

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 Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan los Programas de Doctorado Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Santiago de Compostela	Escuela de Doctorado Internacional (EDIUS)	15028750
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA	
Doctor	Investigación y Desarrollo de Medicamentos	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA		
Programa de Doctorado en Investigación y Desarrollo de Medicamentos por la Universidad de Santiago de Compostela		
NIVEL MESES		
4		
CONJUNTO	CONVENIO	
No		
SOLICITANTE		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
MARIA DOLORES RAMONA TORRES LOPEZ	Coordinadora del Programa de Doctorado I+D de Medicamentos	
REPRESENTANTE LEGAL		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
Juan Viaño Rey	Rector	
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
MARIA DOLORES RAMONA TORRES LOPEZ	Coordinadora del Programa de Doctorado I+D de Medicamentos	

2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN

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

DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Rectorado	15782	Santiago de Compostela	881811101
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
reitor@usc.es	A Coruña	881811201	

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 26 de abril de 2024
	Firma: Representante legal de la Universidad



# 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

## 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Investigación y Desarrollo de Medicamentos por la Universidad de Santiago de Compostela	No		Ver anexos. Apartado 1.
<b>AGENCIA EVALUADORA</b>		<b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>		
Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia		Universidad de Santiago de Compostela		

## 1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p><b>A) CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN EL PROGRAMA DE DOCTORADO</b></p> <p>El Programa de Doctorado que se presenta se denomina: <i>Doctorado en Investigación y Desarrollo de Medicamentos</i>, igual que el programa anterior de idéntico nombre regulado por RD 778/1998. De acuerdo con lo establecido en el Reglamento de los Estudios de Doctorado este programa se adscribe a la Escuela de Doctorado Internacional de la Universidad de Santiago de Compostela, ajustándose a la normativa de permanencia aprobada por la USC. <a href="http://hdl.handle.net/10347/15645">http://hdl.handle.net/10347/15645</a></p> <p><a href="http://www.usc.es/export/sites/default/gl/normativa/descargas/documentos/Resolucixn_do_13_de_xuxo_de_2012_pola_que_se_acorda_a_publicacixn_da_normativa_sobre_permanencia_nas_titulacion">http://www.usc.es/export/sites/default/gl/normativa/descargas/documentos/Resolucixn_do_13_de_xuxo_de_2012_pola_que_se_acorda_a_publicacixn_da_normativa_sobre_permanencia_nas_titulacion</a></p> <p>El Programa de Doctorado: ¿Investigación y Desarrollo de Medicamentos¿ tiene su origen en la conversión de dicho Programa de idéntico nombre regulado por RD 778/1998, que comenzó a impartirse en la Universidad de Santiago de Compostela en el curso 1999-2000 y que, desde el curso 2004-2005, contó con la distinción de <i>Mención de Calidad</i> del MEC (MC2004-00359). Este programa de doctorado, como consecuencia de la modificación posterior impuesta por el RD 1393/2007, se transformó, a partir del curso 2009-10, en el Máster y el Doctorado en Investigación y Desarrollo de Medicamentos.</p> <p><b>B) EVIDENCIAS SOBRE LA INTEGRACIÓN DEL PROGRAMA EN LA ESTRATEGIA DE LA I+D+ DE LA USC</b></p> <p>La oferta de programas de doctorado aprobada por la Universidad de Santiago de Compostela para su implantación en el curso 2013-14 pretende ajustarse a las siguientes líneas establecidas en el <i>Plan estratégico de la USC 2011-2020</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oferta de titulaciones adaptada a las necesidades de la sociedad</li> <li>2. Búsqueda de la excelencia en la docencia</li> <li>3. Hacia la excelencia investigadora</li> <li>4. Una universidad de reconocido prestigio internacional</li> </ol> <p>Uno de los objetivos fijados en el Plan estratégico consiste en la reformulación de las titulaciones de grado y postgrado. Se aprovecha la oportunidad planteada por el cambio de la normativa reguladora de los programas de doctorado para ajustar su oferta a las líneas de investigación activas en la USC, al mismo tiempo que se busca la colaboración con otras universidades (tanto del SUG como de otras universidades nacionales) e instituciones de investigación en la búsqueda de una optimización de los recursos disponibles, así como para reforzar áreas estratégicas de la Universidad. Al mismo tiempo se ha buscado una mayor integración entre las actuales titulaciones de grado con las nuevas propuestas de programas de doctorado.</p> <p>La oferta propuesta se adecúa a la actuación prevista en la línea estratégica 1, consistente en la conformación de una oferta de postgrado especializada y competitiva respecto al entorno universitario, nacional e internacional, incrementando el prestigio social de los estudios de postgrado.</p> <p>El Centro Internacional de Estudios de Doutoramento e Avanzados da USC (CIEDUS) y las Escuelas de Doctorado Internacional jugarán un papel importante coordinando la oferta y adecuándola lo mejor posible a las demandas sociales, así como potenciando el carácter internacional de estos estudios.</p> <p>De acuerdo con lo indicado en la línea 2 <i>Búsqueda de la excelencia en la docencia</i>, la USC debe aprovechar las oportunidades que brinda la calidad en su investigación, promoviendo el vínculo entre docencia e investigación, bajo la coordinación del Centro Internacional de Estudios de Doutoramento e Avanzados da USC (CIEDUS) y las Escuelas de Doctorado Internacional .</p> <p>En relación con la línea 3 Hacia la excelencia investigadora, con la oferta propuesta se pretende reforzar el prestigio de la trayectoria investigadora de la USC. Se promoverá la incorporación de doctores y doctoras a las empresas con</p>

CSV: 872246593322767733401573 - Verificable en <https://sede.educacion.gob.es/cid> y Carpeta Ciudadana <https://sede.administracion.gob.es>



el fin de extender su capacidad más allá de la docencia y la investigación, con el fin de impulsar la actividad productiva.

Así mismo, la propuesta es consecuente con la necesaria modificación de los patrones de gestión de recursos, buscando la optimización del uso de los mismos, mediante fórmulas de colaboración internas y externas.

Finalmente, en relación la línea 4. Una universidad de reconocido prestigio internacional, donde se establecen objetivos relacionados con el avance en la internacionalización de la Universidad en la investigación, en esta primera fase se ha procurado establecer colaboraciones con investigadores y centros extranjeros, que en un futuro podrían ampliarse a la creación de titulaciones interuniversitarias.

En lo que se refiere **en particular al Programa de Doctorado en Investigación y Desarrollo de Medicamentos**, se debe señalar que ha sido verificado positivamente por el Consejo de Universidades (el 15 de julio de 2009) y ha obtenido la *Mención hacia la Excelencia (MEE)* a la que han podido optar los programas de doctorado que cumplen unos estándares de calidad muy exigentes, los cuales el Programa de Doctorado en *I+D de Medicamentos* ha logrado superar con éxito (*MEE2011-0097*), recibiendo además la puntuación más elevada de todos los programas de doctorado de la USC (*puntuación obtenida 93/100*). Esta circunstancia ha hecho que la demanda de alumnos en este Programa haya aumentado en los últimos años lo que demuestra su interés para la sociedad.

Así mismo, como índice de la calidad del programa, se puede destacar también el hecho de que el doctorado en *I+D de Medicamentos* ha contado con un número estable y elevado de alumnos matriculados, siendo igualmente muy elevado el número de Tesis Doctorales defendidas con niveles de calidad muy altos. Igualmente, se debe señalar el incremento paulatino en el número de tesis defendidas como *Doctorados Europeos*, lo que lógicamente lleva implícito por una parte la realización de estancias de investigación en laboratorios de otras universidades europeas de reconocido prestigio por parte de los alumnos de doctorado pero, además, la necesidad tanto de someter el trabajo realizado a un proceso de evaluación previo a la defensa por parte de expertos internacionales, como de contar con expertos de otros países en el Tribunal encargado de juzgar el trabajo realizado, sin olvidar que el acto de defensa debe hacerse en otro idioma además del español.

Durante todos estos años, para elevar el nivel de calidad de las actividades desarrolladas en el programa, ha sido habitual contar con la colaboración de destacados profesores e investigadores externos, tanto de universidades como de laboratorios farmacéuticos, nacionales y extranjeros y que, en algunos casos, colaboran estrechamente con los profesores e investigadores integrados en los grupos de investigación encargados del desarrollo del programa de doctorado. Para ello se ha contado tanto con financiación procedente de las ayudas propias de la USC así como con las establecidas por el MEC para favorecer la movilidad de profesores y alumnos en Programas de Doctorado con *Mención de Calidad*. Tras la concesión de la *Mención hacia la Excelencia*, el MEC ha suvencionado la participación diversos profesores europeos en actividades del doctorado y el desplazamiento de varios estudiantes de doctorado a otras universidades, la mayoría de ellas europeas, para realizar estancias de investigación relacionadas con sus proyectos de tesis.

El programa cuenta con una amplia aceptación internacional, de lo que es prueba el elevado porcentaje de alumnos extranjeros, en su mayoría procedentes de países europeos y sudamericanos, que han realizado su doctorado dentro del mismo.

Todas estas fortalezas del programa se verán sin duda potenciadas con las modificaciones introducidas en la presente memoria.

#### LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
007	Universidad de Santiago de Compostela

### 1.3. Universidad de Santiago de Compostela

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

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
15028750	Escuela de Doctorado Internacional (EDIUS)

#### 1.3.2. Escuela de Doctorado Internacional (EDIUS)

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS	
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN
19	19
NORMAS DE PERMANENCIA	
<a href="https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/23274">https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/23274</a>	



LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

#### 1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
C1	Univesidad de Santiago de Compostela - Universidad Abdelmalek Essaadi (Tetuán)	Convenio cotutela tesis doctoral de Hanaa Moussa (Marruecos)	Público
C4	Universidad de Santiago de Compostela - Instituto Tecnológico de Costa Rica	Cooperación cultural, científica y pedagógica	Público
C3	Universidad de Santiago de Compostela - Universidad de Salerno (Italia)	Colaboración en actividades de investigación	Público
C2	Univesidad de Santiago de Compostela - Axencia Galega de Innovación da Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Univesitaria	Fomentar la actividad investigadora del personal investigador finalista en las convocatorias de ayudas del ERC en el marco del H2020	Público

#### CONVENIOS DE COLABORACIÓN

Ver anexos. Apartado 2

#### OTRAS COLABORACIONES

##### Convenios de colaboración en vigor.

A continuación se enumeran los convenios de colaboración en vigor, firmados entre la USC y otras entidades:

1. Título. Convenio de cotutela firmado con la Universidad Abdelmalek Essaadi, Marruecos, alumna Hanaa Moussa.
2. Título: Convenio para fomentar la actividad investigadora del personal investigador finalista en las convocatorias de ayudas del ERC en el marco de H2020. Investigador responsable: Marcos García Fuentes y Carlos Alberto García González
3. Título: Convenio marco para colaboración en actividades de investigación entre a Universidade de Santiago de Compostela e a Universidade de Salerno, Italia. Finalidad del acuerdo: Colaboración entre a USC e a UNISA en actividades de investigación. Investigador responsable: Carlos Alberto García González
4. Título: Protocolo de cooperación cultural, científica y pedagógica entre la Universidad de Santiago de Compostela (España) y el Instituto Tecnológico de Costa Rica (Costa Rica). Finalidad del acuerdo: Formación de docentes e investigadores, intercambio de profesores, investigadores y estudiantes, publicaciones y proyectos científicos. Investigador responsable: Carlos Alberto García González,

Los convenios de colaboración originales firmados se incluyen en un pdf adjunto como Anexo I.

##### Participación en Redes Internacionales.

El programa de doctorado participa en diferentes redes internacionales, entre las que podemos destacar:

1. Participación en la red europea EU-OPENSREEN <http://www.eu-openscreen.eu/>  
Integra las plataformas de cribado de altas capacidades europeas y que utilizan conjuntamente una colección que comprende hasta 140.000 compuestos comerciales y patentados, los cuales han sido recogidos por diferentes grupos químicos europeos. Está integrada por 12 socios europeos (República Checa, Dinamarca, Finlandia, Alemania, Grecia, Hungría, Países Bajos, Noruega, Polonia, España, Suecia y Rumania), entre los que se encuentra la plataforma de descubrimiento de fármacos INNOPHARMA de la USC, siendo una de las siete plataformas de altas capacidades de cribado y la única de farmacogenómica. Uno de los objetivos de EU-OPENSREEN es el de desarrollar colaborativamente nuevas herramientas moleculares con usuarios externos de diversas disciplinas de las ciencias de la vida, abogando explícitamente por proyectos de amplio alcance para mejorar la interrelación entre disciplinas.

2. Plataforma Europea de Nanomedicina (ETPN). <https://www.etp-nanomedicine.eu/public>



3. Red Iberoamericana de nuevos materiales para el diseño de sistemas avanzados de liberación de fármacos en enfermedades de alto impacto socioeconómico (RIMADEL, CYTED, 33000 euros/año de 2011-2014). Carmen Alvarez Lorenzo asumió la coordinación de la red RIMADEL durante el año 2014. En la red participaron junto con el grupo de la USC, investigadores de universidades españolas, portuguesas e iberoamericanas, constituyó un foro de discusión y avance en muchos de los aspectos objeto del presente proyecto. C. Alvarez Lorenzo y A. Concheiro organizaron la primera reunión-curso de la red en noviembre de 2011 en la Facultad de Farmacia de Santiago de Compostela, y participaron activamente en la segunda, la tercera, y la cuarta celebradas en 2012 en Buenos Aires, en 2013 en Campinas y en 2014 en Bogotá. <http://www.cytel.org/es/noticias/red-iberoamericana-de-nuevos-materiales-para-el-dise%C3%B1o-de-sistemas-avanzados-de-0>

### Colaboraciones existentes en el Programa

Los grupos de investigación que participan en el programa de doctorado son grupos especialmente activos, no sólo en el ámbito nacional sino también a nivel internacional. En lo que se refiere a colaboraciones existentes en el programa a escala nacional, destacan la relación estrecha que se mantiene con algunos Laboratorios Farmacéuticos, como es el caso de la biotecnológica Pharma Mar, los laboratorios Ammirall y Esteve, por citar algunos ejemplos. En el marco de esta colaboración se ha contado con la participación de varios profesionales de estas empresas en varios cursos de doctorado del anterior Programa de Doctorado. En particular el curso ¿Nuevos Sistemas Terapéuticos para la liberación de fármacos, vacunas y material genético¿ y ¿Dianas farmacológicas y mecanismos de transducción de señales¿. En lo referente a colaboraciones en el programa a escala internacional, en este caso lo que predomina son las colaboraciones con otros grupos de investigación ubicados en diferentes universidades, la mayor parte europeas; habiendo contado con investigadores de estas instituciones, durante todos los cursos académicos en los que se ofertó la posibilidad de solicitar una ayuda para favorecer el desplazamiento de dichos profesionales para participar en alguno de los cursos/actividades del programa. En particular, se ha contado con la presencia de profesores/investigadores de Francia (universidades de Angers, Paris-Sud y Lille), Italia (Universidad de Catania y Nápoles), Portugal (Universidad de Lisboa), Irlanda (University College of Cork and Dublín), Inglaterra (University of Bath) de la UE, pero también de la Universidad de Buenos Aires en Argentina. Todos ellos han participado en diferentes cursos del anterior programa y ha desarrollado actividades con investigadores de varios grupos.

Obviamente este flujo de profesionales se mantendrá, siempre que la situación económica lo permita, por lo que sólo se ha podido contar con algún profesional de la industria que desarrollan proyectos de investigación con alguno de los investigadores del programa y que, por lo tanto, han tenido la deferencia de participar al mismo tiempo que desarrollaban en la USC otras actividades. Este marco de "incertidumbre" en el que actualmente nos encontramos hace imposible hacer previsiones, ni siquiera a corto plazo, sobre futuras colaboraciones con cualquier entidad, y por lo tanto tampoco se puede especificar ni siquiera la naturaleza de las mismas, por cuanto más otros aspectos que pudiesen definir las.

## 2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.(Se sustituye "campo" por "ámbito" a partir de la aplicación del R.D. 576/2023, de 4 de julio)
CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CB17 - Capacidad de fomentar la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana, conforme al artículo 12 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, como modo de contribuir a la consideración del conocimiento científico como un bien común, mediante la evaluación de actividades transversales llevadas a cabo por la doctoranda o el doctorando relacionadas con diferentes dimensiones de la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana, así como la capacitación adquirida en sendas disciplinas en formato de microcredenciales o similar.(A partir de la aplicación del R.D. 576/2023, de 4 de julio)
<b>CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES</b>
CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.



CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.
<b>OTRAS COMPETENCIAS</b>
1 - Diseñar, optimizar y elaborar medicamentos garantizando su calidad, incluyendo las etapas tempranas del descubrimiento de fármacos, su evaluación farmacológica y biofarmacéutica, su formulación y el control de calidad.
6 - Conocer y manejar las fuentes de información y bases de datos habituales empleadas en el campo de la investigación y desarrollo de medicamentos
5 - Promover la Capacidad crítica y analítica en el campo de la investigación y desarrollo de medicamentos
4 - Conocer y comprender las herramientas e instrumentos de trabajo de uso habitual en investigación y desarrollo de medicamentos
3 - Conocer y comprender los fundamentos para diseñar experimentos y para identificar y resolver problemas en farmacología y/o desarrollo farmacéutico
2 - Adquisición de destrezas y habilidades necesarias para trabajar en un laboratorio de investigación en farmacología y/o desarrollo farmacéutico

### 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

#### 3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

En la Universidad de Santiago de Compostela (USC) se elabora anualmente la oferta de titulaciones oficiales según la normativa vigente. En el caso de la oferta de programas de doctorado esta oferta se realiza previa consulta a las comisiones académicas de los programas, con el fin de determinar tanto el número de plazas, especificando el número de las mismas que pueden ocupar estudiantes con titulaciones extranjeras. Asimismo se consultan los posibles criterios específicos de admisión, complementarios a los indicados en la memoria de la titulación.

Una vez elaborada la propuesta, ésta debe ser evaluadas de acuerdo con la normativa de la Universidad y sometidas a aprobación por parte de sus órganos de gobierno.

Una vez aprobada, la oferta de programas de doctorado será difundida a través de:

- a) Página web de la Universidad: <http://www.usc.es/es/titulacions/index.html>
- b) Oficina de Información Universitaria: [www.usc.es/oiu](http://www.usc.es/oiu)
- c) Gabinete de Comunicación: <http://www.usc.es/es/servizos/comunicacion/>
- d) Centro Internacional de Estudios de Doutoramento e Avanzados da USC: <http://www.usc.es/gl/centros/ciedus>

En el caso del Programa de Doctorado en *Investigación y Desarrollo de Medicamentos*, también divulgará información sobre el mismo a través de:

- Carteles/trípticos informativos elaborados por la USC y dirigidos a estudiantes de Máster que serán distribuidos por la USC y enviados a otros centros
- Estimulación de la captación de estudiantes con buen expediente precedentes del Máster en I+D de Medicamentos o de otros Másteres, a través de la Mención hacia la Excelencia con la que cuenta el Programa, ya que se valora específicamente en las diferentes convocatorias competitivas de becas (FPU, FPI, Xunta de Galicia, ¿)
- Redes temáticas en las que participan los investigadores del programa
- Contactos de los investigadores del programa con otros grupos/centros de investigación españoles o extranjeros, de universidades y otros centros de investigación así como también con empresas que en muchos casos colaboran financiando la investigación que se lleva a cabo en las diferentes líneas del Programa
- Página web: <http://www.usc.es/doutoramentos/gl/doutoramentos/ciencias-saude/investigacion-desenvolvemento-medicamentos>

Una vez determinada la oferta de estudios oficiales de la USC, se publica la *convocatoria de matrícula* así como los *calendarios de los distintos procesos de gestión académica* y cualquier otra normativa de aplicación en el enlace: (<http://www.usc.es/matricula>)

Así mismo, la página web de la USC, en sus distintos apartados, informa a los futuros alumnos de los distintos servicios disponibles en la USC:

- Servicio Universitario de Residencias (SUR): <http://www.usc.es/es/servizos/sur/index.html>
- Comedores y cafeterías universitarias: <http://www.usc.es/es/servizos/cafetarias/>
- Biblioteca Universitaria: <http://www.usc.es/gl/servizos/biblioteca/>
- Centro de Lenguas Modernas: <http://www.usc.es/es/servizos/clm/index.html>
- Fonoteca: <http://www.usc.es/es/servizos/fonoteca/index.html>



- Servicios de Apoyo al Emprendimiento y al Empleo: <http://www.usc.es/es/servizos/saee/index.html>
- Servicio de Participación e Integración Universitaria: <http://www.usc.es/es/servizos/sepiu/index.html>
- Servicio de Relaciones Exteriores: <http://www.usc.es/es/servizos/ore/index.html>

Los alumnos dispondrán de toda esta información con anterioridad a que se habrá el período oficial de admisión en el programa.

### 3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Los requisitos generales de acceso y admisión al Programa de Doctorado que se recoge esta memoria pueden encontrarse en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, disponible en la página web: <http://hdl.handle.net/10347/15645>

#### A) ACCESO

Son requisitos de acceso a un programa de doctorado los siguientes:

1. Con carácter general, para el acceso a un programa oficial de doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster Universitario.

2. Asimismo podrá acceder quien se encuentre en alguno de los siguientes supuestos:

- Estar en posesión de un título universitario oficial español o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior que habilite para el acceso al Máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del R.D. 1393/2007 y superar un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, por lo menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.
- Estar en posesión de un título oficial español de graduado o graduada, cuya duración, conforme a la normas de derecho comunitario, sea de por lo menos 300 créditos ECTS. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación requeridos por el programa, excepto que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster.
- Los titulados universitarios que, previa obtención de plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, superen con evaluación positiva por lo menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud.
- Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente al del título oficial español de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a los estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de doctorado.
- Estar en posesión de otro título español de doctor obtenido conforme la anteriores ordenaciones universitarias.
- Estar en posesión de un título universitario oficial que haya obtenido la correspondencia al nivel 3 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, de acuerdo con el procedimiento establecido en el Real Decreto 967/2014, de 21 de noviembre, por el que se establecen los requisitos y el procedimiento para la homologación y declaración de equivalencia a titulación y a nivel académico universitario oficial y para la convalidación de estudios extranjeros de Educación Superior, y el procedimiento para determinar la correspondencia a los niveles del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior de los títulos oficiales de Arquitecto, Ingeniero, Licenciado, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico y Diplomado.

3. Los doctorandos que iniciaran su programa de doctorado conforme a anteriores ordenaciones universitarias podrán acceder a la enseñanza de doctorado previa admisión, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC. En todo caso deberán reunir los requisitos establecidos con carácter general en dicha legislación para acceso a estudios de doctorado.

4. Podrán acceder a los estudios de doctorado los licenciados, arquitectos o ingenieros que estuvieran en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, o alcanzaran la suficiencia investigadora regulada en el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero.

5. Podrán acceder a los estudios de doctorado los licenciados, arquitectos o ingenieros que estuvieran en posesión de un título de máster oficial conforme al Real Decreto 56/2005 o del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, o hayan superado 60 ECTS de estudios de máster oficial.

6. También podrán acceder los diplomados, ingenieros técnicos o arquitectos técnicos que acrediten tener 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que por lo menos 60 habrán de ser de nivel de máster.

#### B) PERFILES DE INGRESO

Los alumnos que deseen incorporarse al Programa de Doctorado no necesitarán complementos de formación siempre que dispongan de un título de Máster de contenidos relacionados con las Ciencias, en particular con las Ciencias



de la Salud, previo informe favorable de la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD). En particular, los estudios de Máster en *Investigación y Desarrollo de Medicamentos* representan la vía natural de acceso al doctorado, ya que precisamente este Máster es el que sustituye a la etapa formativa del anterior programa de doctorado, sin que ello signifique que alumnos procedentes de otros Másteres puedan desarrollar sin ningún tipo de problema las actividades de este programa de doctorado, sin necesidad de realizar complementos de formación previos.

Igualmente se podrá contemplar la posibilidad de admitir en el Programa sin complementos formativos a estudiantes con el título de DEA que pueden haber obtenido a través del programa anterior que han dado origen a este Programa de doctorado.

### C) OTROS PERFILES

En el caso de aspirantes con otro tipo de perfiles diferente de los anteriormente citados, será la Comisión Académica la que evaluará de forma individualizada cada caso.

En el caso de perfiles de posibles alumnos que no hayan realizado un Máster, como es el caso de los Graduados en Farmacia (Grado=300 ECTS), será necesario que acrediten una equivalencia de formación en créditos de investigación, igual al menos a los del Máster que da acceso directo al Doctorado en *I+D de Medicamentos*, es decir el Máster en *Investigación y Desarrollo de Medicamentos*.

Si el estudiantado carece de la formación previa completa exigida en el programa de doctorado, la admisión podrá quedar condicionada a la superación de complementos de formación específicos. Los complementos de formación deberán ser concretados para cada estudiante por la CAPD, sin que puedan superarse los 15 ECTS. Los complementos de formación específica podrán ser materias o módulos de máster y grado y tendrán, a efectos de precios públicos y de concesión de bolsas y ayudas al estudio, la consideración de formación de nivel de doctorado. La realización de estos complementos será previa o simultánea a la matrícula en tutela académica en el programa de doctorado.

### D) ALUMNOS CON TITULACIONES EXTRANJERAS

Los estudiantes con título extranjero sin homologar podrán solicitar la admisión en los estudios de doctorado siempre que se acredite un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Máster universitario y faculte a la persona que lo posea en el país expedidor del título para el acceso a los Estudios de Doctorado.

Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo ni el reconocimiento a otros efectos que los de acceso a estas enseñanzas.

De este modo, los estudiantes con título extranjero sin homologar requerirán para la plena validez de su matrícula una *Resolución de Equivalencia* otorgada por el Rector de la USC, luego de emitidos los informes que reglamentariamente se establezcan, en la que se indicará la denominación del título extranjero y su reconocimiento para los efectos de cursar estos estudios. La equivalencia deberá solicitarse dentro del plazo que se establezca en la USC, acompañando el título con base al cual se desea acceder a los estudios de doctorado, así como un certificado académico de los mencionados estudios, en el que consten las materias y períodos académicos cursados, además de que dicho título da acceso en su país a los estudios de doctorado. Todo lo anterior se presentará debidamente legalizado (originales y fotocopias para su cotejo o fotocopias autenticadas por los servicios consulares o embajadas españolas). En el caso de no ser el idioma de origen el castellano se deberá acompañar también una traducción legalizada de la documentación anteriormente citada.

En la solicitud de admisión del alumnado también se incluirá la posibilidad de realizar simultáneamente la solicitud de equivalencia, en caso necesario. La CAPD valorará la adecuación académica de los estudios cursados por el solicitante, teniendo que figurar esta circunstancia en la propuesta de admitidos en el programa.

Las resoluciones de equivalencia constarán en el expediente del alumno y podrán certificarse como cualquier otro extremo del mismo.

Se podrá contemplar que los informes emitidos para situaciones semejantes sirvan como precedentes. En estos casos no será necesaria la realización de nuevos informes.

El alumnado podrá matricularse sin esperar la resolución de equivalencia, pero la validez de su matrícula quedará condicionada a esta declaración.

Está establecido que cada programa podrá fijar un cupo para alumnos con titulaciones extranjeras, pudiendo, en caso de que se considere conveniente, acordar con anterioridad a los plazos de preinscripción, preadmisiones condicionadas al cumplimiento de los requisitos y criterios de selección establecidos en el programa. Se reserva un porcentaje anual para alumnos con titulaciones extranjeras de un 20%, que de no ser cubiertas se podrían cubrir con alumnos nacionales.



## E) CRITERIOS ADICIONALES PARA LA SELECCIÓN Y ADMISIÓN

Las puntuaciones por cada mérito serán valoradas por las comisiones de la siguiente manera:

1. Resumen del trabajo de investigación que el alumno pretende realizar (máximo 2000 caracteres), con un preacuerdo de compromiso con un posible director/tutor del programa: 20 puntos.
2. Expediente académico: 25 puntos.
3. Conocimiento de lenguas (los candidatos deberán presentar documentación justificativa: First Certificate, etc.): 10 puntos.
4. Entrevista personal: 15 puntos.
5. Experiencia profesional (los candidatos deberán presentar documentación justificativa: certificación vida laboral, copia de contratos, etc.): 5 puntos.
6. Experiencia investigadora (los candidatos deberán presentar documentación justificativa: publicación de artículos, monografías, participación en grupos de investigación, etc.): 15 puntos.
7. Otros méritos (Máster o titulación equivalente relacionada con el Programa de Doctorado): 10 puntos.

## F) PROCEDIMIENTO DE ADMISIÓN

1. Los estudiantes que reúnan los requisitos de acceso y admisión podrán solicitar la admisión en un programa de doctorado, para lo cual se establecerá un plazo de preinscripción. Dicha solicitud se presentará en el lugar que señale la convocatoria.
2. Finalizado este plazo, la USC publicará la relación provisional de alumnos admitidos, con su correspondiente lista de la espera, de acuerdo con los criterios de selección establecidos en el programa de doctorado.
3. Los aspirantes no admitidos podrán presentar una reclamación en el plazo y forma establecidos en la correspondiente convocatoria. Transcurrido el plazo de reclamaciones y resueltas éstas, se remitirá la relación de alumnos admitidos al órgano de gestión de alumnos correspondiente, a efectos de poder formalizar su matrícula en el plazo que se señala. De no formalizar su matrícula, el solicitante decaerá en sus derechos.

## G) MATRÍCULA A TIEMPO COMPLETO Y A TIEMPO PARCIAL

El doctorando podrá matricularse a tiempo completo o a tiempo parcial. Para esta última modalidad será requisito indispensable la condición de doctorando a tiempo parcial otorgada, de ser el caso, por la

CAPD. Esta condición deberá solicitarse cada curso académico a la CAPD, aportando los documentos justificativos. Para la condición de doctorando a tiempo parcial se tendrán en cuenta motivos de carácter laboral, familiar o personal.

- a. Los motivos de carácter laboral comprenderán preferentemente situaciones de carácter fijo o estable, contratos temporales prolongados en el tiempo, u otras situaciones que considere la CAPD.
- b. Los motivos de carácter familiar o personal incluirán, entre otras situaciones, la de dependencia, cuidado de mayores o hijos discapacitados y familia con hijos en edad escolar y situaciones de violencia de género.
- c. Los estudiantes con un grado de discapacidad superior al 33%, si lo solicitan y justifican documentalmente a la CAPD. El cambio de modalidad de matrícula podrá solicitarse en los períodos de matrícula comunes, condicionada al informe favorable de la CAPD.

La universidad, por propuesta de cada CAPD, podrá establecer del total de estudiantes matriculados en el programa, un porcentaje máximo de doctorandos matriculados a tiempo parcial.

## H) ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECIALES

Los estudiantes que puedan presentar necesidades educativas especiales, requieran el establecimiento de sistemas y servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, que pueden determinar la necesidad de una posible adaptación curricular, o bien itinerarios o estudios alternativos.

La Universidad de Santiago de Compostela, a través del Servicio de Participación e Integración Universitaria (SE-PIU), se encarga de la coordinación de todo este proceso en colaboración con los distintos centros y entidades, así como también de poner en marcha las actuaciones necesarias para favorecer la igualdad y equidad entre todos los miembros de la comunidad universitaria. Al mismo tiempo, y en colaboración con otros servicios de la propia Universidad o de otras entidades con las que existen convenios de colaboración, se trabaja para favorecer la incorporación sociolaboral de los futuros egresados y egresadas.

El SEPIU desarrolla su actividad mediante las siguientes acciones:



- Apoyo a estudiantes con discapacidad
- Adaptaciones curriculares
- Programa de alojamiento de estudiantes con discapacidad
- Programa de eliminación de barreras arquitectónicas
- Centro de Documentación para la Vida Independiente
- Becas

Información más detallada en relación a todo ello, está disponible en la página de SEPIU:

<http://www.usc.es/es/servizos/sepiu/integracion.html>

### I) ACTIVIDADES DE ACOGIDA EN EL PROGRAMA

La acogida de nuevos estudiantes al inicio del curso académico, se canaliza principalmente a través de la persona coordinadora del programa, que al inicio del período académico, se encarga de organizar una sesión informativa para los nuevos doctorandos con el objetivo de clarificar con ellos los objetivos generales del Programa, así como también las competencias y destrezas que es esperable que adquieran a través de la formación que van a recibir. En esta sesión se tratarán de resolver todas las dudas que puedan plantear los estudiantes antes de iniciar las actividades previstas en su proyecto de tesis y se les informará de las actividades formativas a realizar durante todo el período de tiempo que permanezcan en el Programa de Doctorado.

A continuación, y en especial para aquellos alumnos que no hayan cursado previamente el Máster en I+D de Medicamentos, se les enseñarán las instalaciones en las que van a desarrollar su trabajo de investigación en el futuro.

Asimismo, la coordinadora del Programa les hará llegar regularmente por canales bien establecidos (vía correo electrónico, vía reunión o similares), la información de interés que vaya surgiendo, por ejemplo en relación a actividades extracurriculares que pudieran ser de su interés y adecuadas para completar su formación, o cualquier otro asunto que se considere relevante.

### 3.3 ESTUDIANTES

#### Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad de Santiago de Compostela	Programa Oficial de Doctorado en Investigación y Desarrollo de Medicamentos

#### Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	30	8
Año 2	33	1
Año 3	41	4
Año 4	59	4
Año 5	71	5

### 3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

La necesidad de que los alumnos del Programa de Doctorado en *Investigación y Desarrollo de Medicamentos* deban cursar algún complemento de formación solo se contempla para casos *excepcionales*, en los que la formación previa que les ha permitido acceder al programa no incluya la realización de un Máster de perfil Investigador, bien del área de Ciencias o, más específicamente, de Ciencias de la Salud; no se encuentren realizando estudios de *Especialización via MIR/FIR* o similares, o no proceden de *Grados adaptados al EEES de 300 ECTS*. En particular esta posibilidad se contempla por el hecho de que, habitualmente el Programa de Doctorado anterior, ha sido objeto de demanda frecuente por parte de estudiantes de países que no están integrados en el marco del Espacio Común Europeo, cuyas titulaciones muchas veces no son absolutamente equiparables a las europeas. Estas necesidades serán definidas por la Comisión Académica a la vista del perfil y documentación aportada por cada uno de los solicitantes, lo que impide fijar estos complementos formativos previamente, si bien se intentará en todo caso adecuarlos a las materias obligatorias del Máster que da acceso directo a este doctorado y mejor si se desarrollan en el primer trimestre del curso académico, como es el caso de todas las materias obligatorias. Además, y siempre que sea posible, se tratará de que estos complementos se realicen previamente a la matrícula del alumno en etapa de tesis. Excepcionalmente, para los casos en los que esta posibilidad no exista, la Comisión Académica estudiará las posibles soluciones de manera individualizada, lo que impide absolutamente hacer una previsión de antemano.

## 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

### 4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS



<b>ACTIVIDAD: Asistencia y participación en cursos y seminarios relacionados con las líneas de investigación desarrolladas en el programa</b>		
<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	10
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<p>Esta formación de carácter transversal se considera de especial interés para la formación de los futuros doctores. Incluyen los seminarios impartidos por investigadores relevantes, que son organizados por los grupos de investigación que participan en el programa de doctorado, así como cursos y seminarios que sobre temas relacionados con la líneas de investigación, se imparten en otros centros, nacionales o extranjeros. De especial relevancia son los cursos o seminarios de carácter internacional, como son algunos que se organizan en el marco del programa Socrates-Erasmus ya que, además de una formación multidisciplinar, ofrecen al alumno la posibilidad de desplazarse a otros países lo que representa para su formación el valor añadido del desarrollo de esta actividad en un idioma distinto, que normalmente es el inglés.</p> <p>La participación en estos cursos o seminarios tiene como objetivo que los alumnos conozcan los últimos avances en investigación en las líneas desarrolladas dentro del programa y que entren en contacto con investigadores de otros centros o países. Los objetivos de esta actividad permiten trabajar sobre las competencias CB11, CB15, CA02 y CB5 entre otros</p> <p>La participación en los seminarios organizados por los grupos de investigación son obligatorios cuando se traten temas relacionados con la línea de investigación del doctorando y el tutor así lo considere. En el caso de cursos que supongan un desplazamiento del alumno a otra localidad o al extranjero serán voluntarios y dependerán de las posibilidades de financiación que disponga el estudiante para realizar la actividad.</p> <p>El resto de los seminarios serán de carácter voluntario. Esta actividad formativa está puede ser opcional para alumnos de doctorado con dedicación a tiempo parcial.</p>		
<b>4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL</b>		
<p>Para el control de esta actividad se requerirá la acreditación correspondiente que será incorporada al expediente de actividades personalizado de cada doctorando. Como ya se ha indicado, se valorarán especialmente las actividades formativas que se realicen en un idioma diferente de su lengua materna.</p> <p>Esta actividad deberá ser realizada por todos los estudiantes, independientemente de su dedicación total/parcial, en algún momento de su formación doctoral. Es recomendable que los estudiantes acudan al menos a un curso o seminario durante su etapa de tesis.</p>		
<b>4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD</b>		
<p>En los casos en los que sea posible (como por ejemplo es el caso de los cursos y seminarios que se organizan en el marco del programa Erasmus) los alumnos se podrán acoger a las ayudas previstas para sufragar los gastos de desplazamiento y de manutención durante el tiempo que dure la actividad. En los casos en los que estas actividades se desarrollen en cualquiera de los centros pertenecientes a la USC o siempre que se lleven a cabo en Santiago, simplemente el alumno debe contar con el acuerdo del tutor para poderla desarrollar. Cuando sea posible, se contempla asimismo la posibilidad de recurrir a la formación on-line o a través de videoconferencia.</p>		
<b>ACTIVIDAD: Difusión de resultados de investigación a través de la participación en congresos</b>		
<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	20
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<p>Para la formación de doctores en un programa de doctorado como el que se presenta en esta Memoria se considera fundamental la participación en, al menos, un congreso de ámbito nacional. Esta actividad permite, además de la divulgación de las actividades de investigación de cada doctorando, fomentar competencias transversales de tipo interpersonal e instrumentales. Con esta actividad se fomentan competencias básicas como la CB15 y CB16, capacidades y destrezas como la CA06 o las aptitudes relacionadas, como son la comunicación oral y escrita, el contraste de opiniones con especialistas de reconocido prestigio, la mejora de la capacidad crítica y la capacidad para comunicarse con expertos de diferentes áreas. Es recomendable que los estudiantes de doctorado acudan al menos a un congreso durante su etapa de tesis, preferiblemente a partir del segundo año. En caso de que sea posible, cuando la situación del alumnos lo permita (ej. simposiums/congresos/jornadas locales o en la región), esta actividad se recomienda para alumnos con dedicación a tiempo parcial</p>		
<b>4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL</b>		
<p>El procedimiento normal de control de esta actividad será la copia de la Comunicación presentada y aceptada por la organización del congreso/conferencia y el certificado de la participación del doctorando en el Congreso como ponente, expedido por la organización del mismo, el cual se incorporará al expediente de actividades de cada alumno.</p>		
<b>4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD</b>		
<p>La organización de algunos congresos (ej. Controlled Release Society) ofrece un número limitado de becas para sufragar los gastos de viaje y asistencia de alumnos de doctorado que presenten comunicaciones que se consideren de especial interés. Por último, aunque con las limitaciones que impone la situación actual de crisis generalizada, los estudiantes pueden recibir financiación con cargo a proyectos del grupo de investigación en el que desarrollen su trabajo.</p>		
<b>ACTIVIDAD: Publicación de resultados de investigación (artículos y/o capítulos)</b>		
<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	100
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<p>Cada alumno, independientemente de su dedicación, deberá presentar al menos, una publicación en una revista de reconocido prestigio, incluida en Science Citation Reports, un capítulo de libro o una solicitud de patente, en el momento de presentación de la documentación para la tramitación de la defensa de tesis. Esta es una actividad de gran importancia ya que, de manera integrada, permite desarrollar la mayoría de las competencias básicas y específicas, así como las capacidades y destrezas mencionadas en el apartado 2.1 de esta Memoria.</p>		



**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

Para facilitar el desarrollo de esta actividad, cada alumno debe presentar informes semestrales de la actividad realizada a su tutor en los que debe señalar, de manera pormenorizada, los avances que ha logrado en la investigación durante ese período. De esta manera, el tutor contará con elementos de juicio que apoyen la presunción que el trabajo puede ser aceptado como artículo/capítulo de libro en una revista/editorial de reconocido prestigio. Además de este procedimiento de control de los avances del alumno, de esta manera se contará a final del segundo año/comienzo del tercero con la aceptación para la publicación del trabajo por parte de la editorial.

Este requisito es obligatorio para los alumnos a tiempo completo. En el caso de que los resultados obtenidos de la investigación del alumno posean interés para desde el punto de vista de su aplicación y pudiera dar lugar a una solicitud de patente, se eximirá de la obligación de presentar su publicación en este período, en cuyo caso deberá justificarse debidamente.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

No son necesarias, si bien se considera complementaria de las actividad siguiente: *Estancias de investigación*

**ACTIVIDAD: Realización de estancias de investigación en laboratorios de centros nacionales o extranjeros**

<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	480
----------------------------	--------------------	-----

**DESCRIPCIÓN**

Al hilo de lo que se indica en la actividad nº 3, teniendo muy en cuenta que se considera **primordial** para lograr una **formación completa** de los doctores que se formen en este programa de doctorado, se tratará de fomentar que cada alumno del programa realice **una estancia de investigación** en otro centro, preferentemente de otro país, durante el desarrollo de la su *Proyecto de Tesis*. Esta actividad permitirá el *flujo de conocimiento* entre el doctorando, su grupo de investigación y otros científicos del área. Además esta actividad servirá para que el doctorado pueda experimentar con diferentes formas de trabajo y organización, lo que sin duda redundará en una formación más completa. Es aconsejable que estas estancias tengan una duración mínima de 3 meses (consecutivos o alternos), dado que es un objetivo de programa ("casi ineludible" por contar con la distinción de Mención Hacia la Excelencia) el fomentar la presentación de Tesis con el reconocimiento de *Doctorado Internacional* (antes *Mención Europea*). Para ello, se cuenta con un número importante de colaboraciones que todos los profesores/investigadores del programa tienen a nivel nacional, pero también y muy especialmente, a nivel internacional, lo que ha servido para que el número de tesis defendidas en el programa con la distinción de *Mención Europea (a partir de ahora Internacional)* haya ido creciendo paulatinamente en los últimos años y que ha sido valorado como punto fuerte del programa anterior cuando fue presentado para la obtención de la MHE. Se tratará de una actividad opcional, ya que se encuentra muy supeditada al acceso de los estudiantes a una financiación que les permita abordar los gastos que suponen en desplazamiento y la estancia propiamente dicha. Por regla general, aunque de modo absolutamente flexible, las estancias se realizarán mayoritariamente en el 2º año de la etapa de Tesis.

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

El procedimiento ordinario de control será el informe que debe realizar el director del trabajo en el laboratorio en el que el doctorando haya realizado la estancia, especificando el período de la estancia, las tareas/investigaciones que ha llevado el doctorando a cabo durante la misma y el grado de cumplimiento de los objetivos previamente propuestos.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

Para realizar estas estancias de investigación, el doctorando se puede acogerse

- Financiación de las diversas convocatorias públicas para tal efecto
- Ayudas específicas de movilidad de estudiantes de doctorado para la realización de estancias de investigación asociadas a becas y de ayudas para la obtención de la mención Internacional de Doctor asociadas a los Programas de Doctorado con Mención hacia la Excelencia
- Financiación a través de los programas Sócrates-Erasmus o Erasmus Mundus, en cuyos convenios se establece la posibilidad de que pueden acogerse a la misma alumnos de doctorado
- Financiación a través del Programa Xeral de Mobilidade Xan de Forcadás que ha sido promovido recientemente por la USC, para facilitar la movilidad de los miembros de la comunidad universitaria con universidades de América, Asia, Australia y Suiza y, que por lo tanto, es complementario del programa Sócrates-Erasmus
- Financiación con cargo a proyectos del grupo de investigación que lo hayan previsto

**5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA**

**5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS**

Los requisitos generales referidos a los tutores y directores de tesis recogidos en esta memoria pueden encontrarse en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, disponible en la página web: <http://hdl.handle.net/10347/15645>

**A) TUTORES DEL PROGRAMA DE DOCTORADO**

La admisión definitiva de un doctorando en un programa de doctorado conlleva la asignación de un tutor, designado por la CAPD correspondiente. Se tratará de un profesor integrado en el programa, con vinculación permanente o vinculación temporal durante el período completo de duración de las tesis, para los casos de PDI contratado e investigadores de programas Ramón y Cajal y similares, con la universidad y/o entidad colaboradora en el programa de doctorado. En este proceso de asignación, siempre que sea posible, la CAPD tratará de asignar un tutor que conozca a fondo el tema de la investigación del doctorando, para lo que se le consultará sus preferencias, a fin de intentar dar cumplimiento a sus intereses.

Con carácter general, el tutor tendrá como labores:

- Velar por la interacción del doctorando con la comisión académica y con el director de la tesis;
- Velar por la adecuación a las líneas del programa de formación y la actividad investigadora del doctorando
- Orientar al doctorando en las actividades docentes y de investigación del programa.

La CAPD, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento del tutor en cualquier momento del período de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas.



## B) DIRECTORES DE LA TESIS DE DOCTORADO

En el plazo máximo de tres meses desde su matriculación, la CAPD asignará a cada doctorando un director de tesis. El director de tesis será el máximo responsable de la planificación, coherencia e idoneidad de las actividades de formación e investigación, así como del impacto y novedad en su campo de la tesis de doctorado.

La asignación de los directores se hará teniendo en cuenta las preferencias manifestadas por los doctorandos y, muy especialmente, la vinculación previa que pueda existir entre un doctorando y un grupo de investigación, como resultado de haber realizado un trabajo de investigación previo, bien por disfrutar de una beca de colaboración durante los estudios de licenciatura/grado, bien porque haya realizado previamente un máster de investigación en cualquiera de las ramas de Ciencias, en particular de Ciencias de la Salud y, muy especialmente, el Master en *Investigación y Desarrollo de Medicamentos* que constituye la etapa formativa natural de acceso al Programa de Doctorado.

Podrá ser director de la tesis cualquier doctor español o extranjero, con acreditada experiencia investigadora, con independencia de la universidad, centro o institución en que preste sus servicios.

A efectos de esta normativa, por acreditada experiencia investigadora se entiende el cumplimiento de alguno de los siguientes requisitos:

- Tener reconocido por lo menos un sexenio de actividad investigadora o mérito equivalente.
- Ser, en los últimos 6 años, investigador/a principal de un proyecto de investigación financiado mediante convocatoria pública (excluyendo los proyectos de convocatorias propias de la universidad).
- Acreditar la autoría o coautoría en los últimos seis años y siempre con posterioridad a la defensa de su tesis, de por lo menos 3 publicaciones en revistas incluidas en el Journal Citation Reports. En aquellas áreas en las que por su tradición no sea aplicable este criterio se sustituirá por un requisito comparable según lo establecido por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) en estos campos científicos.
- Acreditar la autoría o coautoría de una patente.
- Haber dirigido una tesis de doctorado en los últimos cinco años con la calificación de Sobresaliente Cum Laude o Apto Cum Laude que diera lugar, por lo menos, a una publicación en revistas indexadas en el ISI-JCR o alguna contribución relevante en su campo científico según los criterios de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI)

En caso de que un profesor del programa cumpla los requisitos para ser director y tutor asumirá las dos funciones. En caso de que el director no tenga vinculación permanente con la universidad o entidad colaboradora del programa o no sea profesor del programa, la CAPD asignará un tutor que cumpla los requisitos establecidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC.

La CAPD, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento del director de tesis en cualquier momento del período de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas.

La tesis podrá ser codirigida cuando concurran razones de índole académica o cuando la interdisciplinariedad temática o los programas desarrollados en colaboración nacional o internacional así lo justifiquen. Este tipo de actuación ha sido una práctica frecuente en el Programa de Doctorado que ha precedido al que ahora se propone en esta Memoria. En este sentido, se debe señalar que la mayoría de las Tesis elaboradas y defendidas en el programa ha sido codirigidas, en la mayor parte de los casos por dos profesores/investigadores adscritos al programa, aunque en algunos casos se ha contado también con doctores que desarrollan su actividad fuera del mismo. En este momento, este tipo de actuación se ha ampliado a la realización de Tesis en régimen de co-tutela entre 2 universidades europeas (una de ellas necesariamente la USC) que se pueden desarrollar de manera independiente o dentro del programa *Erasmus Mundus* (e.j. *Erasmus Mundus NANOFAR*), y que van a permitir la obtención del un título de Doctor doble, por cada una de las dos universidades que participen en la co-tutela. Precisamente, la actividad prevista 4.4 *Estancias de investigación...* se considera una excelente herramienta para fomentar la dirección de tesis doctorales co-tuteladas.

En todo caso la codirección deberá ser previamente autorizada por la CAPD. Dicha autorización podrá ser revocada con posterioridad si a juicio de la CAPD la codirección no beneficia el desarrollo de la tesis. Al menos uno de los directores deberá cumplir los requisitos especificados en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC.

## C) GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA DIRECCIÓN DE TESIS

La EDI está elaborando el Código de buenas prácticas de la escuela a la que se refiere el RD 99/2007, en este Código se recogen los deberes de la Comisión académica, del tutor y del director de tesis, así como los derechos y obligaciones de los doctorandos. Se prevé colgar en la web de la EDI el borrador.

## D) COMPROMISO DOCUMENTAL DE SUPERVISIÓN

Se reflejarán las funciones de supervisión, tutela y seguimiento de los doctorandos. Dicho compromiso será firmado por el director de la escuela de doctorado, el coordinador del programa de doctorado, el tutor y el doctorando, en un plazo máximo de un mes a contar desde la fecha de matrícula, incorporándose la firma del director de tesis en el momento de su designación. Este Compromiso Documental de Supervisión se incorporará al Documento de Actividades del doctorando en el momento de su firma por todos los implicados.

En el Compromiso Documental de Supervisión se especificarán las condiciones de realización de la tesis, los derechos y deberes del doctorando, incluyendo los posibles derechos de propiedad intelectual y/o industrial derivados de la investigación, así como la aceptación del procedimiento de resolución de conflictos. Se incluirán también los deberes del tutor del doctorando y de su director de tesis.

## 5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Los requisitos y mecanismos generales de seguimiento del doctorando a los que se hacen referencia esta memoria pueden encontrarse en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, disponible en la página web: <http://hdl.handle.net/10347/15645>

## A) DOCUMENTO DE ACTIVIDADES DEL DOCTORANDO

Una vez matriculado en el programa, se materializará para cada doctorando el Documento de Actividades personalizado a efectos del registro individualizado. En él se inscribirán todas las actividades de interés para el desarrollo del doctorando según lo que establezca la Escuela de Doctorado y será evaluado anualmente por la CAPD.



Dicho documento deberá ajustarse al formato y sistema electrónico que se establezca, debiendo quedar constancia documental que acredite las actividades realizadas por el doctorando.

El doctorando anotará en su Documento de Actividades las actividades que realice en el contexto del programa. Sus registros serán valorados y validados por el tutor y/o director.

Al Documento de Actividades tendrán acceso, para las funciones que correspondan en cada caso, el doctorando, su tutor, su director de tesis, así como los que participen en la evaluación o gestión del expediente.

## B) PLAN DE INVESTIGACIÓN Y EVALUACIÓN ANUAL

Antes de seis meses a contar desde la fecha de la matrícula el doctorando elaborará un Plan de

Investigación que incluirá la metodología que empleará y los objetivos que se han de alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para conseguirlo. El plan deberá ser presentado y avalado con el informe del director y del tutor, y deberá ser aprobado por la CAPD. Este plan se podrá mejorar y detallar en el proceso de evaluación anual contando con el aval del tutor y el director.

Anualmente la CAPD evaluará el plan de investigación y el documento de actividades, para lo cual dispondrá de los informes que a tal efecto deberán emitir el tutor y el director. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el programa. En el caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo de seis meses; y para esto elaborará un nuevo Plan de Investigación. En el supuesto de producirse una nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa.

## C) RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

Las dudas o controversias que surjan en relación con los agentes implicados en el desarrollo del Programa de Doctorado serán llevadas por los interesados ante la comisión académica del programa en primer término.

En caso de que las controversias concluyan en un conflicto, se trasladarán a la Comisión de Doctorado.

Su acuerdo será comunicado por resolución del presidente del órgano a las partes afectadas. Las personas legitimadas podrán presentar recurso de alzada contra esta resolución ante el Rector de la Universidad o persona en la que delegue.

## D) PRINCIPIOS BASICOS DEL REGIMEN DE COTUTELA

Se entiende cotutela, en aplicación del Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, como la dirección conjunta del trabajo de investigación conducente a la obtención del título de doctor, por parte de investigadores de la USC y de otra universidad u organismo de investigación (en adelante instituciones), para la que se determinarán una serie de requisitos y beneficios a través de un convenio entre las partes, que deberá respetar el contenido de este apartado.

Se deberán respetar las legislaciones vigentes para temas de doctorado existentes en cada país. De ser el caso, se tendrá en cuenta la normativa para la obtención de la mención europea en el título de doctor/a.

Se firmará un convenio marco entre las dos instituciones interesadas que establezca las líneas generales de cooperación. Para cada cotutela que se ponga en marcha se firmará un convenio específico basado en el principio de la reciprocidad, que tendrá una duración máxima de tres años. En virtud del convenio específico cada institución reconocerá la todos los efectos a sus investigadores las tareas de dirección de la tesis independientemente del lugar de la defensa de la tesis y emisión del título de doctor.

Las personas candidatas a la preparación del doctorado en cotutela efectuarán su trabajo bajo el control y la responsabilidad de una directora o director de tesis en cada una de las instituciones interesadas.

El doctorando se matriculará en cada una de las instituciones, pero con dispensa de pago en aquella donde no vaya ser leída la tesis. En el convenio específico se indicará la partida presupuestaria en la que se cargará la tasa en caso de que la dispensa corresponda a la USC.

El tiempo de preparación de la tesis no será superior a tres años desde la firma del convenio específico y se repartirá entre las dos instituciones por períodos de estancia alternativos en cada una de ellas. El tiempo de estancia mínimo en una de las dos instituciones no será inferior a seis meses y se completará el período restante en la otra. Dicha estancia podrá realizarse de una sola vez o en varios períodos.

La tesis será objeto de una defensa única en una de las dos instituciones, que será la encargada de la emisión del Título con la mención de cotutela con la otra institución implicada.

Admitida la tesis a trámite, el tribunal ante el que deba defenderse será propuesto de común acuerdo por las dos instituciones, y su composición atenderá a la legislación sobre tribunales vigente en el estado al que pertenezca la institución en la que se defienda la tesis. La financiación de los gastos del profesorado extranjero que formen parte del tribunal será responsabilidad de la institución en que estos actúen. En dicha propuesta deberá figurar por lo menos un representante de cada institución.

La lengua de escritura y defensa de la tesis respetará la normativa vigente en la institución que emita el título salvo indicación en otro sentido reflejada en el convenio específico.

La ED del programa de doctorado realizará el seguimiento y control de las tesis realizadas en régimen de cotutela.

Procedimiento administrativo de la cotutela

1. Los rectores (o representantes legales que correspondan) firmarán los convenios de colaboración marco y específico, a propuesta de la institución donde se vaya a leer la tesis de doctorado. Los convenios deberán ser remitidos al vicerrectorado/unidad competente y aprobados por la Comisión de Doctorado de la USC.
2. Una vez firmado el convenio de cotutela específico, el doctorando presentará su solicitud de admisión en el programa de doctorado de la USC siguiendo las normas de matrícula dictadas a tal efecto.
3. El doctorando formalizará la matrícula en período de tesis en cada curso académico mientras esté en vigor la cotutela.
4. En la portada de la tesis deberá figurar que la tesis se realiza en cotutela entre las dos instituciones.



5. El tribunal se designará por la institución en que vaya a leerse la tesis de doctorado. En este tribunal tendrá que haber algún representante de las dos instituciones. La institución que designe al tribunal le enviará notificación de la designación del mismo a la otra institución y si en un plazo de 30 días no recibe alegación alguna se considerará aprobado.

En el caso de emisión del título en la USC:

- a. La presentación, autorización y defensa de la tesis de doctorado seguirá lo regulado en la USC.
- b. El doctorando debe añadir al expediente de solicitud de admisión a trámite de la lectura de su tesis de doctorado una certificación de la/s estancia/s de investigación expedida por la otra institución y validada por la CAPD.
- c. La ED comprobará el cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa aplicable.
- d. Una vez recibida la conformidad de la otra institución o pasados 30 días sin contestación, se procederá al nombramiento del tribunal
- e. Defensa de la tesis: habrá un acta específica donde se especifiquen los términos de la cotutela (instituciones participantes y fecha de firma del convenio específico) y el secretario del tribunal certificará que en dicho tribunal participa algún miembro de la otra institución.
- f. Recibida el acta de lectura de tesis, se dará el alta en el programa informático indicando expresamente la realización en régimen de cotutela con la otra institución y la fecha de la firma del convenio específico.
- g. Una vez solicitado el título de doctor por la persona interesada se procederá al asiento en el libro de registro de títulos oficiales de doctor/a, haciendo constar en el recuadro de observaciones la realización de la misma en régimen de cotutela.
- h. La Sección de Postgrado, Tercer Ciclo y Formación Continua comunicará a la otra institución la defensa de la tesis y la solicitud de emisión de título en un plazo de 30 días a partir del asiento del título en el registro.

En caso de emisión del título por la otra institución, se establecerá en los convenios que en un plazo de 30 días a partir del registro del título en la otra institución, la otra institución enviará a la USC una certificación en la que consten los siguientes datos:

- nombre y DNI (o número de pasaporte) del doctorando
- título de la tesis
- nombre, DNI (o número de pasaporte) y afiliación de los directores de tesis
- fecha de lectura
- calificación
- composición del tribunal
- denominación del título

La Sección de Postgrado, Tercer Ciclo y Formación Continua procederá al asiento en el libro de registro de tesis de doctorado en cotutela leídas en otras instituciones.

### 5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

La normativa general de presentación de tesis está recogida en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, disponible en la página web: <http://www.usc.es/gl/normativa/3ciclo/index.html>

#### A) Procedimiento de autorización de la defensa de la tesis

Finalizada la elaboración de la tesis y con el informe previo favorable del director o directores y, en su caso, del tutor, el doctorando solicitará a la CAPD la autorización para su defensa de acuerdo con el procedimiento establecido al efecto.

La CAPD, recibida la solicitud, comprobará si transcurrió el plazo mínimo para el depósito de la tesis y si el doctorando cuenta con la correspondiente evaluación anual positiva, tras lo cual emitirá informe autorizando o no la tramitación de la tesis para su defensa.

Una vez autorizada la presentación de la tesis para su defensa por parte de la CAPD, ésta remitirá a la mayor brevedad a la Escuela de Doctorado responsable del programa de doctorado la siguiente documentación:

- Informe de autorización para la presentación de la tesis, emitido por la CAPD.
- Un ejemplar de la tesis en soporte papel y firmado por el doctorando, por el director o directores de la tesis y, de ser el caso, por el tutor, y un ejemplar en formato electrónico (PDF). En el caso de tesis doctoral con protección de derechos, deberá entregarse la versión reducida y la completa conforme a lo establecido.
- Toda la documentación requerida en caso de que se solicite la Mención Internacional y/o tesis por compendio de publicaciones según lo establecido.
- Documento de Actividades del doctorando actualizado y el Plan de Investigación acompañado de los informes favorables del tutor y del director.
- Una propuesta de 8 posibles miembros para formar parte de la composición del tribunal que juzgará la tesis aprobada por la CAPD, formado por doctores especialistas en la materia de la tesis de doctorado, con experiencia investigadora acreditada y según lo establecido en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC. En el caso de que la Tesis opte a la Mención de Doctorado Internacional, entre estos doctores, deberá haber al menos dos de otro país, que formarán parte del tribunal que la juzgue, uno como titular y otro como suplente. Además, en el caso de que la Tesis opte a dicha mención de *Doctorado Internacional*, cuando se presente la Tesis para su aprobación, se deberán aportar dos informes de expertos internacionales que avlaen la calidad del trabajo presentado.

Una vez recibida toda la documentación de la tesis y revisado por la ED responsable del programa de doctorado que el expediente está completo y correcto, se abrirá un período de exposición pública de 10 días hábiles en período lectivo, garantizando la máxima difusión institucional para que cualquier doctor pueda examinar la tesis y dirigirla por escrito las consideraciones que estime oportunas a la ED de la USC. Con el fin de facilitar la consulta de las tesis, la Universidad podrá habilitar un procedimiento telemático, siempre que no concurran limitaciones derivadas del art. 14.6 del RD 99/2011.

Finalizado el período de exposición pública, la ED valorará la tesis habida cuenta el informe de la CAPD y las alegaciones recibidas, de ser el caso. Así mismo, la ED podrá convocar al doctorando y/o director o solicitarle respuesta razonada de las alegaciones u otra información que considere necesaria, podrá consultar a la CAPD y/o contar con la colaboración de otros doctores externos para asesoramiento en la evaluación de la tesis.

Tras la valoración de la tesis la ED decidirá aprobar o denegar la continuidad de los trámites, dejando registro de esta decisión en el Documento de Actividades del doctorando. Esta decisión será comunicada al director o directores de la tesis doctoral, al doctorando y a la CAPD.



En el caso de denegación de la continuidad de los trámites, que deberá estar debidamente motivada, la ED comunicará al doctorando las vías que puedan conducir a corregir adecuadamente su tesis de doctorado, antes de proceder a una nueva solicitud de depósito.

En el caso de aprobación de continuidad se procederá a la aprobación del tribunal en los términos establecidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC (ver siguiente apartado).

Nombrado el tribunal y suplentes, se comunicará el nombramiento a la CAPD y al director, y se hará llegar a cada uno de ellos la notificación de su designación como miembro del tribunal, un ejemplar de la tesis de doctorado y el expediente administrativo del doctorando.

Los miembros titulares del tribunal, una vez recibida la notificación de su designación, dispondrán de 20 días naturales para enviarle a la comisión de doctorado un informe individual y razonado en el que se valore la tesis y figure explícitamente el dictamen sobre si procede o no la autorización para la defensa de la tesis. Asimismo, la ED remitirá toda la documentación referida de la tesis a la comisión de doctorado.

Una vez recibidos los informes, la comisión de doctorado dispondrá si procede o no la defensa pública o, de ser el caso, la interrupción de su tramitación, lo que se comunicará por escrito al doctorando, a los directores de la tesis, a la CAPD y a la ED.

De ser denegada la autorización de la defensa de la tesis doctoral por la comisión de doctorado, el doctorando podrá solicitar la certificación literal de los dictámenes a los que se refiere este apartado. En el caso de ser autorizada la defensa el doctorando podrá solicitar la certificación literal de los informes después de su defensa.

La defensa pública deberá realizarse en un plazo máximo de tres meses desde la autorización de defensa, salvo causas debidamente justificadas. De superarse este plazo deberán iniciarse de nuevo los trámites de autorización de la tesis para su defensa.

A lo largo del proceso de autorización de la defensa de la tesis el doctorando estará obligado a introducir los datos de su tesis en la base TESEO según el procedimiento y plazos que establezca la Universidad.

### **B) Tesis con protección de derechos**

En el compromiso de supervisión se incluirán las cláusulas oportunas para garantizar la no difusión de los contenidos en el caso de tesis de doctorado en los que existan cláusulas de confidencialidad con empresas o aquellas que podan dar lugar a derechos de propiedad industrial e intelectual y de los que no se pueda realizar la difusión de contenidos antes de estar debidamente protegidos.

Este tipo de tesis se formalizará en dos versiones: la reducida, en la que se eliminarán los contenidos afectados por el deber de no difusión o por el deber de secreto o confidencialidad y el ejemplar completo, que quedará archivado en la universidad bajo compromiso de confidencialidad.

El ejemplar reducido será lo que se deposite para su consulta por la comunidad científica de doctores.

Esta versión deberá coincidir con el contenido de la exposición y defensa pública de la tesis.

La versión completa será la que se entregue a los miembros del tribunal para su evaluación. Los miembros deberán firmar el correspondiente compromiso de confidencialidad sobre los contenidos de los que no se puede hacer una difusión pública.

Si el tribunal desea formular cuestiones al doctorando sobre los contenidos protegidos, estas intervenciones se harán en sesión personal, con carácter previo o posterior a la pública.

Una vez aprobada la tesis, el ejemplar reducido será lo que se publique en el repositorio institucional.

Realizadas las oportunas protecciones o vencido el plazo de confidencialidad, el doctorando deberá, previa acreditación de estas circunstancias, solicitar su sustitución por el ejemplar completo.

### **C) Tribunal de evaluación**

La CAPD, oído el/la director/a de la tesis (y/o de ser el caso, el/la tutor/a) propondrá una relación de 6 miembros del tribunal que evaluará la tesis..

Admitida a trámite la tesis de doctorado por la CAPD, la ED responsable del programa de doctorado evaluará la propuesta de tribunal remitida por la CAPD. Esta propuesta irá acompañada de un informe individualizado y razonado sobre la idoneidad de cada uno de los miembros propuestos para juzgar la tesis mediante la mención de la especialidad o especialidades de su investigación, publicaciones, proyectos de investigación y otras actividades o méritos que consideren oportunos así como la aceptación expresa de los miembros propuestos.

La ED designará al tribunal encargado de juzgar la tesis entre los ocho especialistas propuestos por la CAPD, que estará constituido por tres titulares y tres suplentes, uno por cada titular.

Entre los miembros del tribunal se nombrarán dos para los cargos de presidencia y secretaria del tribunal.

El/la secretario/a se designará preferentemente entre los miembros del tribunal que pertenezcan a la USC; de no ser así, deberá presentarse un informe justificativo y señalar otro miembros del profesorado de la universidad como responsable de recibir las actas y entregarlas posteriormente en la unidad administrativa correspondiente.

En caso de renuncia por causa justificada de un integrante titular del tribunal, se procederá a sustituirlo por un suplente.

En la composición del tribunal deben respetarse los siguientes requisitos:

a. Todos los miembros deberán ser doctores y con experiencia investigadora acreditada. Se entenderá por experiencia acreditada el cumplimiento de alguno de los requisitos establecidos para ser director de tesis en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC. El profesorado universitario podrá formar parte de los tribunales de tesis doctorales aunque estén en situación de excedencia, jubilación, servicios especiales o en comisión de servicios, considerándose en este último caso como perteneciente a la universidad en la que se encuentre prestando sus servicios.



b. El tribunal estará formado por una mayoría de miembros externos a la Universidad y las instituciones colaboradoras en el programa de doctorado. No pudiendo formar parte del tribunal más de un miembro de una misma institución.

c. En ningún caso podrán formar parte del tribunal el director o codirectores de la tesis ni, de ser el caso, el tutor, salvo en los casos de tesis presentadas en el marco de acuerdos bilaterales de cotutela con universidades extranjeras que así lo hayan previsto, o en los casos de tesis presentadas en programas de doctorado conjuntos con universidades extranjeras, en virtud de los correspondientes convenios.

d. La composición del tribunal procurará una presencia equilibrada de hombres y mujeres, excepto causas justificadas.

e. No podrán formar parte de la propuesta de un tribunal quien incurra en cualquiera causas de abstención establecidas en el artículo artículo 23 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

La escuela de doctorado, en la designación del tribunal, deberá observar, en su caso, los requisitos especiales que se detallan:

- En las tesis doctorales en cotutela, si el acto de defensa se celebre en la USC, el número de miembros podrá ser superior a tres y su concreta composición se determinará en el preceptivo convenio bilateral.
- Podrá ser miembro del tribunal el director o codirectores y, en su caso, el tutor, en las tesis presentadas en el marco de convenios bilaterales de cotutela con universidades extranjeras, en virtud del correspondiente convenio.
- En el caso de la Mención Internacional en el título de doctor, al menos un experto con el título de doctor de una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigio no españoles, y distinto del responsable de la estancia señalada en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, tiene que formar parte del tribunal titular. Con este fin se nombrará a un doctor extranjero en la comisión titular y otro que cumpla las mismas condiciones como suplente.
- En el caso de tesis presentadas por compendio de publicaciones no podrán formar parte del tribunal los coautores de las publicaciones.

#### D) Acto de defensa pública de la tesis

Una vez autorizada la defensa pública de la tesis el/la doctorando/a deberá efectuar el pago de las tasas de los derechos de examen de grado de doctor correspondiente en la Sección de Postgrado, Tercer Ciclo y Formación Continua del Servicio de Gestión Académica o unidad administrativa que se determine.

Una vez realizado dicho pago, el Centro de Postgrado remitirá al secretario del tribunal los documentos que deberán ser cubiertos en el acto de defensa de la tesis de doctorado:

- acta de constitución del tribunal
- acta de la sesión
- sobres oficiales para recoger los informes confidenciales sobre la tesis a los efectos de la mención de cum laude y premio extraordinario.

El secretario, por orden del presidente del tribunal, convocará el acto de defensa de la tesis con una antelación mínima de diez días, indicando el día, el lugar y la hora; de todo lo cual dará comunicación a la CAPD, y la USC hará la publicidad pertinente.

La defensa de la tesis deberá realizarse en sesión pública durante el período lectivo del calendario académico y tendrá lugar en la propia universidad española en la que el doctorando estuviera matriculado o, en el caso de programas de doctorado conjuntos, en los términos que indiquen los convenios de colaboración. Cualquier otra opción requerirá de la autorización expresa de la Comisión de Doctorado, debiéndose asegurar, en todo momento, el cumplimiento de la presente normativa y de los procesos establecidos para su evaluación.

En casos debidamente justificados por circunstancias excepcionales que imposibiliten la presencia física de un miembro del tribunal, la ED podrá autorizar su participación por videoconferencia, siempre y cuando los otros miembros del tribunal estén presentes en el acto. En ningún caso, este miembro ausente podrá ser el presidente o el secretario del tribunal.

Si en el acto de defensa y exposición pública de la tesis no se presentara algún miembro del tribunal titular, se incorporará la o el suplente correspondiente. De no poder constituirse el tribunal, el presidente comunicará este hecho a la ED responsable del programa de doctorado, que podrá autorizar la defensa en las 48 horas siguientes. De no ser factible, el presidente procederá a convocar de nuevo el acto de defensa de la tesis doctoral.

En el acto de defensa de la tesis, los miembros del tribunal deberán expresar su opinión sobre la tesis y podrán formular cuantas cuestiones y objeciones consideren oportunas, a las que el doctorando habrá de contestar. Asimismo, los doctores presentes en el acto podrán formular cuestiones y objeciones, y el doctorando responder, todo esto en el momento y forma que señale el presidente del tribunal.

#### E) Calificación de la tesis de doctorado

Una vez finalizada la defensa de la tesis, el tribunal emitirá un informe sobre ésta y la calificación global de acuerdo con la siguiente escala: no apto, aprobado, notable y sobresaliente.

El secretario del tribunal levantará acta de colación del título de doctor/ a, que incluirá información relativa al desarrollo del acto de defensa y la calificación. Si el doctorando solicitara optar a la Mención Internacional del Título de Doctor, el secretario del tribunal incluirá en el acta de colación la certificación de cumplimiento de los requisitos exigidos. El presidente del tribunal comunicará, en sesión pública, la calificación.

El tribunal podrá proponer que la tesis obtenga la mención de «cum laude» si la calificación global es de sobresaliente y si se emite en tal sentido el voto secreto positivo por unanimidad. La concesión final de dicha mención se realizará en sesión diferente de la correspondiente a la de defensa de la tesis de doctorado.

El secretario del tribunal, o miembro del profesorado en quien delegue, será responsable de la custodia de la documentación correspondiente a la defensa de la tesis de doctorado, debiendo remitirla debidamente cubierta a la Sección de Postgrado, Tercer Ciclo y Formación Continua de la Universidad en el plazo máximo de 5 días hábiles posteriores al día de exposición y defensa de la tesis para su archivo y documentación.

## 6. RECURSOS HUMANOS

### 6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:



NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
L1	Formas de dosificación y sistemas avanzados para la administración de fármacos, vacunas y material genético en la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades
L2	Materiales y sistemas nanoestructurados para ingeniería de tejidos y terapia celular
L3	Bases moleculares, celulares y aspectos clínicos implicados en la patogénesis y en la investigación y desarrollo de medicamentos

**Equipos de investigación:**

Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.

**Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:**

La descripción completa (líneas, investigadores, contribuciones) de los equipos de investigación se recoge en el documento PDF adjunto a través de las siguientes tablas:

Tabla 1. Líneas y equipos de investigación.

Tabla 2. Proyectos de investigación.

Tabla 3. Contribuciones científicas: Básicamente se presentan sólo artículos de investigación publicados en revistas de índice de impacto (IF) elevado. De hecho, sólo una quinta parte de las publicaciones citadas está en el segundo cuartil (Q2) de la Categoría a la que pertenece la revista en la que se han publicado los artículos. El resto se encuadrarán en todos los casos dentro del primer cuartil (Q1) o, incluso en bastantes casos, están incluidas en lo que se viene a denominar el Top 10%, es decir las 10 revistas más importantes de la categoría. Aunque en esta Memoria se ha tomado el acuerdo de aportar únicamente esta información, se debe señalar que el número total (Q1+Q2+Q3+Q3) de publicaciones incluidas en el Science Citations Report realizadas por los investigadores del programa supera las 250.

El número de patentes presentadas en los últimos 5 años está por encima de 25, habiéndose realizado en la mayoría de los casos las correspondientes extensiones internacionales (PCT, US, WO, etc.) de las patentes españolas presentadas inicialmente. Esta protección de la investigación desarrollada por los investigadores del programa la realiza la USC, si bien, en determinados casos las patentes españolas han sido financiadas por otras vías externas y en muchos casos por los fondos de los grupos de investigación. En algún caso, estas patentes han sido ya transferidas a la industria y en otros casos están en fase de valorización y de búsqueda de posibles de inversores/compradores.

Tabla 4. Tesis doctorales dirigidas por el profesorado del Programa: Como se refleja en la Tabla, un número importante de las Tesis leídas en el programa tiene la mención Doctorado Europeo o Mención Internacional, lo que implica un importante número de colaboraciones con instituciones de otros países y, por lo tanto, del grado de internacionalización del doctorado. Además un número significativo de los doctores formados son de nacionales diferente de la española, lo que también es un buen índice de esta internacionalización.

Por último, como indicador de la internacionalización, además de lo ya mencionado, se debe aludir también a los proyectos europeos logrados en esta etapa, ya que conllevan un trabajo en colaboración con grupos de investigación de otros muchos países y, en muchos casos desplazamientos de los investigadores entre los países conducir a buen término la investigación que se lleva a cabo.

**6.2 MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE TUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS**

**Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis:**

La planificación académica anual para el curso 2018-2019 establece que se reconocerán 25 horas por cada tesis defendida en la USC o en otras universidades, previa justificación, donde se haga constar la relación de directores, en los dos años naturales anteriores a aquel en el que se cursa la solicitud, siempre que la calificación obtenida por la tesis fuera de cum laude. El número de horas se incrementará a 35 horas (directores/tutores) en el caso de tesis con Mención Europea/Internacional o las realizadas dentro de Programas de Doctorado con Mención de Calidad, en este caso no se requiere la mención cum laude. En caso de que la tesis fuera dirigida por más de un doctor el reconocimiento se repartirá entre los mismos. La máxima valoración que un profesor puede conseguir en este apartado es de 70 horas.

En el caso de la tutorización/dirección de una tesis de doctorado, en los últimos dos años anteriores a aquel en el que se cursa la solicitud, el número de horas equivalentes que un profesor podrá computar en su POD será de 5 horas por la tutorización de una tesis en cada curso académico, previa justificación. El número máximo de horas que un profesor puede conseguir en este apartado será de 15. Para el reconocimiento de estas horas docentes equivalentes es necesario tener firmada la evaluación anual con el informe del doctorando.

Este reconocimiento podrá consultarse para cada curso académico en el siguiente enlace:  
<http://www.usc.es/es/servizos/sxopra/normativapaa.html>

**7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS**

Para poder desarrollar el trabajo de investigación previsto en su proyecto de tesis, los alumnos del programa de doctorado en I+D de Medicamentos cuentan en este momento con laboratorios de primer nivel, que se encuentra repartidos por varias Facultades, Institutos y Centros Singulares de Investigación de la USC, en los cuales llevan a cabo su trabajo investigador los profesores/investigadores integrados en el programa, los cuales se detallan a continuación:

- Laboratorios del Area de Farmacia y Tecnología Farmacéutica (Departamento de Farmacología, Farmacia y Tecnología Farmacéutica), ubicados en la Facultad de Farmacia.
- Laboratorios del Area de Farmacología (Departamento de Farmacología, Farmacia y Tecnología Farmacéutica), ubicados en el Facultad de Farmacia y en la Facultad de Medicina
- Laboratorios del Departamento de Física de la Materia Condensada
- Laboratorios del Servicio de Radiología y Medicina Nuclear del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago (CHUS).
- Laboratorios do Centro Singular de Investigación en Química Biológica y Materiales Moleculares (CiQUS) <https://www.usc.es/ciqus/gl/gl/informacion-xeral/instalacions-e-medios-tecnicos>
- Laboratorios do Centro de Investigación en Medicina Molecular e Enfermidades Crónicas (CiMUS) <https://www.usc.es/cimus/gl>
- Laboratorios del IDIS



- Laboratorios do Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela (IDIS). <http://www.idisantiago.es/plataformas-2/>

Todos los locales son accesibles para discapacitados ya que tanto las Facultades como el resto de los centros de investigación están equipados con rampas para facilitar el acceso a los distintos niveles y también dispone de baños en la planta baja.

Además de Laboratorios de Investigación, se dispone de otros espacios necesarios para que los alumnos de doctorado realicen sus actividades diariamente: aulas, aulas virtuales, bibliotecas presenciales y virtuales, salas de videoconferencias; además de los Servicios Generales de la Universidad de Santiago de Compostela que se detallan a continuación:

- Microscopio de Transmisión Electrónica (TEM) de alta resolución
- Microscopio Electrónico de Barrido (SEM) de alta resolución
- Microscopio de Fuerza Atómica (AFM)
- Microanálisis composicional.
- Microscopía Confocal
- Resonancia Magnética Nuclear (RMN)
- Espectrometría de Masas
- Difracción y reflectividad de Rayos X (XDR)
- Espectroscopía FT-IR y Raman
- Espectroscopía de Resonancia Paramagnética (EPR)
- Magnetometría SQUID
- Espectroscopía de Fluorescencia de Rayos X (XRF)
- Inductively Coupling Plasma (ICP)

La previsión de recursos externos para el desarrollo de la actividad investigadora de los doctorandos del programa es la siguiente:

1. Financiación de las diversas convocatorias públicas (regionales, nacionales o internacionales) para tal efecto
2. Ayudas específicas para estudiantes de doctorado que les permitan realizar estancias de investigación en centros internacionales, que pueden estar asociadas a becas y tratarse de ayudas específicas para la obtención de la mención Internacional del doctorado y que están asociadas a los Programas de Doctorado con Mención hacia la Excelencia
3. Financiación a través de los programas Socrates-Erasmus o Erasmus Mundus que permiten la realización de tesis en cotutela
4. Financiación de la investigación con cargo a proyectos del grupo de investigación, obtenidos en convocatoria competitivas (regionales, nacionales o internacionales) o no competitivas (contratos con la industria farmacéutica, cosmética, alimentaria,...)

En lo que se refiere a la financiación para la asistencia de los doctorando a congresos o para la realización de estancias, ya se ha especificado de que modo se va a actuar en el apartado correspondiente a la Movilidad, en cada una de las Actividades Formativas (punto 4. de esta Memoria).

La CAPD y en particular la coordinación del programa se compromete a mantener informados permanentemente a los doctorandos, a través de la web y por los canales de comunicación habituales, sobre convocatorias de becas/contratos u otras ayudas que puedan ser de su interés y les ayuden a alcanzar las competencias previstas.

Para financiar la investigación que correspondería a un total de 20 tesis/año en el Programa (incremento de 5 con respecto al número actual), los investigadores del Programa cuentan en la actualidad con un elevado número de Proyectos en marcha, tal y como se describe en la Tabla 2.

## 8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

### 8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

#### SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

##### A) SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS ESTUDIOS DE DOCTORADO DE LA USC

###### a) Introducción

El sistema de garantía de la calidad de los estudios de doctorado de la Universidad de Santiago (en adelante USC) tiene por objeto desarrollar la sistemática relativa a la supervisión y el seguimiento de las actividades doctorales, en términos de los objetivos marcados por la USC en cuanto a su oferta general de esos estudios, así como de cada uno de los programas recogidos en la memoria verificada de los mismos. En este sistema, cuyo centro responsable es la Escuela de Doctorado de la USC, se recogen los procesos y procedimientos que permiten la implantación, desarrollo y suspensión de los programas así como todos los relativos a la supervisión y mejora continua y análisis de los resultados de los mismos con el objetivo de mejorar la oferta general de estudios de doctorado de la Universidad.

La actividad sistemática de seguimiento en cuanto a la evaluación conjunta de los programas de doctorado ofertados se realiza por parte de la escuela de doctorado, y por la comisión académica de cada programa, de manera paralela al proceso de definición, actualización y coordinación del mismo, así como al de análisis de la formación y progreso de la investigación.

###### b) Normativa de referencia

Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado. Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. [Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1393/2007](#)

Programa de mención hacia la excelencia a programas de doctorado. Principios y orientaciones para la aplicación de los criterios de evaluación (ANECA, 2011)

Reglamento de los estudios de doctorado de la Universidad de Santiago de Compostela, aprobado en Consejo de Gobierno de 12 junio 2017.

Decreto 222/2011, do 2 de diciembre, por el que se regulan las enseñanzas universitarias oficiales en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Galicia. Orden del 20 de marzo de 2012 por la que se desarrolla el Decreto 222/2011.

###### c) Responsable del Sistema de Garantía de Calidad



La Escuela de Doctorado dispondrá de una Comisión de Calidad, órgano que participa en las tareas de planificación, desarrollo y seguimiento del SGIC de la Escuela, actuando además como medio para la difusión interna del sistema y de sus logros.

La Comisión de Calidad se reunirá con la periodicidad marcada en su planificación, levantará acta de cada una de las sesiones y hará públicos los análisis y las decisiones tomadas en el seno de la misma.

El/la directora/a de la Escuela asume las funciones de Responsable de Calidad de la Escuela, aunque también podrá nombrar a un/una Responsable de Calidad entre los miembros del Comité de Dirección

Las funciones principales de la Comisión de Calidad de la Escuela serán realizar la implantación, el seguimiento y mejora del SGIC de los estudios de doctorado en la Escuela. Para ello elaborará:

- El Informe de resultados del sistema, que incluye la propuesta del plan de mejoras de la Escuela en el ámbito de SGIC de los estudios de doctorado para el curso siguiente.
- El Informe del seguimiento de la implantación del SGIC y sus propuestas de mejora.
- La Memoria conjunta, en la parte correspondiente a SGIC de los programas de doctorado y de los resultados globales del seguimiento anual incluyendo las propuestas de mejora oportunas aportadas por la comisión académica de cada programa.

Las funciones básicas del Responsable de Calidad de la Escuela son:

- Coordinar el funcionamiento de la Comisión de Calidad de la Escuela.
- Trasladar a la Comisión de calidad y a las comisiones académicas de los programas información sobre resultados de aprendizaje, inserción laboral, satisfacción de los grupos de interés, así como de cualquier otra relacionada con resultados que pueda afectar a la calidad del desarrollo de los programas de doctorado.
- Realizar propuestas a la Comisión de calidad para mejorar el SGIC de la Escuela.
- Ser interlocutor/a con el Área de Calidad y Mejora de los Procedimientos del Vicerrectorado con competencias en calidad y planificación.
- Atender las instrucciones y requerimientos dados por el/la coordinador/a de calidad del SGIC de la USC para implantar los ajustes y mejoras del SGIC aprobados por la Comisión de Calidad Delegada del Consello de Gobierno.
- Dirigir la elaboración de la Memoria de Calidad del Centro.

Dentro de cada programa de doctorado el/La coordinador/a y la comisión académica del programa son los responsables de la coordinación del programa así como de las actividades de supervisión, seguimiento y mejora de la calidad del mismo.

La comisión académica del programa de doctorado, se reúne, al menos una vez, durante cada curso académico con el objeto de evaluar y hacer el seguimiento del programa, y es responsable, en este ámbito, de:

- Realizar, cada curso académico, un análisis del funcionamiento del programa a partir de la información aportada por el/la coordinador/a, y proponer las mejoras oportunas al desarrollo del mismo. El resultado de este análisis se recoge en el informe anual de seguimiento del programa .
- Proponer pautas de actuación para garantizar la calidad del programa de doctorado y transmitir las a todas las instituciones, centros y personal participantes en el mismo.
- Proponer las modificaciones oportunas en el programa y en su memoria para adaptarse a la normativa vigente.
- Realizar un seguimiento de las acciones que se deriven de la respuesta a sugerencias, reclamaciones o quejas recibidas.
- Velar por el cumplimiento de los requisitos incluidos en el presente documento y de lo establecido en este sistema de garantía de la calidad del programa de doctorado en la(s) universidad(es) u organismos, centros, instituciones, que colaboren en el mismo.
- Contribuir al proceso de seguimiento y velar por la renovación de la acreditación.
- Analizar, en el caso de programas interuniversitarios, la eficacia de la coordinación y las posibles incidencias detectadas para identificar posibilidades de mejora.

La comisión académica del programa de doctorado es la interlocutora entre la(s) Universidad(es), Escuela(s) de Doctorado, Vicerrectorados competentes y organismos, centros, instituciones, que colaboran en el programa a efectos del seguimiento, revisión y mejora continua del mismo.

El/La coordinador/a actuará como responsable de la presentación de la documentación oficial requerida o surgida de los procedimientos oficiales de calidad ante los órganos o instituciones correspondientes.

## **B) Procedimiento de medición, análisis y mejora de cada programa de doctorado**

El/la coordinador/a es la persona responsable de recabar y unificar, especialmente en el caso de doctorados interuniversitarios, la información necesaria para la realización del informe de seguimiento del programa por parte de la Comisión Académica. Los servicios centrales de la(s) universidad(es) y/o instituciones, entidades, participantes facilitarán a la coordinación del programa de doctorado la información centralizada precisa para la realización del seguimiento.

La comisión académica del doctorado realiza un seguimiento sistemático del desarrollo del programa, tomando como referencia la memoria de diseño del programa, desde las competencias hasta el desarrollo del programa y los resultados académicos obtenidos, con el fin de comprobar que el plan de estudios se está llevando a cabo de acuerdo con su proyecto inicial y que se están obteniendo los resultados previstos.

Este seguimiento permite detectar las debilidades y fortalezas del programa así como identificar posibles propuestas de mejora.

El análisis de seguimiento quedará documentado en el informe anual de seguimiento del programa de doctorado en el que se incluirán las acciones o propuestas de mejora así como el desarrollo previsto para su materialización además de las reflexiones oportunas sobre la implantación y/o desarrollo del mismo.

En el caso de programas interuniversitarios, la comisión académica también analiza la eficacia de la coordinación y las incidencias detectadas.

El informe anual de seguimiento emitido por la comisión académica del programa de doctorado tendrá que ser informado favorablemente por la comisión de calidad de la Escuela de Doctorado de la USC a efectos de su posterior tramitación en los órganos/agencias pertinentes por parte de la Escuela de Doctorado de la USC. En el caso de programas de doctorado interuniversitario, la universidad coordinadora será la responsable de la presentación del informe anual de seguimiento

Las propuestas de modificación y/o mejora de la memoria verificada del programa que afecten a los asientos registrales del programa de doctorado tendrán seguir el procedimiento establecido en la normativa de referencia.

## **C) Mecanismo para publicar la información los programas de doctorado**



Los mecanismos que garantizan la publicación de información actualizada y su accesibilidad por parte de toda la sociedad y futuros estudiantes son la publicación en la página *web* oficial del programa de una manera accesible y clara de la:

- Información oficial relevante relativa al programa: memoria verificada con su fecha de verificación y última acreditación, identificación y contacto del/de la coordinador/a del programa (\*), organismo responsable, criterios y requisitos de acceso y admisión (\*), objetivos/justificación del programa, universidad coordinadora y universidades participantes en el caso de programas interuniversitarios, planificación de las actividades formativas, movilidad.
- Normativa específica del programa relativa a la organización del programa de doctorado y su Sistema de Garantía de Calidad (\*) así como la composición de las comisiones y/o órganos responsables del desarrollo del programa.
- Líneas de investigación, grupos de investigación, profesorado participante, producción científica relevante, tesis defendidas,... y resultados oficiales del programa de doctorado.

(\* ) Estos elementos están explícitamente recogidos en Programa de mención hacia la excelencia a programas de doctorado. Principios y orientaciones para la aplicación de los criterios de evaluación (ANECA, 2011).

El/La coordinador/a del programa velará por la actualización y validez de la información y los datos publicados en la *web* oficial del programa, que contendrá información sobre la admisión, matrícula y el contenido del programa, y el Responsable de Calidad de la Escuela de doctorado lo hará en relación con los contenidos incluidos en la *web* oficial de la Escuela, que contendrá información general sobre la normativa, reglamentos y procedimiento relativo a elaboración, tramitación y evaluación de las tesis doctorales (\*) y vínculos con la información de utilidad sobre los servicios generales prestados por la USC a lo/as estudiantes.

De manera análoga, en la página *web* oficial de la USC, en la sección de estudiantes y en la de titulaciones se recoge la información general correspondiente a la admisión, matrícula y oferta de estudios de doctorado en la universidad (\*). En esa misma página, dentro de la información de los estudios de doctorado, está recogida la información general sobre la normativa, reglamentos y procedimiento relativo a elaboración, tramitación y evaluación de las tesis doctorales (\*)

(\* ) Estos elementos están explícitamente recogidos en Programa de mención hacia la excelencia a programas de doctorado. Principios y orientaciones para la aplicación de los criterios de evaluación (ANECA, 2011).

En esa página *web* se incluye otra información de utilidad referente a otros servicios prestados por la universidad al estudiantado como: la guía de matrícula de cada curso académico, becas, gestión académica, movilidad, comedores, residencias, deportes, etc. Los servicios centrales de la universidad son los responsables del mantenimiento y actualización de estas páginas.

#### **D) Comisión Académica del Programa de Doctorado en Investigación y Desarrollo de Medicamentos**

El programa de doctorado contará con una Comisión académica (en adelante CapD), órgano responsable del diseño, implantación, actualización, organización, calidad y coordinación del programa de doctorado.

La CAPD estará integrada por un mínimo de siete miembros, de entre el profesorado del programa, y será nombrada por la rectora o rector. Deberá designarse una persona presidenta y una secretaria. Esta última dará fe de los acuerdos adoptados por la comisión y levantará acta de las sesiones. Será renovada, con carácter general, cada 4 años.

La CAPD estará integrada por personal doctor con vinculación permanente con la universidad y dedicación a tiempo completo, en posesión de, al menos, un período de actividad investigadora reconocida de acuerdo con el RD 1086/1989, o equivalente para el profesorado contratado. En el caso de programas de doctorado que cuenten con la colaboración de otros organismos, centros, instituciones y entidades con actividades de i+D+i, públicos, privados, nacionales o extranjeros, podrá formar parte de la CAPD personal investigador vinculado a dichos organismos, siempre que acrediten cumplir los mismos requisitos que el personal investigador adscrito a la universidad o méritos equiparables, en el caso de que no resulte de aplicación la posesión del período de actividad investigadora. La totalidad de los miembros de la CAPD deberá constar como profesorado asignado al programa de doctorado.

#### **E) Mecanismos de coordinación entre las universidades participantes en los programas de doctorado interuniversitarios.**

En el caso de programas interuniversitarios habrá una universidad coordinadora y en ella un coordinador del programa. A nivel interno se nombrará además un coordinador en cada una de las universidades participantes.

En estos casos, se deben describir los mecanismos de coordinación entre las universidades. Esta descripción debe incluir al menos los siguientes elementos y sus responsabilidades/funciones:

- Universidad responsable del programa (procedimientos oficiales, verificación, seguimiento, inscripciones, difusión de resultados)
- Coordinador/a y Comisión Académica
- Información oficial (programa, acceso, admisión, matrícula)
- Obtención de información para el seguimiento, publicación de resultados,

Es conveniente que sea el/la coordinador/a de la universidad coordinadora, la persona responsable de esta coordinación a efectos de recopilación de la información proporcionada por cada una de las universidades, instituciones y entidades que participan en el programa de doctorado para suministrarla a la comisión académica y posibilitar el análisis del desarrollo de programa, su seguimiento, y la implantación de las acciones de mejora.

Procedimiento asociado al control del desarrollo de los programas de movilidad

La página *web* oficial del Servicio de Relaciones Exteriores de la USC (SRE) ( <http://www.usc.es/ore> ) contiene toda la información relevante relativa a los programas y normativa de movilidad tanto para estudiantes procedentes de otras universidades como para los estudiantes de la USC que deseen cursar estudios en otras universidades. Esta información abarca los distintos programas de movilidad, la normativa que regula los intercambios, el procedimiento de selección de estudiantes, formularios. La normativa general que regula los intercambios universitarios de la USC, Reglamento de la Universidad de Santiago de Compostela de los Intercambios Interuniversitarios de Estudiantes está publicada en el Diario oficial de Galicia (DOGA, 26 de marzo de 2008) y disponible en la página *web* oficial de la USC <http://www.usc.es/gl/normativa/estudiantes/index.html> .

Los programas de movilidad en la USC requieren el establecimiento previo de acuerdos o convenios de la USC con las Universidades o instituciones correspondientes. En muchos casos, los convenios surgen de la propuesta directa de los miembros de la comunidad universitaria. Es responsabilidad del Servicio de Relaciones Exteriores supervisar, tramitar, registrar y realizar el seguimiento de los convenios de cooperación e intercambio académico de los que forma parte la USC.

A pesar de esta centralización, los procedimientos de intercambio en la USC incluyen la participación de otros agentes en los centros: equipos de dirección, responsables académicos de movilidad, coordinadores de Movilidad, responsables de Unidades de Apoyo a la Gestión, que, en algunos casos,



realizan la selección específica de los/as estudiantes de la USC participantes en el intercambio así como la recepción en los centros de los/as estudiantes que vienen de otras universidades.

El programa de doctorado, a través de su coordinador/a promoverá, en la medida de sus posibilidades, la tramitación y mantenimiento de convenios de movilidad con otras universidades que faciliten el intercambio tanto del estudiantado como del profesorado. Asimismo colaborará con el SRE, en la medida que sea necesario, en los procesos de selección, recepción de participantes en programas de movilidad de su doctorado.

El SRE y los servicios centrales de la USC recogen cada curso académico la información sobre el desarrollo de los programas de movilidad por título oficial y programa. Esta información será suministrada al coordinador/a de programa para que pueda ser aportada a la comisión académica del programa de doctorado, que realiza un análisis de su funcionamiento y propone las mejoras oportunas al desarrollo del proceso. Este análisis y sus resultados quedan añadidos en el informe de seguimiento del programa.

Las estancias de los doctorandos en otros centros de formación o educación nacional e internacionales gestionadas desde el propio programa de doctorado o por otras vías de actuación, serán recogidas en el Plan de investigación y el documento de actividades del doctorando debiendo ser evaluada su pertinencia por la comisión académica del programa. La misma información será recogida en el caso de movilidad del profesorado participante en el programa de doctorado.

#### F) Criterios específicos en el caso de extinción del Programa

La extinción de un título/programa oficial impartido por los centros de la USC, podrá producirse por cualquiera de los supuestos recogidos en los RD 1393/2007 y RD 861/2010 en su artículo 27bis, por decisión de la autoridad autonómica con competencias en materia de implantación, modificación y supresión de títulos (Xunta de Galicia) o por resolución de la propia USC.

En todos los casos, la correspondiente resolución declarará extinguido el programa de doctorado y se contemplarán las medidas oportunas por parte de la USC para garantizar los derechos académicos de los/as estudiantes que se encuentren cursando dicho programa y puedan completar sus estudios.

En el caso de que la extinción del programa de doctorado sea promovida por la USC, será necesario acuerdo de la Comisión Académica del programa y el informe favorable de la Escuela y de la Comisión de Doctorado. Será dirigida al vicerrectorado con competencias en oferta académica y titulaciones que seguirá el procedimiento establecido por la universidad.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
75	25
TASA DE EFICIENCIA %	
75	
TASA	VALOR %
No existen datos	

#### JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

El porcentaje previsto de doctorandos interesados en conseguir ayudas postdoctorales, que lo consiguen es prácticamente del 100%

Como para evaluar la inserción laboral de los egresados, no existe un método de seguimiento lo que se hizo desde el programa de doctorado para conocer la situación laboral de los egresados es contactar con los directores de las tesis.

Por este motivo la muestra que se utiliza para calcular la empleabilidad son los 8 doctorandos que defendieron su tesis de doctorado desde el curso 2013-14 hasta la finalización del curso 2106-2017 y que estuvieron matriculados durante todo el período en el programa de doctorado regulado por el RD99/2011.

De los 8 doctores, uno consigue una bolsa postdoctoral de la Xunta de Galicia, dos consiguen contrato postdoctoral fuera de España, 2 doctores trabajan en empresas farmacéuticas extranjeras, 2 trabajan de farmacéuticos en Galicia y uno trabaja en una empresa farmacéutica fuera de Galicia.

#### 8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

De un modo general y para todos los titulados del Sistema Universitario de Galicia, la ACSUG realiza desde el curso 1996/97 estudios sobre su inserción laboral en los que aportan además información sobre su grado de satisfacción.

##### A) Procedimiento de seguimiento de la inserción laboral de los doctores egresados

En el Sistema Universitario Gallego (SUG), la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia (ACSUG) es la responsable de realizar el análisis de inserción laboral de los titulados de las tres universidades desde el curso 1996/97. El estudio de inserción laboral desarrollado por la ACSUG aporta además información sobre la valoración del estudiantado, en su paso por la universidad, de algunos aspectos vinculados a la futura inserción laboral.

A partir de estos datos, la comisión académica del doctorado analiza cada curso académico los datos de inserción publicados dentro del proceso de medición, análisis y mejora del programa. Los resultados de este análisis y su comparación con la previsión de empleabilidad incluida en la memoria del programa son incluidos en el informe de seguimiento del programa.

##### B) Resultados del programa



El/la Responsable de calidad de la Escuela es el/la responsable de la publicación de los resultados oficiales de los programas a la sociedad relativos a los últimos 5 años o de las estimaciones previstas de los mismos en función de su grado de implantación.

Entre otros indicadores es necesaria la siguiente información:

Indicador	Definición	Periodicidad
Tesis producidas	Número y acumulado desde la implantación del programa	Anual
Tasa de éxito de las tesis presentadas	Porcentaje de tesis aprobadas respecto a presentadas	Anual
Calidad de las tesis presentadas	Número y porcentaje de tesis con mención ¿cum laude¿ respecto a las aprobadas	Anual
Doctores/as con Mención internacional (*)	Número y porcentaje de tesis defendidas con mención ¿Doctor/a internacional¿ respecto al número de tesis defendidas en el programa (**)	Anual
Movilidad de estudiantes (*)	Número de estudiantes que realizaron una estancia en el extranjero superior a un mes durante la realización de su tesis en relación al número de estudiantes con tesis inscrita (**)	Anual
Movilidad ¿competitiva¿ de estudiantes (*)	Número de estudiantes que participaron en programas competitivos de movilidad durante la realización de su tesis en relación al número de estudiantes que ha realizado una estancia en el extranjero (**)	Anual
Duración media de la movilidad (*)	Número medio de meses de estancia (meses de movilidad) de los estudiantes que realizaron una estancia durante la realización de su tesis doctoral (**)	Anual
Estudiantes procedentes de otras universidades (*)	Nº de estudiantes que realizó sus estudios de grado o similar en una universidad distinta a aquella en la que realiza su tesis en relación al número de estudiantes con tesis inscrita (**)	
Rendimiento Científico o Contribuciones resultantes de las tesis defendidas (*)	Publicaciones derivadas o relacionadas con las tesis doctorales defendidas en las que figuren los/as doctorandos/as (**)	Anual
Tesis/Profesor (*)	Nº de tesis defendidas del programa en relación al nº de profesores/as y/o investigadores/as que han dirigido tesis defendidas en el programa (**)	Anual
Tesis/Estudiantes (*)	Nº de tesis defendidas del programa en relación al nº de tesis inscritas en el programa (**)	Anual
Estudiantes con financiación ¿competitiva¿/Estudiantes (*)	Nº de estudiantes con financiación externa competitiva para realizar sus estudios del programa en relación al nº de estudiantes con tesis inscritas en el programa (**)	Anual
Colaboraciones con otras universidades y/o entidades que favorezcan el desarrollo del programa (*)	Descripción de la colaboración (objeto, intensidad, participantes,¿)	Anual
Convenios específicos con otras universidades y/o instituciones para el desarrollo del programa (*)	Descripción del convenio (objeto, intensidad, participantes,¿)	Anual



Historial investigador del profesorado e investigadores que dirigieron tesis doctorales leídas en el programa de doctorado (*)	Datos globales y por profesor/a (proyectos y contribuciones científicas) (**)	Anual
--	---	-------

(\*) Estos indicadores están recogidos en Programa de mención hacia la excelencia a programas de doctorado. Principios y orientaciones para la aplicación de los criterios de evaluación (ANECA, 2011).

(\*\*) Para la mención de excelencia se calculan para un período de 6 años 2004-09 por lo que se deben obtener los anuales y su agregación.

Así mismo, de acuerdo con lo establecido en el art. 10.5 del RD 99/2011 REFERENTE A LA VERIFICACIÓN y RENOVACIÓN de la ACREDITACIÓN, deben estar en la MEMORIA de cada programa los datos siguientes: Justificación (o investigación) % de investigadores con experiencia acreditada, proyectos competitivos en los que participan, publica. recientes, financiación disponible para doctorandos, grado de internacionalización doctorandos, profesorado y estudiantes internacionales, movilidad de estudiantes y profesores, menciones europeas e internacionales, publicaciones conjuntas con investigadores extranjeros, organización de seminarios internacionales.

### C) Control de calidad de las tesis presentadas para defensa y publicidad posterior

El control de calidad de las tesis presentadas a nivel institucional es realizado por la comisión de doctorado de la USC, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de los de estudios de doctorado, si bien el órgano responsable de la calidad del programa es la comisión académica del programa de doctorado.

Las tesis admitidas a trámite están disponibles para su evaluación por parte de cualquier doctor/a durante un periodo de publicidad previo a su defensa de acuerdo a las instrucciones aprobadas por el Centro Internacional de Estudios de Doutoramento e Avanzados da USC (CIEDUS) y una vez defendidas y evaluadas como aptas se registran en la base de datos Teseo. El procedimiento de registro está a disposición de los estudiantes en el enlace <http://www.usc.es/gl/centros/cptf/doutoramento/fichateseo.html>

### D) Gestión de reclamaciones, quejas y sugerencias

La USC tiene implantado un sistema de atención a sugerencias, quejas y reclamaciones a disposición de los distintos colectivos de la Comunidad Universitaria, que canaliza y da respuesta a las incidencias relativas al funcionamiento de los servicios docentes, administrativos y de apoyo de la USC. También ofrece a la Comunidad Universitaria un sistema de comunicación abierto a opiniones y sugerencias para la mejora de la gestión académica y, por extensión, del servicio público que presta la USC. Las vías de comunicación disponibles para toda la comunidad universitaria y sociedad para la presentación de incidencias son, entre otras:

- Las reclamaciones sobre cualquier aspecto docente, administrativo o de otra índole, podrán ser formuladas por escrito y dirigidas al Coordinador del programa para su resolución por parte de la Comisión Académica de los estudios de Doctorado.
- Oficina de Análisis de Reclamaciones (OAR) <http://www.usc.es/oar>, responsable de la gestión del proceso de reclamaciones y quejas en toda la USC. Dicho proceso está integrado dentro del Sistema de Gestión Académica del Área Académica, certificado por la ISO 9001 desde el año 2005.
- Oficina del Valedor de la comunidad universitaria que recoge también sugerencias y quejas de la comunidad universitaria. Esta Oficina realiza un informe anual de difusión pública con los datos obtenidos relativo al citado proceso.

### E) Medición de satisfacción de los grupos de interés

El proceso de medición de la satisfacción de los grupos de interés en la USC tiene por objeto establecer la sistemática para medir y analizar los resultados de satisfacción de los grupos de interés, incluyendo tanto la evaluación de la satisfacción de los doctorandos, como de los doctores con el desarrollo del programa de doctorado y de los investigadores participantes en el programa

Este proceso se realiza anualmente, siendo desarrollado por Área de calidad y mejora de los procedimientos de la USC que se encarga tanto de los procesos de medición como de análisis de la información recogida. Los servicios centrales de la universidad ponen a disposición de la comisión académica, a través del coordinador, los resultados obtenidos.

La comisión académica del doctorado, para cada programa, y la Comisión de Calidad de la Escuela de doctorado, para el conjunto de los estudios, analizan cada curso académico los datos de satisfacción de los doctorandos y egresados. El resultado de este análisis así como las propuestas de mejora identificadas, son incluidos en el informe de seguimiento del programa.

No obstante, la coordinación del Programa de Doctorado junto con la CAPD se plantean la realización en paralelo un proceso similar, dirigido a conocer el grado de satisfacción de los doctorandos que hayan presentando su Tesis Doctoral, el grado de su inserción laboral, el tiempo requerido para conseguir esa inserción, el tipo de trabajo desarrollado y cualificación requerida. Para llevar a cabo este proceso será indispensable la colaboración del Director de cada



una de las Tesis que, por el estrecho contacto que en general mantienen con los doctores egresados, podrá realizar un seguimiento de cada uno de ellos durante los 3 años posteriores a la lectura de la Tesis. Este seguimiento lo plasmará en un informe que la coordinación del Máster y la CAPD se encargarán de archivar convenientemente hasta que sean utilizados para realizar la evaluación y el seguimiento del Programa de Doctorado

### 8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%	TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%
100	80
TASA	VALOR %
No existen datos	

### DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

En los últimos 5 años (2013-2017) en el Programa de Doctorado en I+D de Medicamentos se han matriculado 71 alumnos. Las tesis defendidas en los últimos 5 años suman un total de 38 tesis.

Debido a que en los últimos años hubo un periodo de transición en donde había alumnos regulados por los decretos anteriores (RD 778/1998 y RD 1393/2007) debemos indicar las tesis que se defendieron reguladas bajo todos los reales decretos:

- RD99/2011: 9 tesis (2 en 2015, 3 en 2016 y 4 en 2017)
- RD anteriores: 29 tesis (8 en 2013, 5 en 2014, 5 en 2015, 9 en 2016 y 2 en 2017).

El total de las tesis defendidas reguladas por el RD99/2011, obtuvieron la calificación de sobresaliente con la mención de cum laude, mención que se obtiene si la calificación global es de sobresaliente y se le emite en tal sentido el voto secreto positivo por unanimidad.

De estas 8 tesis doctorales defendidas, 6 obtuvieron la mención «Doctor internacional», una de ellas obtiene la Mención especial de premio extraordinario de doctorado: <http://www.usc.es/gl/centros/ciedus/doutoramento/premioextraordinariodoutoramento.html> y una de las tesis obtuvo el Premio Julia Polak European Doctorate Award concedido por la Sociedad Europea de Biomateriales, (<http://www.esbiomaterials.eu/cms/content/11>) edición 2017.

## 9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

### 9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Coordinadora del Programa de Doctorado I+D de Medicamentos	MARIA DOLORES RAMONA	TORRES	LOPEZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Facultad de Farmacia	15782	A Coruña	Santiago de Compostela
EMAIL	FAX		
dolores.torres@usc.es	981547148		

### 9.2 REPRESENTANTE LEGAL

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Rector	Juan	Viaño	Rey
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Rectorado	15782	A Coruña	Santiago de Compostela
EMAIL	FAX		
reitor@usc.es	881811201		

### 9.3 SOLICITANTE

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Coordinadora del Programa de Doctorado I+D de Medicamentos	MARIA DOLORES RAMONA	TORRES	LOPEZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Facultad de Farmacia	15782	A Coruña	Santiago de Compostela



EMAIL	FAX
dolores.torres@usc.es	981547148



## ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre :anexo\_reducido\_I.pdf

HASH SHA1 :E4A8D857559B91F80811D1B8ECE2A87F2B7CF412

Código CSV :291155386018981695993121

anexo\_reducido\_I.pdf



## **ANEXOS : APARTADO 6.1**

**Nombre** :Investigación y Desarrollo de Medicamentos.pdf

**HASH SHA1** :11B7D0C7237E1033E3B3F3AED7B0B8CA9DF90DAE

**Código CSV** :743416339048505580084063

Investigación y Desarrollo de Medicamentos.pdf



