

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

| UNIVERSIDAD SOLICITANTE | | CENTRO | CÓDIGO CENTRO |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|------------------------|
| Universidad de Santiago de Compostela | | Facultad de Farmacia | 15019921 |
| NIVEL | | DENOMINACIÓN CORTA | |
| Máster | | Investigación y Desarrollo de Medicamentos | |
| DENOMINACIÓN ESPECÍFICA | | | |
| Máster Universitario en Investigación y Desarrollo de Medicamentos por la Universidad de Santiago de Compostela | | | |
| NIVEL MECES | | | |
| 3 3 | | | |
| RAMA DE CONOCIMIENTO | | CONJUNTO | |
| Ciencias de la Salud | | No | |
| ÁMBITO DE CONOCIMIENTO | | | |
| Farmacia | | | |
| HABILITA PARA EL EJERCICIO DE PROFESIONES REGULADAS | | NORMA HABILITACIÓN | |
| No | | | |
| SOLICITANTE | | | |
| NOMBRE Y APELLIDOS | | CARGO | |
| M ^a de los Reyes Laguna Francia | | Decana | |
| REPRESENTANTE LEGAL | | | |
| NOMBRE Y APELLIDOS | | CARGO | |
| Antonio López Díaz | | Reitor | |
| RESPONSABLE DEL TÍTULO | | | |
| NOMBRE Y APELLIDOS | | CARGO | |
| Mariana Landín Pérez | | Coordinadora | |
| 2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN | | | |
| A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado. | | | |
| DOMICILIO | | CÓDIGO POSTAL | MUNICIPIO |
| Colexio de San Xerome, s/n. Praza do Obradoiro | | 15782 | Santiago de Compostela |
| E-MAIL | | PROVINCIA | FAX |
| reitor@usc.es | | A Coruña | 981588522 |
| 3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES | | | |
| De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal. | | | |
| El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. | | | |
| | | En: A Coruña, AM 17 de marzo de 2025 | |
| | | Firma: Representante legal de la Universidad | |



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

| NIVEL | DENOMINACIÓN ESPECÍFICA | CONJUNTO | CONVENIO | CONV. ADJUNTO |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------|
| Máster | Máster Universitario en Investigación y Desarrollo de Medicamentos por la Universidad de Santiago de Compostela | No | | Ver Apartado 1: Anexo 1. |

LISTADO DE ESPECIALIDADES

No existen datos

| RAMA | ISCED 1 | ISCED 2 |
|----------------------|----------|---------|
| Ciencias de la Salud | Farmacia | |

ÁMBITO DE CONOCIMIENTO

Farmacia

NO HABILITA O ESTÁ VINCULADO CON PROFESIÓN REGULADA ALGUNA

AGENCIA EVALUADORA

Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia

UNIVERSIDAD SOLICITANTE

Universidad de Santiago de Compostela

LISTADO DE UNIVERSIDADES

| CÓDIGO | UNIVERSIDAD |
|--------|---------------------------------------|
| 007 | Universidad de Santiago de Compostela |

LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

| CÓDIGO | UNIVERSIDAD |
|------------------|-------------|
| No existen datos | |

LISTADO DE INSTITUCIONES PARTICIPANTES

No existen datos

1.2. DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS EN EL TÍTULO

| CRÉDITOS TOTALES | CRÉDITOS DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS | CRÉDITOS EN PRÁCTICAS EXTERNAS |
|--------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 63 | | 3 |
| CRÉDITOS OPTATIVOS | CRÉDITOS OBLIGATORIOS | CRÉDITOS TRABAJO FIN GRADO/MÁSTER |
| 15 | 21 | 24 |

LISTADO DE ESPECIALIDADES

| ESPECIALIDAD | CRÉDITOS OPTATIVOS |
|------------------|--------------------|
| No existen datos | |

1.3. Universidad de Santiago de Compostela

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

| LISTADO DE CENTROS | |
|--------------------|----------------------|
| CÓDIGO | CENTRO |
| 15019921 | Facultad de Farmacia |

1.3.2. Facultad de Farmacia

1.3.2.1. Datos asociados al centro

| TIPOS DE ENSEÑANZA QUE SE IMPARTEN EN EL CENTRO | | |
|-------------------------------------------------|----------------|---------|
| PRESENCIAL | SEMIPRESENCIAL | VIRTUAL |
| Sí | No | No |
| PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS | | |



| PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN | | SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------|-----------------------|
| 25 | | 25 | |
| TIEMPO COMPLETO | | | |
| | | ECTS MATRÍCULA MÍNIMA | ECTS MATRÍCULA MÁXIMA |
| PRIMER AÑO | 60.0 | 0.0 | |
| RESTO DE AÑOS | 0.0 | 0.0 | |
| TIEMPO PARCIAL | | | |
| | | ECTS MATRÍCULA MÍNIMA | ECTS MATRÍCULA MÁXIMA |
| PRIMER AÑO | 30.0 | 0.0 | |
| RESTO DE AÑOS | 0.0 | 0.0 | |
| NORMAS DE PERMANENCIA | | | |
| https://minerva.usc.es/entities/publication/1e750606-a9cd-4590-8425-6b97addb6099 | | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | | |
| CASTELLANO | | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | | No | No |
| GALLEGO | | VALENCIANO | INGLÉS |
| Sí | | No | No |
| FRANCÉS | | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | | No | No |
| ITALIANO | | OTRAS | |
| No | | No | |



2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

Ver Apartado 2: Anexo 1.

3. COMPETENCIAS

| 3.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BÁSICAS |
| CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación |
| CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio |
| CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios |
| CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades |
| CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo. |
| GENERALES |
| CG1 - Capacidad crítica y analítica en el campo de la investigación y desarrollo de medicamentos |
| CG2 - Capacidad creativa para proponer y llevar a cabo nuevas aproximaciones en I+D de medicamentos. |
| CG3 - Conocimiento avanzado de las tecnologías de la información y la comunicación |
| CG4 - Capacidad para planificar, elaborar y ejecutar proyectos de investigación o desarrollo en el ámbito de los medicamentos |
| CG5 - Capacidad para redactar, analizar, interpretar y presentar informes técnicos. |
| 3.2 COMPETENCIAS TRANSVERSALES |
| No existen datos |
| 3.3 COMPETENCIAS ESPECÍFICAS |
| CE4 - Capacidad para diseñar experimentos en I+D de medicamentos |
| CE2 - Capacidad para identificar, formular y resolver problemas en farmacología y/o desarrollo farmacéutico |
| CE7 - Capacidad para diseñar fármacos y/o medicamentos en las condiciones de trabajo propias de los laboratorios de investigación farmacéutica. |
| CE8 - Capacidad de innovación en el desarrollo de nuevos fármacos y nuevos sistemas de liberación de medicamentos. |
| CE10 - Capacidad para aplicar métodos analíticos, informáticos y otras herramientas al análisis de problemas en el ámbito de la investigación y desarrollo farmacéutico |
| CE11 - Capacidad para elaborar y desarrollar protocolos de trabajo en el área de la I+D de medicamentos. |
| CE12 - Capacidad para aplicar criterios de calidad |
| CE13 - Capacidad para la comunicación con la comunidad científica y con la sociedad en general, sobre temas relacionados con el medicamento |
| CE14 - Capacidad para el asesoramiento en el ámbito de la investigación y desarrollo de medicamentos. |
| CE1 - Adquisición de formación investigadora sólida de carácter multidisciplinar |
| CE3 - Capacidad para definir problemas e identificar puntos críticos e implementar soluciones en tareas propias de la I+D de medicamentos. |
| CE5 - Adquisición de destrezas para trabajar en un laboratorio de investigación en farmacología y/o desarrollo farmacéutico. |
| CE6 - Capacidad para utilizar herramientas e instrumentos de trabajo de uso habitual en I+D de medicamentos. |
| CE9 - Conocimiento de los aspectos regulatorios y económico-financieros de los proyectos en I+D de medicamentos. |
| CE15 - Capacidad de actualización de los conocimientos en el ámbito de la I+D de medicamentos |
| 4. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES |
| 4.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO |
| Ver Apartado 4: Anexo 1. |
| 4.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN |



• 4.2. Requisitos de acceso y criterios de admisión

Criterios/Requisitos de admisión y proceso de selección de alumnos:

Para la admisión, los alumnos deberán presentar su currículum vitae y realizar una entrevista con los miembros de la Comisión de Coordinación del Máster, que serán los encargados de evaluar los méritos/aportaciones presentados, así como los resultados de la entrevista. La forma y lugar de dicha entrevista se hará pública por la Comisión del Título en el plazo correspondiente de acuerdo con la normativa. La Comisión del Título se encargará así mismo de hacer públicos los criterios de admisión y la valoración de los méritos de los candidatos en cada curso académico, de acuerdo con la normativa.

La admisión de los estudiantes dependerá de su expediente académico, así como de la formación y experiencia previa que acredite y de la entrevista personal. La Comisión de Coordinación del Máster podrá fijar unos requisitos mínimos para que un alumno pueda ser admitido.

En lo que se refiere a los criterios de valoración de méritos, se valorará positivamente:

- Expediente académico
- Experiencia en investigación (Becas de colaboración en departamentos, estancias Erasmus en laboratorios de investigación, trabajos académicamente dirigidos,)
- Conocimiento de idiomas
- Inquietudes personales y profesionales
- Otros méritos

Si el número de solicitudes excediera en número de plazas ofertadas, se primará el expediente académico y la experiencia investigadora, en primer lugar en temas relacionados con los contenidos del máster y en segundo lugar de cualquier otro tipo.

Documentación a presentar para la admisión:

- En todos los casos Currículum vitae

Alumnos con título de educación superior nacional:

- Fotocopia actualizada de D.N.I. (en el caso de ciudadanos españoles) o del pasaporte o NIE (en el caso de ciudadanos extranjeros)
- Fotocopia del título de acceso al Máster Oficial. Si este estuviese en trámite de expedición, será suficiente con el justificante de haber abonado las tasas de expedición.
- Certificación académica personal

Alumnos con título de educación superior extranjero:

Con título homologado

- Fotocopia actualizada del D.N.I. (en el caso de ciudadanos españoles) o del pasaporte o NIE (en el caso de los ciudadanos extranjeros)
- Fotocopia compulsada de la credencial de homologación
- Certificación académica personal

Con título no homologado o en trámites de homologación

- Fotocopia actualizada del D.N.I. (en el caso de ciudadanos españoles) o del pasaporte o NIE (en el caso de los ciudadanos extranjeros)
- Fotocopia compulsada del Título superior y de la certificación académica de los estudios realizados en la que consten la duración oficial (en años académicos) del plan de estudios seguido, las asignaturas/materias cursadas y la carga horaria de cada una de ellas
- Certificación de la universidad de origen, en la que se haga mención explícita a que los estudios cursados facultan para acceder a estudios de posgrado en el país expedidor
- Todos los documentos académicos deberán presentarse legalizados y traducidos al castellano, en su caso. En el caso de documentos expedidos en los Estados miembros de la Unión Europea o signatarios del Acuerdo sobre el Espacios Europeo de Educación Superior, el requisito de legalización no se exigirá

4.3 APOYO A ESTUDIANTES

4.3. Apoyo a estudiantes

La página web del Máster Oficial, además de la página oficial de la USC (<https://www.usc.gal/es/estudios/masteres/ciencias-salud/master-universitario-investigacion-desarrollo-medicamentos>), representa la principal fuente de información para el alumnado aspirante a iniciar sus estudios de Máster. Además, se cuenta con el aula virtual de coordinación (<https://cv.usc.es/course/view.php?id=48302>) en la que participan todos los profesores y alumnos, y que constituye un excelente herramienta de acompañamiento del alumno, durante todo el tiempo que dure su formación académica.

En la primera semana de cada curso académico, el o la coordinador/a del Máster organiza una sesión informativa para comunicar a los alumnos cuáles son los objetivos generales de la titulación, las competencias y destrezas que está previsto que alcancen al terminar su formación de máster, así como también para dar una visión global de lo que va a ser la etapa formativa.

La Comisión de Título del Máster nombrará un Tutor para cada uno de los alumnos, que será la persona encargada de mantener abierta una vía de comunicación directa y dinámica, la cual podrá ser o no, en el futuro, el director/a del Trabajo Fin de Máster. La totalidad del profesorado del Máster Oficial esta disponible para los alumnos en las horas de tutorías establecidas, que se podrán consultar a través de la página web, y a través del correo electrónico. El personal de administración y servicios adscrito a los departamentos participantes en la docencia del máster, así como el que está adscrito a la Facultad de Farmacia, presta apoyo directo en esta tarea. Finalmente, los estudiantes contarán también con el apoyo de otros estudiantes que hayan obtenido su título de Máster en los cursos anteriores y que hayan decidido prolongar su formación de Posgrado con la realización de su Tesis Doctoral.

En el caso de que sea necesario, la Comisión del Título del Máster tendrá la obligación de articular los mecanismos necesarios para que un alumno que sufra algún tipo de minusvalía pueda seguir los estudios del máster sin ningún tipo de problema. Para ello contará con el asesoramiento del Área de Integración Universitaria de la USC, dependiente del Servicio de Participación e Integración Universitaria (<https://www.usc.gal/es/servicios/unidades/servicio-participacion-inclusion-universitaria>).

En el caso de los estudiantes extranjeros, se les orientará para que puedan realizar cursos de español para extranjeros o de gallego para no-gallego hablantes que se ofertan en el Centro de Lenguas Modernas. Asimismo se fomentará el manejo de la lengua inglesa, oral y escrita, a través del mane-



jo de material didáctico y/o bibliográfico escrito en esta lengua, así como por la impartición de algunas clases de las asignaturas del Máster en inglés, para lo que se contará con invitados de reconocido prestigio, preferentemente de otros países del EEES.

4.4 SISTEMA DE TRANSFERENCIA Y RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Reconocimiento de Créditos Cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales no Universitarias

| MÍNIMO | MÁXIMO |
|--------|--------|
| 0 | 0 |

Reconocimiento de Créditos Cursados en Títulos Propios

| MÍNIMO | MÁXIMO |
|--------|--------|
| 0 | 0 |

Adjuntar Título Propio

Ver Apartado 4: Anexo 2.

Reconocimiento de Créditos Cursados por Acreditación de Experiencia Laboral y Profesional

| MÍNIMO | MÁXIMO |
|--------|--------|
| 0 | 15 |

4.4. Sistemas de transferencia y reconocimiento de créditos

La normativa general de las USC sobre transferencia y reconocimiento de créditos se puede encontrar en <https://www.usc.gal/es/institucional/gobierno/area/normativa/alumnado>

En los casos en los que se contemple el reconocimiento de créditos por experiencia profesional y/o de créditos procedentes de títulos propios, este reconocimiento deberá realizarse en función de los resultados del proceso de formación y aprendizaje del título, y no podrá ser superior, en su conjunto, al 15% del total de créditos que constituyen el plan de estudios, según la tabla:

Reconocimiento de créditos para Títulos propios

Mínimo 0

Máximo 0

Reconocimiento por acreditación de experiencia laboral o profesional

Mínimo 0

Máximo 15

En ningún caso, el trabajo fin de Máster podrá ser objeto de reconocimiento de créditos, a excepción de aquellos que se desarrollen específicamente en un programa de movilidad

4.6 COMPLEMENTOS FORMATIVOS



5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 5.1 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS | | |
| Ver Apartado 5: Anexo 1. | | |
| 5.2 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| Docencia teórica | | |
| Docencia de seminario | | |
| Docencia interactiva de prácticas | | |
| Tutorización individual del alumno | | |
| 5.3 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| Lección Magistral | | |
| Eventos científicos | | |
| Resolución de problemas | | |
| Presentación | | |
| Estudio de casos | | |
| Seminario | | |
| Taller | | |
| Prácticas en aulas de informática | | |
| Prácticas de laboratorio | | |
| Salidas de estudio | | |
| Prácticas externas | | |
| Trabajo tutelado | | |
| Resolución de problemas de forma autónoma | | |
| Foros de discusión | | |
| Aprendizaje colaborativo | | |
| Aprendizaje basado en proyectos | | |
| 5.4 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| Examen de preguntas objetivas 0-80% | | |
| Examen de preguntas de desarrollo | | |
| Estudio de casos 0-80% | | |
| Prácticas de laboratorio | | |
| Informe de prácticas 0-80% | | |
| Informe de prácticas externas 100% | | |
| Proyecto 0-80% | | |
| Presentaciones 0-80% | | |
| Observación sistemática 10-30% | | |
| 5.5 NIVEL 1: Módulo Obligatorio | | |
| 5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1 | | |
| NIVEL 2: Investigación y desarrollo de nuevos medicamentos: del laboratorio a la práctica clínica | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 6 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 6 | | |



| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| Lenguas en las que se imparte | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| Sí | No | Sí |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <p>Bloque temático I- Descubrimiento de nuevos fármacos y desarrollo de nuevos medicamentos. Planteamiento y etapas.</p> <p>Bloque temático II- Procedimientos de alto rendimiento para el cribado de nuevas entidades químicas (NCE) candidatas a fármacos. Criterios farmacológicos, toxicológicos y biofarmacéuticos a tener en cuenta en la selección de nuevos fármacos.</p> <p>Bloque temático III- Estudios de preformulación y desarrollo galénico. Planteamiento y objetivos. Producción industrial de medicamentos.</p> <p>Bloque temático IV- Ensayos en fase preclínica. Ensayos clínicos previos al registro de un nuevo medicamento y posteriores a la comercialización</p> <p>Bloque temático V- Registro de nuevos medicamentos. Expedientes de registro: calidad, seguridad, eficacia.</p> | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| No existen datos | | |
| NIVEL 2: Información, gestión de la difusión y explotación de resultados en I+D de medicamentos | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 3 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |



| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 3 | | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| Sí | No | Sí |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <p>1. El método científico. Cómo se plantea y diseña una investigación científica. Necesidad de la revisión bibliográfica. Cuaderno de laboratorio</p> <p>Fuentes de información:</p> <p>Fuentes de información primaria: Las revistas. Índice de impacto</p> <p>Fuentes de información secundaria: Bases de datos</p> <p>Fuentes de información terciaria: Libros</p> <p>1. Recursos bibliográficos disponibles en la BUSC Libros</p> <p>Revistas. Revistas electrónicas</p> <p>1. Principales bases de datos bibliográficas. Características. Cómo realizar una búsqueda.</p> <p>Pubmed, Chemical Abstracts, Scifinder</p> <p>1. El archivo bibliográfico: Fichas o soporte informático (RefWorks®)</p> <p>Internet como fuente de información de medicamentos. Calidad de la información</p> | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| No existen datos | | |



| NIVEL 2: Screening farmacológico y dianas terapéuticas en fases tempranas de descubrimiento de fármacos | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 6 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 6 | | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| Sí | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <p>Bloque I. Introductorio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El I+D preclínico en el proceso de descubrimiento y desarrollo de medicamentos. 2. Conceptos básicos de farmacología. Mecanismos generales de acción de los fármacos, fármacos específicos e inespecíficos. 3. Concepto de dianas terapéuticas y antidianas. La validación experimental y la validación clínica en el proceso de descubrimiento de fármacos, pruebas de principio, de eficacia y de concepto. 4. Lugares diana canales iónicos y proteínas estructurales. 5. Lugares diana transportadores y enzimas. 6. Los receptores farmacológicos como dianas de acción de los fármacos. Interacciones fármaco-receptor, curvas dosis-respuesta, afinidad y eficacia y su cuantificación. 7. Consideraciones farmacodinámicas, farmacocinéticas y fármaco-genéticas en relación con la respuesta a los fármacos desde las fases preliminares del desarrollo preclínico. <p>Bloque II. Especializado</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación y validación de dianas en descubrimiento preliminar de fármacos. Proteómica aplicada. 2. Diseño y ejecución de cascadas de descubrimiento preliminar de fármacos: de hits a leads y candidatos. 3. Racionalización y diseño de campañas de cribado (screening) de fármacos de bajo (LTS) y alto (HTS) rendimiento. 4. Metodologías en cribado de bajo y alto rendimiento: ensayos de unión, bioquímicos, basados en células, siRNA, etc. | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| No existen datos | | |



| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| No existen datos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| No existen datos | | |
| NIVEL 2: Sistemas de administración de fármacos | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Obligatoria | |
| ECTS NIVEL 2 | 6 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 6 | | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| Sí | No | Sí |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ol style="list-style-type: none"> Vías de administración y sistemas de liberación de fármacos: barreras a superar y nuevas perspectivas en la liberación avanzada de fármacos Vía oral: Consideraciones fisiológicas en la administración de fármacos orales. Sistemas de liberación selectiva a nivel gástrico: sistemas flotantes y sistemas bioadhesivos. Sistemas de liberación colónica: sistemas activados por cambio de pH, por sistemas enzimáticos, sistemas de tránsito programado y sistemas activados por la presión. Vía parenteral: Sistemas destinados a conseguir una biodistribución selectiva: vehiculización activa y pasiva. Vehiculización de antitumorales. Vía bucal: Consideraciones fisiológicas de la cavidad oral. Sistemas de administración bucal. Vía nasal: Consideraciones fisiológicas de la cavidad nasal. Sistemas de administración nasal. Vía pulmonar: Consideraciones fisiológicas del árbol pulmonar. Sistemas destinados a acción local y sistémica. Vía ocular: Consideraciones fisiológicas del globo ocular. Sistemas de administración ocular Sistemas destinados a la liberación de fármacos al sistema nervioso central. Sistemas destinados a la liberación de material genético | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| No existen datos | | |



| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| No existen datos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| No existen datos | | |
| 5.5 NIVEL 1: Módulo Optativo. Opción Tecnología Farmacéutica | | |
| 5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1 | | |
| NIVEL 2: Solubilidad, permeabilidad y biodisponibilidad de medicamentos | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 3 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 3 | | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| Sí | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <p>Bloque temático 1. Biodisponibilidad: disolución y paso a través de membranas como factores condicionantes. Evaluación de la biodisponibilidad.</p> <p>Bloque temático 2. Procedimientos de evaluación de la solubilidad y de la permeabilidad: técnicas in silico, in vitro, ex vivo e in vivo.</p> <p>Bloque temático 3. Sistema de clasificación de biofarmacéutica (BCS): fundamento, estructura, utilidad en las fases de desarrollo de nuevos fármacos. Aspectos regulatorios. Incorporación de criterios de metabolización: BDDCS (sistema de clasificación biofarmacéutica basado en la disposición del fármaco).</p> <p>Bloque temático 4. Procedimientos para incrementar la solubilidad y la permeabilidad de los fármacos.</p> | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |



| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| No existen datos | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| No existen datos | | |
| NIVEL 2: Criterios de diseño de sistemas de liberación de medicamentos | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 3 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 3 | | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| Sí | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <p>Bloque temático 1. Criterios de biodisponibilidad. Definición de la biodisponibilidad óptima de un fármaco a través de sus propiedades biofarmacéuticas, farmacocinéticas y terapéuticas.</p> <p>Bloque temático 2. Criterios de estabilidad. Estudios de estabilidad de fármacos en disolución y en estado sólido: Efecto de distintos factores. Aspectos críticos.</p> <p>Bloque temático 3. Criterios de propiedades organolépticas. Caracterización de las propiedades organolépticas de los fármacos. Métodos <i>in vitro</i> y paneles de probadores. Procedimientos tecnológicos de corrección organoléptica.</p> | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| No existen datos | | |



| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| No existen datos | | |
| NIVEL 2: Materiales para sistemas de liberación de fármacos | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 3 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | 3 | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| Sí | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <p>Bloque temático 1. Excipientes tradicionales en tecnología farmacéutica. Incidencia de los materiales sobre las propiedades de las formas farmacéuticas (ej. procesabilidad, estabilidad, biodisponibilidad).</p> <p>Bloque temático 2. Nuevos excipientes de aplicación en farmacia: materiales inorgánicos, materiales lipídicos, materiales poliméricos naturales y sintéticos.</p> <p>Bloque temático 3. Propiedades fisicoquímicas de los materiales, y las técnicas para su caracterización. Las propiedades fisicoquímicas incluyen: tamaño partícula, morfología, hidrofilia, grado de hinchamiento y degradabilidad.</p> <p>Bloque temático 4. Interacción de los materiales con el ambiente biológico y las técnicas para su caracterización. Las interacciones estudiadas incluyen: biodegradación, adsorción de proteínas, coagulación, respuesta inmune, migración celular, adhesión celular, proliferación celular, diferenciación celular, otras funcionalidades biológicas avanzadas.</p> | | |



| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| No existen datos | | |
| NIVEL 2: Sólidos pulverulentos y compactados | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 3 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | 3 | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| Sí | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <p>Bloque temático 1. Caracterización de las propiedades de flujo de sólidos pulverulentos. Métodos basados en la determinación de fuerzas de cizalla.</p> <p>Bloque temático 2. Caracterización de las propiedades de compactación. Curvas fuerza-desplazamiento y modelos de compresión.</p> | | |



Bloque temático 3. Caracterización microestructural de sólidos pulverulentos y compactados. Porosimetría por intrusión de mercurio y adsorción de gases.

Bloque temático 4. Caracterización del contenido en humedad (modelos) y cristalinidad.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

No existen datos

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

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

No existen datos

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

No existen datos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

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

No existen datos

NIVEL 2: Coloides, micropartículas e hidrogeles para la liberación de medicamentos

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

| | |
|-----------------|----------|
| CARÁCTER | Optativa |
|-----------------|----------|

| | |
|---------------------|---|
| ECTS NIVEL 2 | 3 |
|---------------------|---|

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
|------------------|------------------|------------------|
|------------------|------------------|------------------|

| | | |
|--|---|--|
| | 3 | |
|--|---|--|

| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
|------------------|------------------|------------------|
|------------------|------------------|------------------|

| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
|------------------|------------------|------------------|
|------------------|------------------|------------------|

| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
|-------------------|-------------------|-------------------|
|-------------------|-------------------|-------------------|

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
|------------|---------|---------|
|------------|---------|---------|

| | | |
|----|----|----|
| Sí | No | No |
|----|----|----|

| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
|---------|------------|--------|
|---------|------------|--------|

| | | |
|----|----|----|
| Sí | No | No |
|----|----|----|

| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
|---------|--------|-----------|
|---------|--------|-----------|

| | | |
|----|----|----|
| No | No | No |
|----|----|----|

| ITALIANO | OTRAS |
|----------|-------|
|----------|-------|

| | |
|----|----|
| No | No |
|----|----|

LISTADO DE ESPECIALIDADES

No existen datos

NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3

5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

5.5.1.3 CONTENIDOS

1. Introducción. Antecedentes y evolución de los coloides, micropartículas e hidrogeles para liberación de medicamentos.



2. Características distintivas de los coloides, micropartículas e hidrogeles para liberación de medicamentos.
3. Hidrogeles para liberación de medicamentos basados en materiales de origen natural, modificados y materiales sintéticos. Diseño, principales propiedades y aplicaciones.
4. Micropartículas para liberación de medicamentos basados en materiales de origen natural, modificados y materiales sintéticos. Diseño, principales propiedades y aplicaciones.
5. Nanopartículas para liberación de medicamentos basados en materiales de origen natural, modificados y materiales sintéticos. Nanotecnologías, principales propiedades de los sistemas nanoparticulares y aplicaciones.

Caracterización y evaluación de coloides, micropartículas e hidrogeles para liberación de medicamentos.

5.5.1.4 OBSERVACIONES

5.5.1.5 COMPETENCIAS

5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES

No existen datos

5.5.1.5.2 TRANSVERSALES

No existen datos

5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS

No existen datos

5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS

| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
|---------------------|-------|----------------|
| No existen datos | | |

5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES

No existen datos

5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN

| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
|-----------------------|--------------------|--------------------|
| No existen datos | | |

5.5 NIVEL 1: Módulo Optativo. Opción Farmacología

5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1

NIVEL 2: La experimentación farmacológica en I+D de medicamentos

5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2

| | | |
|--------------|----------|--|
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 3 | |

DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral

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

LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE

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

LISTADO DE ESPECIALIDADES

No existen datos



| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. El reactivo biológico. Características: variabilidad, complejidad, grado de organización biológica, Estudios <i>in vivo</i>. Estudios <i>in vitro</i>. Estudios <i>ex vivo</i>. Especies utilizadas; estabulación; cuidados; mantenimiento; ética; legislación ... 2. Experimentos con animal entero. Experimentos en animal entero no anestesiado (características, selección de los animales, ...) Experimentos en animal entero anestesiado (tipos de anestesia y anestésicos, procedimientos quirúrgicos, ...) 3. Experimentos con tejidos aislados. Baño de órganos: aorta, intestino, mesentéricos, Tejidos cultivados. Tejidos líquidos : sangre, linfa 4. Experimentos con células. Tipos de células: circulantes, embebidas en la matriz celular, cultivadas, ... Aislamiento, purificación, ...Cultivos celulares: endoteliales, líneas específicas, músculo liso 5. Experimentos con fracciones subcelulares. Fraccionamiento subcelular: hígado, aorta, plaquetas, <p>Experimentos con moléculas biológicas Aislamiento, purificación. Ácidos nucleicos, proteínas (enzimas, receptores, transportadores), ...</p> | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| No existen datos | | |
| NIVEL 2: Productos naturales | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 3 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| 3 | | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| Sí | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |



| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| No | No |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | |
| No existen datos | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Productos naturales, clasificación química y farmacológica. 2. Ficotoxinas: tipos, clasificación y acciones. 3. Criterios para la manipulación, extracción y purificación de un producto natural. 4. Métodos para identificar la actividad de un producto natural. Aplicación práctica con ficotoxinas. 5. Métodos para identificar la diana farmacológica de un producto natural. Aplicación práctica con ficotoxinas. 6. Productos naturales como cabezas de serie. <p>Preparados farmacéuticos con productos naturales.</p> | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | |
| No existen datos | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | |
| No existen datos | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | |
| No existen datos | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS |
| No existen datos | |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | |
| No existen datos | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| No existen datos | |
| NIVEL 2: I+D de medicamentos que actúan en el sistema nervioso central | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | |
| CARÁCTER | Optativa |
| ECTS NIVEL 2 | 3 |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 |
| | 3 |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 |
| | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 |
| | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 |
| | |
| LECTURAS EN LAS QUE SE IMPARTE | |
| CASTELLANO | CATALÁN |
| Sí | No |
| GALLEGO | VALENCIANO |
| Sí | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN |
| No | No |
| | EUSKERA |
| | No |
| | INGLÉS |
| | No |
| | PORTUGUÉS |
| | No |



| ITALIANO | | OTRAS | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--|
| No | | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | | |
| No existen datos | | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | | |
| | | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | | |
| <p>1. Introducción al estudio del SNC: Estructura, organización, funcionamiento e interrelación con otros sistemas. Principales patologías que afectan al SNC. Acceso de los fármacos al SNC.</p> <p>2. Diseño experimental, experimentación básica y ensayos clínicos: Farmacología traslacional. Modelos experimentales de patologías que afectan al SNC.</p> <p>3. Regulación farmacológica del funcionamiento del SNC: Neurofármacos y psicofármacos. Farmacodependencia.</p> | | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | | |
| | | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | | |
| No existen datos | | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | | |
| No existen datos | | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | | |
| No existen datos | | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD | |
| No existen datos | | | |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | | |
| No existen datos | | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA | |
| No existen datos | | | |
| NIVEL 2: I+D de Medicamentos que actúan en el sistema cardiovascular | | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | | |
| CARÁCTER | Optativa | | |
| ECTS NIVEL 2 | 3 | | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 | |
| | 3 | | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 | |
| | | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 | |
| | | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 | |
| | | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA | |
| Sí | No | No | |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS | |
| Sí | No | No | |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS | |
| | | | |



| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Constitución del sistema cardiovascular. Fisiopatología cardíaca y vascular. 2. Fisiopatología plaquetaria. 3. Principales grupos de fármacos utilizados actualmente en el tratamiento de las diferentes patologías cardiovasculares. <p>Técnicas de estudio de la función cardiovascular</p> | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| No existen datos | | |
| NIVEL 2: Desarrollo clínico de los medicamentos | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 3 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |
| | 3 | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| | | |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| | | |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| | | |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| Sí | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| | | |



| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <p>Bloque temático 1. La evaluación de la eficacia. Ensayo clínico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metodología experimental para la evaluación de la efectividad de los medicamentos. Desarrollo de un fármaco. El ensayo clínico. • Ensayo clínico (I): Fases. Valoración de la respuesta. Variables principales y secundarias. • Ensayo clínico (II): Tipos de diseño. Ensayos clínicos en grupos paralelos, cruzados, secuenciales y factoriales. Ensayos clínicos explicativos y pragmáticos. • Ensayo clínico (III): Población de estudio y muestra. Criterios de inclusión y exclusión. Validez interna y validez externa. • Ensayo clínico (IV): Aleatorización y enmascaramiento. Efecto placebo. • Aspectos éticos y legales del ensayo clínico. <p>Bloque temático 2. La evaluación y control de los riesgos del uso de los fármacos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reacciones adversas a los medicamentos: Factores que las condicionan. Mecanismos de producción. • Farmacovigilancia. Objetivos y estrategias. Valoración de la causalidad. • Principios de monitorización terapéutica de medicamentos. <p>Bloque temático 3. Evaluación de la efectividad. Selección de medicamentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios de valoración de la literatura. Revisiones sistemáticas. Metaanálisis. • Valoración del beneficio-riesgo: Evaluación de la efectividad. Medicina basada en la evidencia. • Criterios de selección de medicamentos. | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| No existen datos | | |
| 5.5 NIVEL 1: Trabajo Fin de Máster | | |
| 5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1 | | |
| NIVEL 2: Trabajo Fin de Máster | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Trabajo Fin de Grado / Máster | |
| ECTS NIVEL 2 | 24 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Anual | | |
| ECTS Anual 1 | ECTS Anual 2 | ECTS Anual 3 |



| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 24 | | |
| ECTS Anual 4 | ECTS Anual 5 | ECTS Anual 6 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| Sí | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <p>En términos generales, los contenidos se centrarán en el campo de la Investigación y Desarrollo de Medicamentos. El tema de trabajo específico será asignado por la comisión del Título del máster para cada alumno, habida cuenta las líneas de investigación ofertadas, las preferencias manifestadas por los alumnos y las disponibilidades de profesorado.</p> <p>El trabajo de investigación terminará con la presentación de una memoria escrita que podrá redactarse en castellano, gallego o inglés, y una exposición y defensa de los resultados obtenidos frente a una Comisión evaluadora.</p> | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| No existen datos | | |
| 5.5 NIVEL 1: Módulo Optativo. Prácticas Externas | | |
| 5.5.1 Datos Básicos del Nivel 1 | | |
| NIVEL 2: Prácticas Externas | | |
| 5.5.1.1 Datos Básicos del Nivel 2 | | |
| CARÁCTER | Optativa | |
| ECTS NIVEL 2 | 3 | |
| DESPLIEGUE TEMPORAL: Semestral | | |
| ECTS Semestral 1 | ECTS Semestral 2 | ECTS Semestral 3 |



| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | 3 | |
| ECTS Semestral 4 | ECTS Semestral 5 | ECTS Semestral 6 |
| ECTS Semestral 7 | ECTS Semestral 8 | ECTS Semestral 9 |
| ECTS Semestral 10 | ECTS Semestral 11 | ECTS Semestral 12 |
| LENGUAS EN LAS QUE SE IMPARTE | | |
| CASTELLANO | CATALÁN | EUSKERA |
| Sí | No | No |
| GALLEGO | VALENCIANO | INGLÉS |
| Sí | No | No |
| FRANCÉS | ALEMÁN | PORTUGUÉS |
| No | No | No |
| ITALIANO | OTRAS | |
| No | No | |
| LISTADO DE ESPECIALIDADES | | |
| No existen datos | | |
| NO CONSTAN ELEMENTOS DE NIVEL 3 | | |
| 5.5.1.2 RESULTADOS DE APRENDIZAJE | | |
| 5.5.1.3 CONTENIDOS | | |
| <p>Las prácticas externas se llevarán a cabo en empresas, organizaciones públicas o privadas, o en Centros, Departamentos, Institutos y Grupos de investigación, en instituciones que participan en el Máster o con las que la Universidad de Santiago de Compostela tengan firmados los correspondientes acuerdos. Para cada alumno se nombrará un tutor externo perteneciente al centro o entidad donde se realizarán las prácticas externas y un profesor tutor que imparta docencia en el Máster.</p> <p>Bajo la supervisión de los tutores, el alumno deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"> Integrarse en un grupo de trabajo en un centro de investigación o una empresa receptora Participar activamente en la/las actividades ligadas al área de conocimiento del título Preparar un informe/memoria de prácticas externas | | |
| 5.5.1.4 OBSERVACIONES | | |
| 5.5.1.5 COMPETENCIAS | | |
| 5.5.1.5.1 BÁSICAS Y GENERALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.2 TRANSVERSALES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.5.3 ESPECÍFICAS | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.6 ACTIVIDADES FORMATIVAS | | |
| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.7 METODOLOGÍAS DOCENTES | | |
| No existen datos | | |
| 5.5.1.8 SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | |
| SISTEMA DE EVALUACIÓN | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
| No existen datos | | |



6. PERSONAL ACADÉMICO

| 6.1 PROFESORADO Y OTROS RECURSOS HUMANOS | | | | |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|------------|---------|
| Universidad | Categoría | Total % | Doctores % | Horas % |
| Universidad de Santiago de Compostela | Catedrático de Universidad | 31 | 100 | 38 |
| Universidad de Santiago de Compostela | Otro personal docente con contrato laboral | 3 | 100 | 3 |
| Universidad de Santiago de Compostela | Profesor Contratado Doctor | 6 | 100 | 10 |
| Universidad de Santiago de Compostela | Ayudante Doctor | 6 | 100 | 12 |
| Universidad de Santiago de Compostela | Profesor Titular de Universidad | 44 | 100 | 87 |
| PERSONAL ACADÉMICO | | | | |
| Ver Apartado 6: Anexo 1. | | | | |
| 6.2 OTROS RECURSOS HUMANOS | | | | |
| Ver Apartado 6: Anexo 2. | | | | |

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Justificación de que los medios materiales disponibles son adecuados: Ver Apartado 7: Anexo 1.

8. RESULTADOS PREVISTOS

| 8.1 ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|
| TASA DE GRADUACIÓN % | TASA DE ABANDONO % | TASA DE EFICIENCIA % |
| 100 | 0 | 96 |
| CODIGO | TASA | VALOR % |
| No existen datos | | |
| Justificación de los Indicadores Propuestos: | | |
| Ver Apartado 8: Anexo 1. | | |
| 8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 8.2. Procedimiento general para valorar el progreso y los resultados <p>El sistema de evaluación del Máster en I+D de Medicamentos se fundamenta en un enfoque por competencias, garantizando la adquisición de conocimientos teóricos y habilidades prácticas esenciales para el trabajo en el ámbito. Para valorar el progreso y los resultados, se aplican, la evaluación de competencias, seguimiento del título y análisis de indicadores de desempeño.</p> <p>A. Evaluación por Competencias. En cada módulo, se lleva una evaluación basada en la adquisición de competencias específicas (como el diseño y gestión de ensayos preclínicos y clínicos, normativa regulatoria y análisis de datos farmacéuticos) y competencias transversales (capacidad crítica, comunicación científica, trabajo en equipo) a través de las diferentes modalidades de evaluación como pruebas escritas, estudios de caso, resolución de problemas y presentaciones orales. Para ello se utilizan rúbricas de evaluación.</p> <p>B. Seguimiento del Trabajo de Investigación. Una vez incorporados en los grupos de investigación, los estudiantes presentan su progreso a través de una tutoría grupal en la que se constata su desempeño y la integración de competencias adquiridas. Se incorpora la retroalimentación de tutores académicos para garantizar una evaluación objetiva.</p> <p>C. Presentación y Defensa del Trabajo Fin de Máster (TFM). La defensa del TFM permite una evaluación integral de las competencias adquiridas durante el máster. Se valora la originalidad del estudio, la solidez metodológica, la interpretación crítica de los resultados y la capacidad de argumentación y comunicación científica del estudiante. Se utiliza una rúbrica de evaluación que contempla tanto el contenido técnico como la calidad de la exposición.</p> <p>D. Autoevaluación del Programa. La Comisión del Título elabora anualmente autoinformes de seguimiento, que permiten reflexionar sobre la situación del máster y su evolución a lo largo del tiempo. En ellos se analiza la adecuación de los medios humanos y materiales disponibles, los resultados de aprendizaje obtenidos en el curso anterior y las posibles áreas de mejora y estrategias para optimizar el programa formativo. La información recogida en estos autoinformes sirve como base para la toma de decisiones y la implementación de mejoras continuas en el desarrollo del máster.</p> <p>E. Indicadores de Resultados. Para evaluar el impacto del programa y optimizar su desarrollo, se analizan los siguientes indicadores:</p> <p>Tasa de rendimiento académico: porcentaje de créditos superados en relación con los matriculados.</p> <p>Tasa de éxito: porcentaje de créditos superados en relación con los créditos evaluados.</p> | | |



Tasa de abandono: número de estudiantes que no completan el programa en relación con los matriculados.

Nivel de satisfacción del alumnado y empleadores: evaluado mediante encuestas sobre la calidad de la formación y su aplicabilidad en el ámbito profesional.

Inserción laboral de los egresados: seguimiento de la empleabilidad en el sector farmacéutico tras finalizar el máster.

El análisis de estos indicadores, junto con los autoinformes de seguimiento, permite a la Comisión del Título implementar mejoras continuas en el programa, garantizando su adecuación a las necesidades del sector y favoreciendo el éxito académico y profesional de los estudiantes.

9. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

| | |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ENLACE | https://www.usc.gal/es/centro/facultad-farmacia/calidad/documentacion-sgc |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

10. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

10.1 CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN

| | |
|-----------------|------|
| CURSO DE INICIO | 2009 |
|-----------------|------|

Ver Apartado 10: Anexo 1.

10.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

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

Dado que los estudiantes del programa de Doctorado en I+D de Medicamentos no deben someterse a ningún proceso de adaptación ya que está previsto que puedan finalizar su etapa de formación para poder acceder al Diploma de Estudios Avanzados, para a continuación inscribirse en la etapa de Tesis, no está previsto ningún procedimiento de adaptación al nuevo plan de estudios. No obstante aquellos estudiantes que así lo deseen podrán solicitar la admisión al máster y el reconocimiento de créditos que puedan relacionarse con los contenidos del Máster, entre los que lógicamente estarán aquellos que hayan sido obtenidos en la etapa de formación del programa de Doctorado

10.3 ENSEÑANZAS QUE SE EXTINGUEN

| | |
|--------|------------------|
| CÓDIGO | ESTUDIO - CENTRO |
|--------|------------------|

11. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

11.1 RESPONSABLE DEL TÍTULO

| CARGO | NOMBRE | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|------------------------|
| Coordinadora | Mariana | Landín | Pérez |
| DOMICILIO | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA | MUNICIPIO |
| Facultad de Farmacia. Avenida de Vigo, s/n, 15782 Santiago de Compostela | 15782 | A Coruña | Santiago de Compostela |
| EMAIL | FAX | | |
| m.landin@usc.es | 652484534 | | |

11.2 REPRESENTANTE LEGAL

| CARGO | NOMBRE | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO |
|------------------------------------------------|---------------|-----------------|------------------------|
| Reitor | Antonio | López | Díaz |
| DOMICILIO | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA | MUNICIPIO |
| Colexio de San Xerome, s/n. Praza do Obradoiro | 15782 | A Coruña | Santiago de Compostela |
| EMAIL | FAX | | |
| reitor@usc.es | 981588522 | | |

11.3 SOLICITANTE

El responsable del título no es el solicitante

| CARGO | NOMBRE | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| Decana | Mª de los Reyes | Laguna | Francia |
| DOMICILIO | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA | MUNICIPIO |
| Facultad de Farmacia. Avenida de Vigo, s/n, 15782 Santiago de Compostela | 15782 | A Coruña | Santiago de Compostela |



| EMAIL | FAX |
|---------------------------|-----------|
| mdelosreyes.laguna@usc.es | 881814906 |

RESOLUCIÓN AGENCIA DE CALIDAD / INFORME DEL SIGC

Resolución Agencia de calidad / Informe del SIGC: Ver Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1.



Apartado 2: Anexo 1

Nombre : Anexo. Justificación.pdf

HASH SHA1 : 742848FB328F66E7B51DF40484FB829E114DCB3A

Código CSV : 837647409677312593926592

Ver Fichero: Anexo. Justificación.pdf



Apartado 4: Anexo 1

Nombre : 4.1 Información previa.pdf

HASH SHA1 : 05FC4E26CE8D16239B39603734E68433300634F6

Código CSV : 837647905870681572199204

Ver Fichero: 4.1 Información previa.pdf



Apartado 5: Anexo 1

Nombre : 5.1 Descripción del Plan de estudios.pdf

HASH SHA1 : 75AB2C648798FCBA84B8B4366E595767F9709996

Código CSV : 837648318744714241067724

Ver Fichero: 5.1 Descripción del Plan de estudios.pdf



Apartado 6: Anexo 1

Nombre : 6.1 Profesorado.pdf

HASH SHA1 : B6B18A6E8F3E1FB842568C731100A0E2B237F4DC

Código CSV : 837924081007440708822048

Ver Fichero: 6.1 Profesorado.pdf



Apartado 6: Anexo 2

Nombre : 6.2 Otros recursos humanos.pdf

HASH SHA1 : 147A635D7A905BD7790E15E22881D56085DF9B28

Código CSV : 837690124630989920280141

Ver Fichero: 6.2 Otros recursos humanos.pdf



Apartado 7: Anexo 1

Nombre : 7. Recursos Materiasles y Servicios.pdf

HASH SHA1 : D15BC884008424A2C70A52A832C99AB43AD93D03

Código CSV : 837691165935762264121475

Ver Fichero: 7. Recursos Materiasles y Servicios.pdf



Apartado 8: Anexo 1

Nombre : 8.1 Justificación indicadores propuestos.pdf

HASH SHA1 : BEF2B726FE70BDEC72B6546FC6F0A9075163B94D

Código CSV : 838231959258998984085126

Ver Fichero: 8.1 Justificación indicadores propuestos.pdf



Apartado 10: Anexo 1

Nombre : 10.1 Cronograma de implantación.pdf

HASH SHA1 : A200AAB8845BC1438C451101A014248E852C5389

Código CSV : 837948601642603362992187

Ver Fichero: 10.1 Cronograma de implantación.pdf



Apartado Resolución Agencia de calidad/Informe del SIGC: Anexo 1

Nombre : Informe_MNS_2024_M_I_D_MEDICAMENTOS_USC_pdf.pdf

HASH SHA1 : 6FAB41EB7B6D2A5F5BFBDB5805E4E16AB043120B

Código CSV : 742507437777814929026810

Ver Fichero: Informe_MNS_2024_M_I_D_MEDICAMENTOS_USC_pdf.pdf



