS257&selfield=CODIGO))
- Alimentos funcionales e investigación toxicológica  
(<https://bibliometria.us.es/prisma/investigador/buscar/grupo/AGR-258>)

- Proyecto sexia  
([https://investigacion.us.es/sisius/sis\\_depgrupos.php?ct=&cs=&seltext=AGR-104&selfield=CodPAI](https://investigacion.us.es/sisius/sis_depgrupos.php?ct=&cs=&seltext=AGR-104&selfield=CodPAI))
- Análisis estructural y composicional aplicado  
([https://investigacion.us.es/sisius/sis\\_depgrupos.php?seltext=FQM410&selfield=CODIGO](https://investigacion.us.es/sisius/sis_depgrupos.php?seltext=FQM410&selfield=CODIGO))
- Estereoquímica y síntesis asimétrica  
([https://investigacion.us.es/sisius/sis\\_depgrupos.php?seltext=FQM102&selfield=CODIGO](https://investigacion.us.es/sisius/sis_depgrupos.php?seltext=FQM102&selfield=CODIGO))
- Carbohidratos y Polímeros  
([https://investigacion.us.es/sisius/sis\\_depgrupos.php?seltext=FQM135&selfield=CODIGO](https://investigacion.us.es/sisius/sis_depgrupos.php?seltext=FQM135&selfield=CODIGO))

Cada módulo y cada asignatura está coordinado por uno de los profesores del Máster. La información sobre los coordinadores se puede encontrar en: <http://farmacia.us.es/mepfarmacia/profesorado.htm>

En cuanto al profesorado colaborador externo, participa en calidad de “colaborador docente invitado”. Su participación se sustenta en la convocatoria del Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla, en la acción 112 (Captación de Talento para la Docencia de Posgrado a través de la participación de Colaboradores Docentes Externos). Estos Colaboradores provienen, entre otras, de las siguientes instituciones: Instituto de la Grasa, COMAPLE, Laboratorios Avanceutics® y Co-founder Formulaceutics®, Biomedal, Damer Clinic, Botanica Nutrients S.L. y Herbodis S.L.), Ach Consulting , Best Medical Diet, Profesional Quirón Prevención S.L., RICOFSE , Hidalgo Parejo Asesores S.L., BIDADARMA , Farmacéuticos Comunitarios, Unidad del Dolor Hospital Universitario Virgen de Rocío, Servicio de Reumatología Hospital Universitario Virgen de Rocío, Delegación territorial de salud y familias de Córdoba, Farmacia Hospital Juan Ramón Jiménez, UGC Farmacia del Hospital Universitario Virgen del Rocío, Servicio de Dermatología Hospital Viamed, Santa Ángela de la Cruz, Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de Valme, INFARMADE, PHARMEX Advanced Laboratories , Industria Química y Farmacéutica VIR S.A., FISEVI, Instituto de Farmacología y Medicina Preventiva de Berlín, Affairs JAPAC Region at Edwards Lifesciences Suiza, Iniciativa Andaluza en Terapias Avanzadas, Novartis Farmacéutica, APHAREX, Control de Vinos y Alimentos, S.L., Consejo Regulador D.O. Condado de Huelva, Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, Food Legal Solutions, Universidad Complutense de Madrid, Universidad San Pablo CEU, Universidad Pablo de Olavide, Hospital Universitario Virgen Macarena, Servicio de Alergología del Servicio Andaluz de Salud, Cuerpo Superior Facultativo de las I.I.S.S. Junta de Andalucía.

### **Méritos docentes del profesorado no acreditado**

*(La universidad deberá aportar los méritos docentes más relevantes del profesorado no acreditado que participará en el título. Se puede aportar la información específica del profesorado mediante un enlace a la página web o documento público correspondiente.)*

## Méritos de investigación del profesorado no doctor

(La universidad deberá aportar los méritos de investigación más relevantes del profesorado no doctor que participará en el título. Se puede aportar la información específica del profesorado mediante un enlace a la página web o documento público correspondiente).

## Perfil del profesorado necesario y no disponible y plan de contratación

La universidad deberá describir el profesorado necesario para el despliegue del título no disponible en el momento de solicitar la verificación de la titulación y el plan para dotarse de dicho profesorado. Se elaborará una tabla con la misma información que para el personas disponible en el caso de informar de no disponer de personal y se pretenda incorporar (personal adicional necesario para poder impartir el título).

## Tutela de prácticas

(Se tendrá en cuenta lo establecido en art. 10 del Real Decreto 592/2014, de 11 de julio, por el que se regulan las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios)

Tabla 10. Personal académico o profesional responsable de las tutorías de las prácticas

Identificador Tutor/Tutora	Universidad / Entidad	Área de Conocimiento	Categoría académica / profesional	Dedicación al título (horas)	Tutor/a académico/a de la universidad /Tutor/a de la entidad colaboradora
1	Universidad de Sevilla	Farmacia y Tecnología Farmacéutica	Prof. Contratado Doctor	20	TAU
2	Universidad de Sevilla	Farmacología	Prof. Titular de Universidad	20	TAU
3	Universidad de Sevilla	Nutrición y Bromatología	Contrato Plan Propio Acceso	20	TAU
4	Andaluza de gases	-	Director Técnico	-	TEC
5	Best Medical Diet	-	Director Técnico	-	TEC
6	Bidafarma S. Coop. And	-	Técnico Formación	-	TEC
7	Brill Pharma	-	Director Operaciones	-	TEC
8	Destilaciones Bordas Chinchurreta S.A.	-	Quality Manager	-	TEC
9	Botánica Nutrients S.L.	-	Director Técnico	-	TEC
10	Dyafora Consultoría y Formación S.L.	-	Director	-	TEC
11	FISEVI	-	Farmacéutica Especialista	-	TEC
12	Industria Química y Farmacéutica VIR S.A.	-	Director Registros	-	TEC
13	Infarmade S.L.	-	Director Técnico	-	TEC
14	Institut for Pharmacology and Preventive Medicine	-	Director	-	TEC
15	Lab & Technological Services AGQ	-	Responsable Laboratorio Microbiología	-	TEC
16	Pharmex Advanced Laboratories	-	Director Técnico	-	TEC
17	Laboceutics S.L.	-	CEO / I+D	-	TEC
18	Laboratorio Avanceutics S.L.	-	Farmacéutico CEO	-	TEC
19	Farmacia Padre Pio C.B.	-	Farmacéutico Titular	-	TEC
20	Farmacia Asunción 5	-	Farmacéutico Titular	-	TEC
21	Farmacia MUFER	-	Farmacéutico Titular	-	TEC
22	Farmacia Porvenir 29	-	Farmacéutico Titular	-	TEC
23	Farmacia Moya	-	Farmacéutico Titular	-	TEC
24	Farmacia S. Julián	-	Farmacéutico Titular	-	TEC
25	Farmacia El Espartal	-	Farmacéutico Titular	-	TEC
26	Farmacia Central	-	Farmacéutico Titular	-	TEC

27	Farmacia Santa Ángela	-	Farmacéutico Titular	-	TEC
28	Farmacia Vaquero Prada	-	Farmacéutico Titular	-	TEC
29	Farmacia-Óptica Santa Lucía	-	Farmacéutico Titular	-	TEC
30	Hospital de Valme, servicio de Farmacia	-	Farmacéutico especialista Facultativo	-	TEC
31	Hospital Virgen del Rocío. Servicio de Farmacia	-	Farmacéutico especialista Facultativo	-	TEC
32	Hospital Virgen Macarena	-	Farmacéutico especialista Facultativo	-	TEC
33	Técnicos en Alimentación Microal	-	Director Técnico	-	TEC
34	Clínica Buona	-	Gerente	-	TEC
35	Cooperativa del Campo. San Antonio Abad	-	Gerente	-	TEC
36	Tecnoscience	-	Responsable Laboratorios	-	TEC
37	Best Medical Diet	-	Técnico Seguridad Alimentaria	-	TEC
38	Brétema Ecoventures	-	Auditora Jefe Calidad y Seguridad Alimentaria	-	TEC
39	Lab & Technological Services AGQ	-	Jefe servicios inocuidad alimentaria	-	TEC
40	Quesos Los Vázquez S.L.	-	Responsable Departamento Calidad	-	TEC
41	Sietem S.L.	-	Responsable Departamento Calidad	-	TEC
42	Técnicos en Agroalimentación Microal S.L.	-	Responsable Departamento de Calidad	-	TEC
43	Nutrofar S.L.	-	Director General	-	TEC
44	Balanceat, tecnologías avanzadas de Nutrición S.L.	-	Administrador único	-	TEC
45	HS Consulting-Asesoramiento integral en higiene y seguridad S.L.	-	Director General	-	TEC
46	Seproquim Food S.L.	-	Responsable de Calidad y del SGSA	-	TEC
47	DOMCA S.L.	-	Director del departamento de Biotecnología	-	TEC
48	Farmacia Galindo	-	Farmacéutico Titular	-	TEC

TAU, Tutor académico de la Universidad. TEC, Tutor entidad colaboradora

## 5.2.- Perfil básico de otros recursos de apoyo a la docencia necesarios

Para atender al estudiantado y apoyar a la docencia, se dispone de personal de administración y servicios. Algunos de ellos se encuentran vinculados al Centro (Facultad de Farmacia) y otros a los Departamentos que imparten docencia en el Master. A continuación, se resume el personal del que se dispone indicando la Unidad (centro o departamento), el servicio, el tipo de puesto, el número de personas y un resumen de las funciones de apoyo al desarrollo de la docencia que se lleva a cabo en dicho servicio:

Unidad	Servicio	Puesto	Número	Función
Facultad de Farmacia	Administración	Administradora de Centro	1	Gestión económica Gestión de RRHH
		Responsable de Unidad	1	
		Gestor	1	

	Animalario	Encargado de equipo	1	Apoyo investigación
	Aula TIC	Encargado de equipo	1	Apoyo a la docencia en aulas de informática, gestión de recursos TIC para la docencia
		Técnico especialista	2	
		Técnico Auxiliar	1	
	Conserjería	Coordinador de servicios	1	Información general al usuario, gestión de los recursos en aulas.
		Encargado de equipo	1	
		Técnico especialista medios audiovisuales	1	
		Técnico especialista	2	
		Técnico auxiliar	3	
	Laboratorios	Titulado superior director Laboratorios	1	Apoyo a la docencia en laboratorios, gestión de recursos en laboratorios
		Técnico especialista	2	
		Técnico auxiliar	2	
	Secretaría	Responsable secretaría	1	Gestión estudiantes (matrícula, títulos, movilidad, TFM, prácticas externas...)
		Puesto Singularizado	1	
		Gestor	3	
		Auxiliar administrativo	5	
Dpto. Bioquímica y Biología Molecular	Gestión	Gestor	1	Gestión docentes y estudiantes
	Laboratorio	Encargado de equipo	1	Apoyo a prácticas de laboratorio
		Técnico auxiliar	1	
Dpto. Farmacia y Tecnología Farmacéutica	Gestor	Puesto singularizado	1	Gestión docentes y estudiantes
	Laboratorio	Técnico Auxiliar	1	Apoyo a prácticas de laboratorio
		Encargado de equipo	1	
Dpto. Farmacología	Gestión	Gestor	1	Gestión docentes y estudiantes
	Laboratorio	Técnico Auxiliar	1	Apoyo a prácticas de laboratorio
		Técnico Especialista	1	
Dpto. Microbiología y Parasitología	Gestión	Gestor	1	Gestión docentes y estudiantes
		Auxiliar administrativo	1	
	Laboratorio	Encargado de equipo	2	Gestión docentes y estudiantes
		Técnico especialista	2	
		Técnico auxiliar	1	
Dpto. Nutrición y Bromat.,Toxic.y Med.Legal	Gestión	Puesto singularizado	1	Gestión docentes y estudiantes
		Gestor	1	

		Auxiliar Administrativo	1	
	Laboratorio	Encargado equipo	1	Apoyo a prácticas de laboratorio
		Técnico Auxiliar	1	
Dpto. Química Analítica	Gestión	Puesto singularizado	1	Gestión docentes y estudiantes
	Laboratorio	Técnico Especialista	1	Apoyo a prácticas de laboratorio
Dpto. Química Orgánica y Farmacéutica	Gestión	Gestor	1	Gestión docentes y estudiantes
		Puesto singularizado	1	
	Laboratorio	Técnico especialista	1	Apoyo a prácticas de laboratorio
		Titulado Grado Medio Apoyo docencia e investigación	1	

## 6. Recursos para el aprendizaje: materiales e infraestructuras, prácticas y servicios (ESG 1.6)

La Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla dispone de los recursos materiales y de los servicios disponibles específicos para lograr los objetivos de formación de la titulación. Los recursos son adecuados a los métodos de enseñanza/aprendizaje previstos. Las infraestructuras disponibles en la Universidad de Sevilla, y en las entidades colaboradoras, cumplen con los criterios de accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

### 6.1.- Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

La información sobre los medios materiales y servicios disponibles para impartir la titulación, pueden encontrarse descritos en:

[https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/RRMM/rrmm\\_M134.pdf](https://alojawebapps.us.es/fichape/Doc/RRMM/rrmm_M134.pdf)

### 6.2.- Gestión de las Prácticas externas

Tabla 11. Información sobre Prácticas externas

Nº de créditos de prácticas académicas externas obligatorias:	9	Nº total de plazas ofertadas (desglosar en su caso, las plazas si se ofertan las prácticas en varios idiomas):	60
Nº de créditos de prácticas optativas (de especialidad, mención o itinerario):		Nº total de plazas ofertadas (desglosar en su caso, las plazas si se ofertan las prácticas en varios idiomas):	

Los Convenios se pueden descargar en el siguiente enlace

<https://hdvirtual.us.es/discovirt/index.php/s/6S5AtYFkDMe2KeF>

Denominación de la entidad	Número de Plazas ofertadas para el título	Convenio (archivo comprimido o descargable con las evidencias)	Nº personas tutoras en la entidad colaboradora diferentes
Andaluza de Gases	1		1
Best Medical Diet S.L.	1		1

Bidafarma S. Coop. And	3		3
Brill Pharma	1		1
Destilaciones Bordas Chinchurreta S.A.	1		1
Botánica Nutrients S.L.	2		1
Dyafora Consultoría y Formación S.L.	1		1
FISEVI	1		1
Industria Química y Farmacéutica VIR S.A.	2		2
Infarmade S.L.	2		1
Institut for Pharmacology and Preventive Medicine	1		1
Lab & Technological Services AGQ	3		2
Pharmex Advanced Laboratories S.L.	3		2
Laboceutics S.L.	1		1
Laboratorio Avanceutics S.L.	1		1
Real e Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos de Sevilla (*)	20		20
Colegio Oficial de Farmacéuticos de Huelva (*)	20		20
Colegio Oficial de Farmacéuticos de Cádiz (*)	20		20
Colegio Oficial de Farmacéuticos de Córdoba (*)	20		20
Colegio Oficial de Farmacéuticos de Málaga (*)	20		20
Colegio Oficial de Farmacéuticos de Granada (*)	20		20
Colegio Oficial de Farmacéuticos de Jaén (*)	20		20
Colegio Oficial de Farmacéuticos de Almería (*)	20		20
Colegio Oficial de Farmacéuticos de Badajoz (*)	20		20
Servicio Andaluz de Salud (*)	3		3
Técnicos en Alimentación Microal S.L.	2		1
Clínica Buona	1		1
Cooperativa del Campo San Antonio Abad	1		1
Tecnoscience	1		1
Brétema Ecoventures	1		1
Quesos los Vázquez	1		1
Sietem	1		1
Emasesa	1		1
Domca	1		1
Nutrofar	1		1
Balaceat, Tecnologías Avanzadas de Nutrición S.L.	1		1

HS Consulting. Asesoramiento integral en higiene y seguridad S.L.	1		1
Serproquim Food S.L.	1		1

(\*) Los convenios con los Colegios Oficiales de Farmacéuticos y con el Servicio Andaluz de Salud dan cobertura a las Prácticas Externas Realizadas en Farmacias Comunitarias y Hospitales, Centros de Atención Primaria y Distritos sanitarios respectivamente.

### 6.3.- Previsión de dotación de recursos materiales y servicios

La Facultad de Farmacia cuenta con los recursos necesarios para la impartición de esta titulación, que se implantó en el curso 2013-2014.

## 7. Calendario de implantación

### 7.1.- Cronograma de implantación

El Máster Universitario en Especialización Profesional en Farmacia se imparte desde el curso 2013-2014

La presente adaptación de la memoria al formato establecido por el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, así como las modificaciones que conlleva, será de aplicación a partir del curso 2023/24.

### 7.2.- Procedimiento de adaptación

En su caso, el estudiante que se hubiera matriculado en el Máster en cursos anteriores a la implantación de la modificación del Plan de estudios, y que no hubiera superado todas las asignaturas en el periodo de tres cursos, deberá adaptarse al nuevo plan de estudios siguiendo la siguiente tabla de adaptación.

En la misma se han marcado en gris las únicas asignaturas que sufren modificación de contenidos o número de créditos.

Plan 2013		Plan 2023	
Asignatura	ECTS	Asignatura	ECTS
Alergias e Intolerancias Alimentarias	4	Alergias e Intolerancias Alimentarias	4
Ampliación de Prácticas Externas en Empresas Farmacéuticas	3	Créditos optativos genéricos	3
Ampliación de Prácticas Externas en Hospitales e Industrias Alimentarias	3	Créditos optativos genéricos	3
Autorización y Registro de Medicamentos	4	Autorización y Registro de Medicamentos	4
Bases para el Desarrollo de la Atención Farmacéutica	3	Práctica y Desarrollo de Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales	3

Biodisponibilidad y Bioequivalencia (medicamentos Genéricos)	3	Biodisponibilidad y Bioequivalencia (medicamentos Genéricos)	3
Complementos Alimenticios y Nutraceuticos	3	Complementos Alimenticios y Nutraceuticos	3
Compuestos Bioactivos y Alimentos Funcionales	4	Compuestos Bioactivos y Alimentos Funcionales	4
Elaboración de Dietas y Consejo Nutricional en la Oficina de Farmacia	3	Elaboración de Dietas y Consejo Nutricional en la Oficina de Farmacia	3
Emprendimiento en el Sector de Ciencias de la Salud	6	Emprendimiento en el Sector de Ciencias de la Salud	2
Estabilidad de Medicamentos	4	Estabilidad de Medicamentos	4
Etiquetado y Publicidad de Alimentos	4	Etiquetado y Publicidad de Alimentos	4
Evaluación de Riesgos Nutricionales	4	Evaluación de Riesgos Nutricionales	4
Farmacia Asistencial en Patologías de Piel y Ojo	3	Farmacia Asistencial en Patologías de Piel y Ojo	3
Farmacia Asistencial y Salud Sexual y Reproductiva	3	Farmacia Asistencial y Salud Sexual y Reproductiva	3
Farmacoterapia y Farmacia Asistencial I: Patologías Cardiovasculares y Metabólicas	4	Farmacoterapia y Farmacia Asistencial I: Patologías Cardiovasculares y Metabólicas	4
Farmacoterapia y Farmacia Asistencial I: Patologías Cardiovasculares y Metabólicas	4	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 II: Patologías Respiratorias, Digestivas y Genitourinarias	4
Farmacoterapia y Farmacia Asistencial III: Manejo del Dolor y Patologías del Sistema Músculo Esquelético	4	Farmacoterapia y Farmacia Asistencial III: Manejo del Dolor y Patologías del Sistema Músculo Esquelético	4
Farmacovigilancia. Ensayos Clínicos	4	Farmacovigilancia. Ensayos Clínicos	4
Funciones y Responsabilidad del Farmacéutico en la Industria	3	Funciones y Responsabilidad del Farmacéutico en la Industria	3

Gestión de la Calidad en la Industria Alimentaria	4	Gestión de la Calidad en la Industria Alimentaria	4
Gestión I	4	Gestión I	4
Gestión II	4	Gestión II	4
Gestión Integrada de la Calidad, el Medio Ambiente y la Prevención de Riesgos Laborales	2	Gestión Integrada de la Calidad, el Medio Ambiente y la Prevención de Riesgos Laborales	2
Gestión Logística, Tics y Marketing Aplicado a la Oficina de Farmacia	2	Gestión Logística, Tics y Marketing Aplicado a la Oficina de Farmacia	2
Herramientas para la Farmacia Asistencial	4	Herramientas para la Farmacia Asistencial	4
Ingredientes Tecnológicos Usados en la Elaboración de Alimentos	4	Ingredientes Tecnológicos Usados en la Elaboración de Alimentos	4
Investigación y Desarrollo de Fármacos	3	Investigación y Desarrollo de Fármacos	3
Investigación y Desarrollo de Medicamentos	4	Investigación y Desarrollo de Medicamentos	4
Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud I. Fuentes de Información y Elaboración y Comunicación de Trabajos Científicos	3	Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud I. Fuentes de Información y Elaboración y Comunicación de Trabajos Científicos	3
Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud II. Métodos Analíticos y Técnicas Experimentales en Productos Relacionados con la Salud	3	Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud II. Métodos Analíticos y de evaluación de tecnología sanitaria	4
Organización, Planificación y Normativa (BPL, NCF) en la Industria Farmacéutica	4	Organización, Planificación y Normativa (BPL, NCF) en la Industria Farmacéutica	4
Prácticas Externas en Empresas Farmacéuticas	6	Prácticas Externas	9
Prácticas Externas en Hospitales e Industrias Alimentarias	6	Prácticas Externas	9
Prácticas Externas en Oficina de Farmacia	6	Prácticas Externas	9

Producción Industrial de Medicamentos	4	Producción Industrial de Medicamentos	4
Soporte Nutricional Hospitalario	4	Soporte Nutricional Hospitalario	4
Trabajo Fin de Máster	6	Trabajo Fin de Máster	6
Validación/cualificación. Control y Garantía de Calidad	4	Validación/cualificación. Control y Garantía de Calidad	4

### 7.3.- Enseñanzas que se extinguen

No procede.

## 8. Sistema Interno de Garantía de la Calidad (ESG 1.1/1.7/1.8/1.9/1.10)

### 8.1.- Sistema interno de garantía de calidad

La titulación dispone de un Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGC) que asegura el control, la revisión, y mejora continua del mismo.

La información sobre el Sistema de Garantía de Calidad de los Títulos de la Universidad de Sevilla, se puede encontrar en la web: <https://at.us.es/sist-garantia-calidad-titulos>

Los documentos generados en la actuación del Sistema de Garantía de Calidad del Máster Universitario en Especialización en Farmacia, se pueden consultar en: <http://farmacia.us.es/sgct/mepfarmacia.htm>

Existe un mecanismo de información dirigido al alumnado y a la sociedad sobre el título y sus objetivos. El mismo se puede encontrar en la información que la Universidad ofrece sobre el mismo en: <https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-masteres/master-universitario-en-especializacion-profesional-en> y en la que ofrece la Facultad de Farmacia como centro responsable, <http://farmacia.us.es/mepfarmacia/>

El centro se encuentra en proceso de acreditación de su Sistema de Garantía de Calidad en el marco del programa IMPLANTA. La información sobre el mismo se localiza en <http://farmacia.us.es/sgcc/>

### 8.2.- Medios para la información pública

#### A. Sistema de Orientación y Tutoría de la Universidad de Sevilla

El Plan de Orientación y Acción Tutorial (POAT) de la Universidad de Sevilla, está concebido como el conjunto de los POATs de sus centros propios, dado que la idiosincrasia de cada uno determina que la orientación y la acción tutorial se concrete en acciones ajustadas a las necesidades específicas del alumnado y de los títulos que se imparten en ellos.

Estos Planes ofrecen al estudiantado la ayuda, acompañamiento y herramientas necesarias para que puedan afrontar con éxito los retos académicos, personales y profesionales que plantea la vida universitaria.

Sus objetivos son: atraer a nuevos estudiantes, prevenir el abandono de los estudios, asesorar en todas aquellas cuestiones relacionadas con su trayectoria académica, facilitar el desarrollo de competencias transversales y fomentar el aprovechamiento de oportunidades formativas, favorecer la elaboración de un proyecto profesional y vital, fomentar la participación en todos los aspectos de la vida universitaria (formación, gestión, investigación, cultura, ...) y facilitar y acompañar el proceso de transición a estudios posteriores y/o al mundo laboral.

El POAT se define como un programa de acciones coordinadas que integra actividades de tutoría, información, orientación preuniversitaria, orientación académica, orientación personal y orientación postuniversitaria para preuniversitarios, estudiantes de Grado, Máster y Doctorado, estudiantes entrantes de movilidad nacional e internacional y estudiantes con necesidades académicas especiales.

Dirección web: <https://www.us.es/estudiar/orientacion-universitaria>

#### *Salón de estudiantes*

Es uno de los eventos de mayor relevancia que programa la Universidad de Sevilla con el objetivo de apoyar al alumnado universitario en la transición a sus estudios de posgrados. El Salón incluye información sobre la oferta de Máster y actividades vinculadas a los estudios de Posgrado, convirtiéndose así en herramienta estratégica global para la orientación universitaria.

#### *Presentación de oferta Posgrado*

Los centros organizan actividades de promoción de su oferta de másteres oficiales facilitando información diferenciada de la oferta de másteres profesionalizantes y otros másteres orientados a la continuación de los estudios de doctorado.

#### *Participación en ferias nacionales e internacionales:*

La Universidad de Sevilla, a través de los Vicerrectorados de Estudiantes y Proyección Institucional e Internacionalización, se acerca a los futuros estudiantes de posgrado en sus lugares de procedencia participando en eventos de orientación tanto en la Comunidad Autónoma Andaluza, en otras Comunidades y en el extranjero, tanto de manera presencial como virtual.

En estos eventos, además, se presentan los distintos servicios disponibles y todas las posibilidades de participación en la vida universitaria.

## **B. Información en Internet**

La Universidad de Sevilla tiene un Portal web de Máster Universitario, destinado a estudiantes potenciales de posgrado, que incluye información sobre acceso a las titulaciones de máster universitario de la Universidad, guía de titulaciones, planes de estudio y asignaturas, perfil esperado, criterios de acceso, especialidades, centros responsables, Trabajos Fin de Máster y prácticas, becas, alojamiento y actividades de orientación.

Dirección web: <https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-masteres>

Igualmente, en el Portal web de la Universidad existe un apartado de Acceso y Matrícula donde se puede obtener información actualizada sobre la reglamentación de aspectos relevantes para el futuro alumnado de másteres universitarios, como pueden ser los procesos de acceso, admisión y matrícula.

Dirección web <https://www.us.es/estudiar/acceso-matricula>

Asimismo, en el Portal web de la universidad existe un apartado con información específica sobre Acceso, Admisión y Matrícula, Becas y Ayudas y Premios y Distinciones.

Direcciones web:

<https://www.us.es/estudiar/acceso-a-la-us>

<https://www.us.es/estudiar/becas-ayudas>

Se destaca la existencia de un canal específico, telemático, centralizado en el Área de Orientación Universitaria y Participación Estudiantil, dedicado a la atención exclusiva a estudiantes. Se trata del Centro de Atención a Estudiantes (CAT), consistente en:

- Un Portal web con información al día sobre todas las materias ya mencionadas: Oferta Académica, Acceso, Admisión, Matrícula, POAT, Becas, y, sobre todo, con el despliegue para la Participación Estudiantil, Formación Transversal y actividades de diferente naturaleza planificadas para los estudiantes.

Dirección web: <https://cat.us.es/>

- Un servicio telemático de respuesta a consultas para los estudiantes, atendido por un equipo de profesionales especializado, que reciben miles de consultas anualmente.

Enlace <https://servicio.us.es/catdes/contacto>

- Un asistente virtual, chatbot CATi, basado en Inteligencia Artificial, que responde de forma inteligente a las consultas que realizan los estudiantes y es capaz de enviar consultas al propio CAT si el usuario lo desea.

Por otro lado, en el procedimiento P9 del Sistema de Garantía de Calidad del Título (apartado 9) se establecen los mecanismos que se deben seguir en la Universidad de Sevilla para publicar la información sobre el plan de estudios, su desarrollo y sus resultados, con el fin de que llegue a todos los grupos de interés (miembros de la comunidad universitaria, futuros estudiantes, agentes externos y la sociedad en general). 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.

### **C. Revista y folletos de orientación dirigidos a estudiantes potenciales**

El Vicerrectorado de Estudiantes de la Universidad de Sevilla edita folletos informativos de su amplia oferta de estudios de Máster. Sus contenidos se presentan en formato papel y en formato electrónico, accesibles en los diferentes portales indicados. Estos folletos detallan específicamente los criterios de acceso y admisión, así como las salidas profesionales y las posibilidades de continuar estudios en cada caso.

### **D. Información específica de la Facultad de Farmacia**

La Universidad de Sevilla (en adelante US) mantiene actualizada regularmente la información pública disponible de todos los títulos oficiales de Grado y Máster que ofrece en su catálogo de titulaciones, siendo responsable directo el Secretariado de Seguimiento, Acreditación y Calidad de los Títulos (<https://at.us.es/>). La información es presentada de forma que cubra las necesidades de información de la comunidad universitaria y la sociedad en general, pero claramente orientada hacia el estudiante, de manera que le facilite la elección de sus estudios y le mantenga informado de todo lo relacionado con los mismos. Es una información abierta y visible para todos los grupos de interés, con una estructura que permite un fácil acceso a la misma (<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-masteres/master-universitario-en-especializacion-profesional-en>) Recoge aspectos sobre acceso y normativa académica, datos generales del título, objetivos y competencias, así como el plan de estudios pormenorizado. También incluye información sobre TFM, prácticas externas (tanto curriculares como extracurriculares),

movilidad nacional e internacional, e información sobre la formación, innovación y evaluación del profesorado. De forma complementaria a la web de la titulación en el portal de la US, la web de la Facultad de Farmacia (<http://farmacia.us.es/mepfarmacia/>) ofrece una amplia y actualizada información sobre el Máster Universitario en Especialización Profesional en Farmacia (memoria de verificación, plan de estudios, programas de las asignaturas, profesorado, horarios, calendario de exámenes, TFM, Prácticas externas, etc.), así como sobre el resto de titulaciones impartidas en el Centro. Los enlaces correspondientes a la IPD se revisan anualmente, y siempre que se produzca una actualización que lo requiera. Colaboran asimismo a la difusión y publicidad del título el folleto del título y la guía del estudiante, que se editan anualmente, y la presencia de la Facultad en redes sociales, como Facebook (<https://es-es.facebook.com/fafarsevilla/>) y twitter (twitter: @fafarsevilla).

La página web del título (<https://www.us.es/estudiar/que-estudiar/oferta-de-masteres/master-universitario-en-especializacion-profesional-en>), dentro del Sistema de Garantía de Calidad, publica los resultados del título, con datos de tasa de graduación, de abandono, de eficiencia, de rendimiento y de éxito, así como otros referentes a alumnos de nuevo ingreso, duración media de los estudios, satisfacción del alumnado con los estudios... La US publica información actualizada, agregada y exhaustiva sobre los resultados académicos y de satisfacción de todos los colectivos de la titulación de los seis últimos años.

### **E. Perfil de ingreso**

El perfil de ingreso recomendado para el máster es el de Graduados/Licenciados en titulaciones del área de Ciencias de la Salud y Ciencias.

## **Apoyo y orientación a estudiantes, una vez matriculados**

### **A. Procedimiento de acogida a estudiantes**

La Facultad de Farmacia, de forma más concreta y específica, posee un Plan de Orientación y Acción Tutorial (POAT) (<http://farmacia.us.es/poat/>) que es para todo el alumnado y que funciona de forma paralela y coordinada con la Universidad. El POAT se revisa anualmente, por parte de Vicedecanato de Estudiantes. Las actividades incluidas en el POAT constituyen buenas prácticas que contribuyen a la mejora de los Títulos. Para llevarlo a cabo, participan todos los colectivos que integran la Facultad de Farmacia: un miembro del Equipo Decanal como responsable (Vicedecano de Estudiantes); profesores, algunos como coordinadores y otros como tutores y/o colaboradores, también estudiantes y personal de Administración y Servicios. Con respecto a la orientación académica se tiene en cuenta no sólo al alumno universitario, sino a los potenciales futuros alumnos, ya que incluye actividades de orientación pre-universitaria, como jornadas de puertas abiertas, la participación en el Salón del Estudiante (US) o en la Feria de las Ciencias. Al inicio del curso se celebra la Jornada de Bienvenida, dentro del programa de acogida, en la que se informa de varios aspectos generales para favorecer la transición a la Universidad. A lo largo del curso tienen la posibilidad de participar en diversos Programas orientados a la vida académica:

- Programa de Alumnos Tutores, en el que estudiantes de últimos cursos serán estudiantes mentores que ayudarán a los estudiantes de nuevo ingreso en su tarea de adaptación al entorno universitario (<http://www.farmacia.us.es/alumnostutores/>)
- Programas de Tutoría integral, cuyo objetivo es orientar y guiar al alumnado de los Títulos que se imparten en la Facultad de Farmacia a través de una atención personalizada por parte de un profesor/a tutor/a. (<http://farmacia.us.es/poat/programa-tutorizacion-integral.htm>)

- Programa de atención a estudiantes con necesidades especiales, los estudiantes que lo necesiten pueden contactar con el Vicedecanato de Estudiantes, desde donde se le proporcionarán los recursos, materiales y adaptaciones requeridas a sus necesidades. (<http://farmacia.us.es/poat/programa-att-necesidades-especiales.htm>)
- Talleres para el uso y aprovechamiento de los recursos informáticos de la US
- Cursos de orientación a la realización de TFG o TFM

También se llevan a cabo actividades relacionadas con la orientación profesional como:

- Talleres teórico-prácticos, como el diseño de un Curriculum Vitae y enfrentarse a una entrevista laboral.
- Jornadas de Salidas Profesionales. Se llevan a cabo diferentes mesas redondas en las que diversos profesionales exponen sus experiencias. Se trata no sólo de comprender las distintas competencias profesionales que podrán desarrollar, sino fundamentalmente de adquirir las habilidades y actitudes que deben mantener frente al reto de cómo acceder al mercado laboral.
- Charlas/seminarios impartidos por profesionales externos de empresas relacionadas con la Titulación.
- Congresos y Exposiciones de profesionales.

La asistencia a estos eventos les permitirá situarse realmente dentro del mundo laboral y supone una experiencia para los estudiantes que, además, permitirá la transferencia de información en dos direcciones y, por tanto, una comunicación entre nuestro Centro y los de otras Universidades o Instituciones. Para el correcto desarrollo del POAT, la US convoca anualmente, a través del Plan Propio de Docencia, " Ayudas para impulsar, implantar y/o consolidar los Planes de Orientación y Acción Tutorial (POAT)" a los que ha concurrido la Facultad de Farmacia, obteniendo financiación para poder llevar a cabo de manera efectiva las acciones planteadas en el Proyecto. A través de las encuestas de satisfacción con el Título del alumnado, se obtienen los resultados de satisfacción con el POAT, que se analizan por la CGCT a fin de proponer planes de mejora según los valores obtenidos. La satisfacción del alumnado con respecto a la orientación académica es, en general, muy favorable, y con respecto a la orientación profesional es favorable. Existe un calendario estable de acciones de orientación que abarcan todos los ámbitos (académicos y profesionales) necesarios. Dentro de todas las actividades, se dirigen a los estudiantes de Máster aquellas que tienen una mayor relación con la inserción laboral y la definición de un perfil profesional. Asimismo, existe una sesión específica de orientación y bienvenida dirigida a los matriculados en el Máster.

## **B. Seguimiento y orientación de estudiantes**

El Área de Orientación Universitaria y Participación Estudiantil ofrece un servicio presencial y telefónico, personalizado, de orientación con el objetivo de apoyar a los estudiantes en su transición hacia estudios de niveles superiores y vida profesional.

También promueve la participación estudiantil en sus diferentes ámbitos: representación estudiantil, formación transversal, aula de debate, mentoría, asociacionismo, proyectos, divulgación, etc., todo ello conforme al Plan de Participación Estudiantil.

El Secretariado de Prácticas en Empresas y Empleo (<http://servicio.us.es/spee/>) dependiente del Vicerrectorado de Transferencia del Conocimiento, y con el Servicio de Prácticas en Empresas y la Unidad de Orientación e Inserción Profesional (<http://servicio.us.es/spee/empleo-servicio-orientacion>) como unidades dependientes del mismo, facilitan la conexión entre los estudiantes de la Universidad de Sevilla, de Grado y Máster, y los recién egresados con el mundo laboral. Para ello se tramitan las prácticas en empresas e instituciones, que son una primera aproximación al mismo. También es responsabilidad del Secretariado la coordinación con los Centros de los programas de

prácticas en empresas curriculares, incluidos en los Planes de Estudio de los títulos oficiales y propios de la Universidad de Sevilla.

El Servicio de Asistencia a la Comunidad Universitaria (<https://sacu.us.es/>) se ofrecen a los alumnos asesoramiento y asistencia técnica pedagógica (<https://sacu.us.es/spp-prestaciones-pedagogica>) y asesoría psicológica (<https://sacu.us.es/spp-prestaciones-psicologica>). Esta asesoría, además de atención individualizada para todos los miembros de la comunidad universitaria, desarrolla las siguientes actividades:

- Rendimiento Académico: Desde la Asesoría Psicológica se propone un curso para la mejora del rendimiento académico, donde se facilitarán las estrategias necesarias para optimizar el tiempo de estudio de los estudiantes. A lo largo del curso académico se imparten diversos seminarios en el Pabellón de Uruguay.
- Asesoramiento Vocacional: Este tipo de asesoramiento va dirigido a aquellos estudiantes que se encuentran en situación de incertidumbre respecto al desarrollo de su carrera universitaria. Su objetivo es clarificar las expectativas, metas y creencias que se tienen con respecto a la titulación (tanto de los estudios que se cursan como de los que se pretenden realizar) y la puesta en funcionamiento de actividades que puedan ayudar a la persona en el proceso de toma de decisión para una elección más realista y eficaz de los estudios a realizar en la Universidad de Sevilla.

La Universidad de Sevilla tiene como objetivo estratégico conseguir la integración plena y efectiva de todas aquellas personas de la comunidad universitaria que presenten algún tipo de discapacidad, tanto en el acceso y permanencia en la Institución como en su posterior integración en el mundo laboral y en la sociedad. Para ello dispone de un Plan Integral de Atención a la Necesidades de Apoyo para Personas con Discapacidad o con Necesidad de Apoyo por Situación de Salud Sobrevenida que puede consultarse en el siguiente enlace: <https://sacu.us.es/ne-plan-integral>.

Asimismo, la Universidad de Sevilla cuenta con una unidad de igualdad para el desarrollo de las funciones relacionadas con el principio de igualdad entre mujeres y hombres, así como con un Plan de Igualdad que sistematiza y concreta las medidas dirigidas, por un lado, a evitar cualquier tipo de discriminación por razón de sexo y, por otro, a establecer acciones con las que promover la igualdad efectiva entre mujeres y hombres, que puede consultarse en el siguiente enlace: [http://igualdad.us.es/?page\\_id=817](http://igualdad.us.es/?page_id=817).

La US posee un Sistema Integral de Orientación y Acción Tutorial (US-ORIENTA) con objeto de atender las necesidades de orientación y apoyo tutorial de los estudiantes a lo largo de todas las fases de su vida académica, desde la etapa preuniversitaria, durante su tránsito por los estudios universitarios y también en su integración profesional. A través de los planes y acciones contemplados en el III y IV Plan Propio de Docencia (<https://ppropiodocencia.us.es/>), se ha impulsado la implantación, difusión y mejora de los Planes de Orientación y Acción Tutorial (POAT) de los diferentes Centros propios. La información sobre dicha orientación y acción tutorial se encuentra en el portal del Centro de Atención al Estudiante (CAT) (<http://cat.us.es/>)

El POAT es un programa de acciones coordinadas que integra, a nivel de Centro, actividades de información, orientación y tutoría dirigidas al alumnado. El objeto de los POAT es responder, de forma coordinada con los servicios centrales de la US, a las demandas de orientación académica y profesional de los estudiantes, contribuyendo así a que puedan sentir mayor satisfacción global con su título, con la acogida recibida para incorporarse al mismo y con la disponibilidad, accesibilidad y utilidad de la

información que recibe, favoreciendo asimismo la inserción laboral de los egresados. Entre los servicios centrales de la Universidad existen áreas directamente destinadas a responder a las necesidades de orientación que requieren los alumnos universitarios en cualquiera de sus etapas como estudiantes (antes, durante o después), especialmente dedicada a ello se encuentra el Área de Orientación y Atención a Estudiantes (<https://estudiantes.us.es/Area-Orientacion-Atencion>), además del Servicio de Asistencia a la Comunidad Universitaria (SACU) (<http://sacu.us.es/>) y el Secretariado de Prácticas en Empresa y Empleo (SPEE) (<http://servicio.us.es/spee/node/32>)

Desde la US se llevan a cabo, entre otras, las siguientes acciones y/o actividades de orientación al alumnado:

- Dirigidas a la etapa pre-universitaria: Plan TOURS (Transición a la UniveRsidad de Sevilla) (<https://estudiantes.us.es/sites/default/files/Folleto%20Orientaci%C3%B3n%20marzo%202016.pdf>), por ejemplo, el Salón de Estudiantes, donde cada Centro facilita información en su stand, y los ciclos de Mesas Redondas que presentan la oferta de títulos oficiales de la Universidad (<http://cat.us.es/seccion/antes-de-iniciar-los-estudios>)
- Dirigidas a los estudiantes de la Universidad: Se ofrece información sobre el proceso de automatrícula, sobre Becas y Ayudas (propias y externas), actividades de orientación programadas (Curso de Orientación al Estudio y desarrollo de competencias informáticas e informacionales, Cursos de iniciación para atender las carencias formativas de los estudiantes de nuevo ingreso -cursos 0-, Jornadas de Acogida, Programas de alumnos mentores, tutorías de titulación), información sobre prácticas en empresas, movilidad nacional e internacional, servicios ofrecidos a los estudiantes (asistenciales, deportivos, culturales, tecnológicos), actividades de participación en la vida universitaria, etc. (<http://cat.us.es/seccion/durante-los-estudios>)
- Dirigidas a los estudiantes que están a punto de finalizar sus estudios y a egresados: La inminencia de la finalización de los estudios hace a los estudiantes plantearse su futuro. En este sentido, la preocupación por la inserción laboral se incrementa en una doble dirección: en cuanto a los aspectos formativos y sobre las herramientas para la búsqueda de empleo (<http://cat.us.es/seccion/despues-de-los-estudios>). La Universidad ofrece distintas herramientas: 1) Orientación por perfiles profesionales y talleres para la mejora de las competencias transversales específicas y la búsqueda de empleo centrados en el diseño y defensa del currículum, las entrevistas de empleo, el diseño curricular por competencias, las cartas de motivación y presentación, el uso de las nuevas tecnologías en la búsqueda de empleo, etc. 2) Agencia de Colocación con licencia oficial del Servicio Andaluz de Empleo 3) Portal Virtual de Empleo (<http://portalvirtualempleo.us.es>), que tiene como objetivos fomentar el vínculo universidad-empresa, proporcionar orientación laboral online y presencial, recursos y consejos para la búsqueda de empleo y acceso a la oferta actual de becas, prácticas, formación, concursos, programas y eventos relacionados con el empleo 4) Herramientas de análisis, como el Laboratorio Ocupacional, basadas en el seguimiento de las trayectorias de nuestros estudiantes y que permiten implementar mejoras en la orientación y en las herramientas disponibles para que mejoren sus oportunidades de acceso al mercado laboral (<http://servicio.us.es/spee/programas-adscritos-labocup>)

### **8.3.- Anexos**

*(Se podrá incluir otra información relevante para el título)*

## **Informe previo de la comunidad autónoma**

*(Incluir dirección documento pdf.)*