

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	Biodiversidad y Conservación del Medio Natural	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA		
Programa de Doctorado en Biodiversidad y Conservación del Medio Natural por la Universidad de Santiago de Compostela		
NIVEL MECES		
4		
CONJUNTO	CONVENIO	
No		
SOLICITANTE		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
Jesús Domínguez Conde	Responsable Programa	
REPRESENTANTE LEGAL		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
Antonio López Díaz	Rector de la Universidad de Santiago de Compostela	
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
Jesús Domínguez Conde	Responsable Programa	

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
Colexio de San Xerome, Praza do Obradoiro, s/n	15782	Santiago de Compostela	881811001
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 18 de octubre 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 Biodiversidad y Conservación del Medio Natural por la Universidad de Santiago de Compostela	No		Ver anexos. Apartado 1.
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
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>El Programa se adscribe a la Escuela de Doctorado Internacional (EDIUS) de la Universidad de Santiago de Compostela (USC).</p> <p>El Programa de Doctorado en Biodiversidad y Conservación del Medio Natural fue implantado con su estructura actual en el curso académico 2013-2014, si bien los estudios de doctorado relacionados con esta temática han tenido un extenso recorrido anterior en nuestra Universidad. Más recientemente, por resolución del Consejo de Universidades de 13 de marzo de 2023, fue renovada la acreditación de este Programa. En la década transcurrida desde la verificación del Programa, éste ha podido consolidarse, incluso en un escenario complejo como el vivido en los últimos años, caracterizado por el progresivo envejecimiento de la plantilla y la disminución del número de profesores estables.</p> <p><u>Contexto ambiental y social.</u></p> <p>Las actividades humanas están causando, en todo el Planeta, una pérdida creciente de biodiversidad, enmarcada en el contexto de la denominada Sexta Extinción o Extinción Holocénica. A partir de una reciente estimación de cuánta biodiversidad hay en el Planeta, Mora et al. (2011) evidenciaron que en 250 años (periodo ~1750-2011) se describieron apenas el 14% de las especies terrestres estimadas y el 9% de las marinas. Con una tasa media anual de descripción de <math>6.200 \pm 811 (x \pm d.t.)</math> especies, serían necesarios 1.200 años para, simplemente, describir la biodiversidad eucariota del Planeta. Teniendo en cuenta que las tasas de extinción actuales son de 100 a 1.000 veces superiores a las naturales, cabe suponer que una parte muy importante de las especies no descritas se extinguirán sin ni siquiera ser conocidas para la ciencia.</p> <p>En este preocupante contexto, con desafíos globales tales como el cambio climático, una pérdida de biodiversidad sin precedentes y la propagación de pandemias devastadoras, las administraciones públicas han implementado en los últimos años políticas destinadas a revertir o, al menos, minorar este creciente deterioro de hábitats y especies. Así, la Unión Europea (UE) estableció una Estrategia sobre la Biodiversidad para 2030, con objetivos y compromisos claros y ambiciosos, destinados a lograr ecosistemas sanos y resilientes, promoviendo además la comunicación #Infraestructura Verde: mejora del capital natural de Europa#, aprobada en 2013 y donde se enfatizó la necesidad de articular corredores ecológicos que eviten el aislamiento genético, propicien la migración de especies y mantengan y mejoren los ecosistemas sanos. A nivel español, la Estrategia nacional de infraestructura verde (Orden PCM/735/2021, de 9 de julio) incide en la preocupación por la conservación de la naturaleza, proponiendo la creación de una red ecológicamente coherente y estratégicamente planificada de zonas naturales, diseñada y gestionada para la conservación de los ecosistemas y el mantenimiento de los servicios que nos proveen.</p> <p>Desde un punto de vista social, son numerosas las razones que justifican la propuesta de este Programa de Doctorado, entre ellas la alta incidencia social que ha alcanzado la preservación de la biodiversidad, evidente en términos de impacto mediático y reflejo de la creciente preocupación de la sociedad europea y española por el deterioro del medio ambiente. Una evidencia de la demanda existente acerca del Programa lo constituye el hecho de que el porcentaje medio de preinscritos respecto al número de plazas ofertadas entre los cursos académicos 2017-2018 y 2022-2023 ha sido del <math>139,5 \pm 12,83\%</math> (media <math>\pm</math> error típico).</p> <p><u>Contexto académico.</u></p> <p>La Universidad de Santiago de Compostela está comprometida institucionalmente con la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 aprobada por Naciones Unidas. En este sentido, el Plan de Desarrollo Sostenible (PDS) de la USC, aprobado en 2003 (<a href="https://www.usc.gal/es/usc/institucional/desarrollo-sostenible">https://www.usc.gal/es/usc/institucional/desarrollo-sostenible</a>), se articula alrededor de tres ejes: 1) Generación de conocimiento y educación ambiental; 2) Planificación, gestión y evaluación ambiental y 3) Sensibilización ambiental y participación. Es en este primer eje, que plantea como uno de sus objetivos la intensificación de la investigación ambiental que permita el desarrollo de ciencia y tecnología transferible a la sociedad, donde cobra pleno sentido nuestro Programa de Doctorado. Además, el Plan Estratégico de la Universidad (</p>



[https://assets.usc.gal/sites/default/files/paragraphs/links/2021-09/planEstratexicoUSC\\_1.pdf](https://assets.usc.gal/sites/default/files/paragraphs/links/2021-09/planEstratexicoUSC_1.pdf)) establece dentro de sus objetivos y actuaciones, tanto el aprovechamiento del gran potencial de conocimiento generado en la Universidad, en los ámbitos científicos y tecnológicos, como el compromiso radical con el medio ambiente que permita afrontar los grandes desafíos ambientales actuales. Cabe enfatizar que la estrategia I+D+i de la Universidad de Santiago de Compostela incide en la formación de investigadores/as que contribuyan a fortalecer el liderazgo de nuestra Universidad en investigación en biodiversidad en el contexto español, europeo y mundial, y que este Programa de Doctorado forma parte de la oferta docente e investigadora del Campus Vida, reconocido con la calificación de Campus de Excelencia Internacional por los Ministerios de Educación e Innovación en 2009 y una de las apuestas de I+D+i dentro de los planes estratégicos de la USC.

En este contexto, cobra sentido pleno la existencia y necesidad de nuestro Programa de Doctorado, orientado a la formación de expertos en Biodiversidad y Conservación en un marco conceptual de avance en el conocimiento de la naturaleza, causas y consecuencias de la pérdida de genes, poblaciones, especies y hábitats. Este conocimiento facilitará, en último término, el desarrollo de métodos prácticos destinados a prevenir la extinción de especies y permitir la continuidad de los procesos ecológicos.

Modificaciones introducidas en el presente documento respecto a la memoria verificada.

### Gestión del Programa.

1. Se modifican las actividades formativas, incrementando la oferta hasta un total de 7 actividades, dos (2) de carácter obligatorio y cinco (5) de carácter optativo. En el caso de la actividad formativa #Estancias de investigación en centros de reconocido prestigio# se atiende la recomendación de la subcomisión para la renovación de la acreditación de 2023 y se incrementa el número de horas a 150 (30 h/mes de estancia).
2. Se establece en 7 el número total de nuevas plazas ofertadas, reduciendo el número desde las 9 plazas actuales.
3. Se concreta el Perfil de Ingreso en el Programa de la siguiente manera: la formación académica del alumnado estará vinculada a la Rama de Conocimiento de Ciencias y, dentro de ésta, a alguna de las siguientes áreas de conocimiento (Anexo I, RD 822). /2021): 1) Biología y genética, 2) Ciencias ambientales y ecología. Con carácter general, los estudios de Máster que permitirán el acceso a este Programa de Doctorado sin complementos formativos serán los dirigidos al estudio de Biodiversidad y ecosistemas, Biología Marina, Medio Ambiente y Recursos Naturales, Acuicultura, Biotecnología, Genética y, en general, másteres con contenidos similares impartidos en las universidades españolas. También tendrán acceso al Programa sin suplementos los estudiantes con DEA obtenido a través del Grado en Biología de una universidad española. Además, será requisito para el acceso al Programa que el estudiante presente un informe consistente en una carta de referencia de un profesor del Programa que: i) avale la posible viabilidad de la tesis futura dentro del marco de una línea de investigación del Programa ii) actúe como director si se cumplen los requisitos necesarios o iii) avale la competencia de un futuro director, si este doctor es ajeno al Programa, siempre que cumpla los requisitos mínimos de investigación (recogidos en el artículo 26 del Reglamento de estudios de doctorado de la USC). Junto a esto, dadas las características y el nivel científico del Programa de Doctorado, el estudiante deberá acreditar un nivel mínimo de conocimiento de inglés equivalente al nivel B2, no sólo porque es actualmente la lengua común de comunicación científica a nivel internacional, sino porque parte de los cursos, tanto de formación específica como transversal, así como diversas actividades del Programa, podrán realizarse en esta lengua. El nivel de inglés se acreditará con la correspondiente certificación oficial entre las incluidas en la relación de acreditaciones reconocidas por el Centro de Lenguas Modernas (CLM) de la USC para los distintos niveles del Marco Común Europeo.
4. Se definen los requisitos de calidad que deberán cumplir las tesis para proceder a su defensa, y que son los establecidos con carácter general por la USC para todos los programas: 1) Actividades obligatorias establecidas por el Programa; 2) Una contribución científica elaborada por el doctorando y derivada de su tesis, aceptada definitivamente o ya incluida en publicaciones de alcance y prestigio nacional o internacional relevantes para el ámbito de conocimiento de la tesis. Para la aplicación de lo expuesto se seguirán los criterios de la CNEAI para cada ámbito científico. La aportación del doctorando en la contribución científica deberá ser sustancial y reflejar claramente su adscripción a la USC. Además, el contenido deberá ajustarse al proyecto de tesis incluido en el plan de investigación. La fecha de aceptación de la aportación deberá incluirse dentro del periodo en que el doctorando estuvo matriculado en sus estudios de doctorado. No obstante, la CAPD podrá autorizar el depósito y defensa de una tesis sin que aún se derivara tal aportación científica, siempre que a juicio de los evaluadores externos y de la propia CAPD el trabajo presentado por el doctorando sea de calidad y que sus contenidos sean de calidad. Suficientes para generar una o varias contribuciones científicas.
  - a. Además, el Programa determina los siguientes requisitos específicos de calidad:
    - i. Haber realizado un mínimo de 25 horas (1 ECTS) de toda la oferta de formación transversal.
5. Se reduce el número de líneas de investigación del Programa, desde las 6 existentes a 2 líneas amplias, lo que permite integrar adecuadamente los perfiles investigadores del conjunto del profesorado del Programa y mejorar el equilibrio en el número de estudiantes entre líneas. Esta reordenación atiende a una recomendación formulada por la subcomisión de renovación de la acreditación.
6. Hasta la fecha, la CAPD dispuso de las estadísticas facilitadas por el EDIUS sobre el grado de satisfacción de los titulados, elaboradas por el Área de Calidad y Mejora de Procedimientos de la USC. Asimismo, realiza un seguimiento no periódico de la inserción laboral de los doctores del Programa desde 2021, con el objetivo de conocer tanto el sector de actividad (académico, industria, centros de investigación u otros) como el ámbito geográfico donde realizan su trabajo (Galicia, España, UE, América del Sur u otras áreas). Este estudio proporciona datos sobre la inserción laboral de los titulados en nuestro Programa. Para dar continuidad a este seguimiento, la CAPD realizará un seguimiento anual de la inserción laboral de los doctores titulados a partir del curso 2025-26, con el objetivo de conocer tanto el sector de actividad (académico, industria, centros de investigación u otros) como la zona geográfica donde desarrollan su trabajo (Galicia, España, UE, Sudamérica u otras Áreas).



Recursos.

I. Tras la renovación de la acreditación del Programa, la CAPD inició un proceso de incremento del profesorado, de tal manera que a lo largo de 2023 y principios de 2024 se incorporaron 6 nuevos profesores doctores, dos de ellos PDI de la Universidad de Santiago y los restantes doctores investigadores, tres de ellos de la Universidad de Santiago y otro de un centro de investigación norteamericano.

II. Un aspecto de obligado cumplimiento mencionado en el informe de evaluación para la renovación de la acreditación fue el mantenimiento de un porcentaje de PDI con sexenios vivos por encima del 60%, lo una acreditación de méritos investigadores equivalentes para el profesorado que no pudiera optar a sexenios. En este sentido, la CAPD pone de manifiesto el esfuerzo hecho para el cumplimiento de este aspecto mediante:

- a. La consecución de un porcentaje de sexenios vivos del 73,7%, superior al 60% requerido.
- b. La inclusión de 5 nuevos profesores, con amplia experiencia investigadora y una cantidad de publicaciones de impacto acreditativa de sus méritos.

**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	
7	7	
NORMAS DE PERMANENCIA		
<a href="https://www.usc.gal/gl/centro/escola-doutoramento-internacional-usc/recompilacion-normativa">https://www.usc.gal/gl/centro/escola-doutoramento-internacional-usc/recompilacion-normativa</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
CO1	INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE (INRA)	Las Unidades de Investigación del INRA (Unidad Conjunta de Ecología y Salud de Ecosistemas (Rennes), Unidad de Ecología Acuática Experimental y Ecotoxicología (Rennes) y Unidad Conjunta de Ecología del Comportamiento y Biología de Poblaciones de Peces (St Pée sur Nivelle)) vienen desarrollando programas de investigación en las áreas de ecología, dinámicas de poblaciones e historia natural de peces diádromos, mediante la utilización de la experimentación y observación ex e in situ en ríos (datos a largo plazo, Observatorio	Público



		de Investigación Ambiental). La Estación de Hidrobiología ¿Encoro do Con¿ viene desarrollando investigaciones más recientes sobre la ecología de los peces diádromos, en colaboración con la Administración Medioambiental de Galicia (según convenio recientemente firmado) y el desarrollo de un trabajo sobre ríos asociado a ríos franceses	
CO3	Universidad Federal de Siberia	La Universidad Federal de Siberia y la Universidad de Santiago de Compostela se han puesto de acuerdo para establecer una relación más estrecha con el fin de fortalecer los lazos entre las dos comunidades académicas y contribuir a un mayor entendimiento y comunicación entre las dos instituciones. Es evidente que los siguientes puntos son de vital importancia para fortalecer relaciones: 1) Mantener una relación continua para consolidar estas relaciones. 2) Buscar proyectos de cooperación que realcen el entendimiento mutuo de los objetivos institucionales de interés académico. 3) Organizar conferencias y trabajar con el respaldo tanto de la parte que ofrece los eventos como por el personal visitante. 4) Intercambiar profesores visitantes y compartir los recursos y experiencias institucionales. 5) Conseguir un entendimiento realista para facilitar la admisión de los estudiantes que aún no han finalizado sus estudios y licenciados a través de programas para la institución interesada.	Público
CO2	Universidade de A Coruña y Universidade de Vigo	El Herbario SANT e Banco de Xermoplasma de la USC facilita a los investigadores del área de Botánica de ambas Universidades las funciones de preservar, organizar en colección, informatizar los datos y darles difusión por Internet a través de la red GBIF (Global Biodiversity Information Facility) de todos los materiales catalogables que utilicen tales investigadores en sus actividades, tanto para muestras de musgos, algas, líquenes o plantas vasculares. Además el Herbario SANT presta servicios de consulta o préstamo de material interherbarios, lo cual sirve de conexión para todos los botánicos de las 3 universidades gallegas a la hora de manejar, estudiar e incrementar las colecciones de muestras vegetales.	Público

**CONVENIOS DE COLABORACIÓN**

Ver anexos. Apartado 2

**OTRAS COLABORACIONES**

**REDES TEMÁTICAS**

Red	Investigadores del Programa involucrados
Rede-galega-de-vixilancia-de-vecutores (REGAVIVEC) ( <a href="https://www.sergas.es/Saude-publica/Venres-Rede-galega-de-vixilancia-de-vecutores?idioma=es">https://www.sergas.es/Saude-publica/Venres-Rede-galega-de-vixilancia-de-vecutores?idioma=es</a> )	Fernando Cobo Gradín
Red Ibérica de Cianotoxinas	Fernando Cobo Gradín
UICN Species Survival Commission	María Inmaculada Romero Buján Jesús Domínguez Conde
Observatorio de investigación en medioambiente #pequenos ríos costeiros# (Xunta, USC, UDC, INRA)	Fernando Cobo Gradín
Observatorio dos peixes migradores de Galicia (GALICTIA)	Fernando Cobo Gradín
Red de Investigación Aerobiológica de Galicia (RIAG) ( <a href="https://www.sergas.es/Saude-publica/Informacion-polinica?idioma=es/">https://www.sergas.es/Saude-publica/Informacion-polinica?idioma=es/</a> )	María Jesús Aira Rodríguez
Agrupación Estratégica en Gestión y Producción sostenible de Biorrecursos (BioReDes) ( <a href="https://investigacion.usc.gal/unidades/2811/investigadores">https://investigacion.usc.gal/unidades/2811/investigadores</a> )	María Jesús Aira Rodríguez Teresa Cornide Paz Elvira Antonia Díaz Vizcaino Ignacio García González

**OTRAS COLABORACIONES**



INSTITUCIÓN	Descripción de la colaboración	Investigadores involucrados del centro	Investigadores involucrados del Programa
Departamento de Biodiversidad y Biología Evolutiva. Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC).	Actividades de investigación	Dr. Oscar Soriano Hernández Dr. Miguel B. Araújo	Fernando Cobo Gradín Andrés Baselga Fraga
Real Jardín Botánico # CSIC	Actividades de investigación	Dr. Santos Cirujano Bracamonte	Fernando Cobo Gradín
Centre Tecnològic Forestal de Catalunya (CTFC), Solsona, Lleida.	Actividades de investigación	Dr. Frederic Casals Martí Dr. Adrián Regos Sanz	Fernando Cobo Gradín Jesús Domínguez Conde
Departamento de Zoología y Antropología Física, Universidad de Murcia	Actividades de investigación	Dr. Francisco Oliva Paterina	Fernando Cobo Gradín
Departamento de Biología Ambiental, Universidad de Navarra	Actividades de investigación	Dr. Rafael Miranda Ferreira Dra. M <sup>a</sup> Ángeles Hernández Minguillón	Fernando Cobo Gradín Jesús Domínguez Conde
Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución, Universidad Complutense de Madrid	Actividades de investigación	Dr. Benigno Elvira Payán	Fernando Cobo Gradín
Departamento de Biología (Botánica), Universidad Autónoma de Madrid	Actividades de investigación	Dr. Antonio Quesada del Corral	Fernando Cobo Gradín
Aquamuseu do rio Minho, Vila Nova de Cerveira (Portugal)	Actividades de investigación	Dr. José Carlos F. Antunes	Fernando Cobo Gradín
Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (CIIMAR), Oporto, Portugal.	Actividades de investigación	Dr. José Carlos F. Antunes	Fernando Cobo Gradín
International Iberian Nanotechnology Laboratory (INL), Portugal	Actividades de investigación	Dra. Begoña Espina	Fernando Cobo Gradín
MARE # Centro de Ciências do Mar e do Ambiente. Departamento de Paisagem, Ambiente e Ordenamento. Universidade de Évora, Portugal.	Actividades de investigación	Dr. Pedro M. Guerreiro	Fernando Cobo Gradín
Instituto Superior Técnico Lisboa	Actividades de investigación	Dra. Begoña Espina	Fernando Cobo Gradín
Institut National de Recherche en Sciences et Technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA), Francia	Actividades de investigación	Dra. Geraldine Lasalle	Fernando Cobo Gradín
Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Norway	Actividades de investigación	Dr. Marcos Xosé Alzvarez Cid	Fernando Cobo Gradín
Helmholtz Centre Potsdam - German Research Centre for Geosciences (GFZ), Germany	Actividades de investigación	Dr. Mohammadmehdi Saberioon	Fernando Cobo Gradín
University of South Bohemia in České Budějovice (USB), Czech Republic	Actividades de investigación	Dr. Jakub Brom	Fernando Cobo Gradín



Departamento de Zoología, Universidad de Extremadura	Actividades de investigación	Dr. Jose Antonio Masero	Jesús Domínguez Conde
Departamento de Biología. Instituto Universitario de Investigaciones Marinas, Universidad de Cádiz	Actividades de investigación	Dra. Macarena Castro Dr. Alejandro Pérez-Hurtado	Jesús Domínguez Conde
CIBIO - Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos, Universidade de Porto, Portugal	Actividades de investigación	Dr. David Gonçalves	Jesús Domínguez Conde
O MARE - Centro de Ciências do Mar e do Ambiente, Universidade de Coimbra, Portugal	Actividades de investigación	Dr. Jaime Ramos	Jesús Domínguez Conde
Dept of Life Sciences, University of Bath, Bath, UK	Actividades de investigación	Dr. Tamas Szekely	Jesús Domínguez Conde
Nature and Biodiversity Conservation Union (NABU), Alemania	Actividades de investigación	Dominic Cimiotti	Jesús Domínguez Conde
Departamento de Biología, Universidade de Aveiro, Portugal	Actividades de investigación	Dr. Antonio Luis	Jesús Domínguez Conde
LIENS, Unité Mixte de Recherche interdisciplinaire, Université de La Rochelle, Francia	Actividades de investigación	Dr. Pierrick Bocher	Jesús Domínguez Conde
Departamento de Ciencias de la Vida, Universidad de Alcalá	Actividades de investigación	Dr. Alberto Jiménez-Valverde	Andrés Baselga Fraga
Imperial College / NHM of London, UK	Actividades de investigación	Dr. Alfred P. Vogler	Andrés Baselga Fraga
National Museum of Natural History, Washington DC, USA	Actividades de investigación	Dr. Alexander S. Konstantinov	Andrés Baselga Fraga
UMR Marbec, Université de Montpellier, Francia	Actividades de investigación	Dr. Fabien Leprieur	Andrés Baselga Fraga
University of Ryukus, Japón	Actividades de investigación	Dr. Yasuhiro Kubota	Andrés Baselga Fraga
Natural History Museum of London, UK	Actividades de investigación	Dr. Andy Purvis	Andrés Baselga Fraga
La Sapienza Università di Roma, Italia	Actividades de investigación	Dr. Mattia M. Azzella	María Inmaculada Romero
Jardín Botánico Atlántico Biodiversity Research Institute IMIB (Universidad de Oviedo-CSIC)	Actividades de investigación	Dr. Borja Jiménez-Alfaro	María Inmaculada Romero
Universidad Nicolás Copérnico de Torun (Polonia)	Actividades de investigación	Dr. Tomasz Wazny	Ignacio García González
Centro de Ecología Funcional, Universidade de Coimbra, Portugal	Actividades de investigación	Dra. Cristina Nabais	Ignacio García González
Instituto Tecnológico de El Salto (Durango), México	Actividades de investigación	Dra. Beatriz Díaz Ramírez	Ignacio García González
Universidad de Teherán (Irán)	Actividades de investigación	Dr. Kambiz Pourtahmasi	Ignacio García González



## 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>
CE1 - Capacidad para realizar un análisis crítico y de evaluación de biogeografía y biodiversidad de fauna y flora
CE5 - Adquisición de habilidades en el análisis y resolución de problemas complejos en el ámbito del uso sostenible de los recursos
CE4 - Adquisición de habilidades en el análisis y resolución de problemas complejos en el ámbito de la observación del medio marino, terrestre y dulceacuícola
CE3 - Capacidad para realizar un análisis de los recursos marinos
CE2 - Capacidad para realizar un análisis crítico y de evaluación en la conservación y gestión de espacios naturales protegidos

## 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO
<p><b>Información web.</b></p> <p>La página web del Programa de Doctorado en Biodiversidad y Conservación del Medio Natural de la USC permite acceder, de forma sencilla y rápida, a toda la información relativa al Programa (<a href="https://www.usc.gal/es/estudios/doc-torados/ciencias/programa-doctorado-biodiversidad-conservacion-natural">https://www.usc.gal/es/estudios/doc-torados/ciencias/programa-doctorado-biodiversidad-conservacion-natural</a>). En esta página está disponible el perfil de ingreso, requisitos y criterios de admisión, las líneas de investigación, los grupos de investigación y los profesores/investigadores pertenecientes al Programa. También se proporciona información detallada sobre las tesis en curso y las tesis ya defendidas. Además, se da una información exhaustiva sobre los cursos y actividades formativas ofertadas, así como acceso directo a todas las normativas y formularios relativos a los estudios de doctorado.</p> <p>La página web de la EDIUS contiene información completa y actualizada a través de la cual un futuro estudiante puede seleccionar y planificar con antelación sus estudios de doctorado, así como la documentación y trámites necesarios para realizar su solicitud de admisión (<a href="https://www.usc.gal/gl/centro/escuela-doutoramento-internacio-nal-usc">https://www.usc.gal/gl/centro/escuela-doutoramento-internacio-nal-usc</a>).</p> <p>La USC publica la convocatoria de matrícula, los calendarios de los distintos procesos de gestión académica, así como otra normativa de aplicación en este enlace: <a href="https://www.usc.gal/gl/admision/doutoramento">https://www.usc.gal/gl/admision/doutoramento</a></p>



La oferta de programas de doctorado es difundida a través de:

- Página web de la Universidad: <https://www.usc.gal/gl/estudios/doutoramentos>
- Servicio de Gestión de la Oferta y Programación Académica: <https://www.usc.gal/gl/servizos/unidades/servizo-xestion-oferta-programacion-academica-sxopra>
- Oficina de Información Universitaria: <https://www.usc.es/gl/servizos/oiu/>
- Escuela de Doctorado Internacional de la USC: <https://www.usc.gal/gl/centro/escola-doutoramento-internacional-usc>

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

- Servicio Universitario de Residencias (SUR): <https://www.usc.gal/gl/servizos/unidades/servizo-universitario-residencias-sur>
- Comedores y cafeterías universitarias: <https://www.usc.es/gl/servizos/cafeterias/index.html>
- Biblioteca Universitaria: <https://www.usc.gal/gl/servizos/area/biblioteca-universitaria>
- Centro de Lenguas Modernas: <https://www.usc.gal/gl/servizos/clm/>
- Servicio de Participación e Integración Universitaria: <https://www.usc.gal/gl/servizos/unidades/servizo-participacion-inclusion-universitaria>
- Oficina de movilidad: <https://www.usc.gal/gl/perfis/internacional/>

Toda esta información está disponible con antelación al periodo de admisión en los programas de doctorado.

#### **Acciones de captación de nuevos doctorandos/as**

Además, la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD) también divulga información sobre el Programa mediante:

- Redes temáticas en las que participa o ha participado el profesorado del Programa de Doctorado, mostradas en el punto 1.4 de la presente Memoria.
- Colaboraciones con otros grupos de investigación, centros de investigación, universidades o empresas, mostradas en el punto 1.4 de la presente Memoria.
- Pantallas informativas dispuestas por la Facultad de Biología en su planta principal.

#### **Sistemas de orientación y acogida de nuevo alumnado**

La EDIUS realiza anualmente dos jornadas de acogida en los meses de octubre y marzo para los/as nuevos/as estudiantes y para los/las estudiantes de continuación, donde se les proporciona información orientativa que facilita el conocimiento de la Escuela y los estudios de doctorado. En ella se incluye: información general sobre el doctorado, calendario académico, actividades formativas, programas de movilidad y procesos académicos, entre otros aspectos (<https://www.usc.gal/gl/centro/escola-doutoramento-internacional-usc>).

La CAPD del Programa de Doctorado tras la asignación de tutores/as a los/as nuevos/as doctorandos/as, tanto en la primera como en la segunda convocatoria ordinaria de matrícula, realizará una jornada de acogida invitando al profesorado del Programa y a los/as doctorandos/as nuevos/as y de continuación. En dicha jornada, además de presentar las instalaciones, se informará a los/as nuevos/as doctorandos/as sobre el acceso a herramientas informáticas y bibliográficas disponibles en la Facultad de Biología y en la USC. También se les dará información general sobre los estudios de doctorado en la USC, sobre los criterios de calidad y las actividades formativas del Programa. Se les indicará las vías de acceso a la información importante de su etapa de doctorado, fundamentalmente mediante:

- Información disponible en la página web del Programa de Doctorado, en los idiomas, gallego, español e inglés (<https://www.usc.gal/es/estudios/doctorados/ciencias/programa-doctorado-biodiversidad-conservacion-natural>).
- Correo institucional de contacto del Programa ([pd.biodiversidade@usc.es](mailto:pd.biodiversidade@usc.es)) y de su coordinador ([jesus.dominguez@usc.es](mailto:jesus.dominguez@usc.es)).
- Información disponible en la página web de la EDIUS (<https://www.usc.gal/es/centro/escola-doctorado-internacional-usc>).
- Acceso al Campus Virtual del Programa (<https://cv.usc.es/course/view.php?id=46191#section-0>), utilizado para la comunicación entre la coordinación del Programa, el profesorado y los alumnos.
- Apoyo proporcionado por el personal de administración y servicios (PAS) asociado al Programa, accesible presencialmente en la Secretaría del Departamento de Zoología, Genética y Antropología Física, o mediante correos electrónicos institucionales ([pd.biodiversidade@usc.es](mailto:pd.biodiversidade@usc.es) y [departamento.xenzooantro@usc.es](mailto:departamento.xenzooantro@usc.es)). Este apoyo es especialmente útil para tareas de gestión de documentación o realización de trámites vinculados al proceso de admisión y durante la etapa de realiza-



ción de la Tesis Doctoral. Asimismo, los alumnos cuentan durante toda la etapa de vinculación al Programa con la colaboración de la CAPD y de todo el profesorado del Programa, así como de los/as respectivos tutores/as y directores/as de tesis.

- Información sobre actividades extracurriculares, comunicada al alumnado del Programa a través del Campus Virtual (<https://cv.usc.es/course/view.php?id=46191#section-0>).

### **Alumnado con discapacidad o con necesidades educativas especiales**

Para los estudiantes que tienen reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 por 100, así como para estudiantes con necesidades educativas especiales se establece una reserva del 5% de las plazas ofertadas, así como sistemas y servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, que podrán determinar la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.

El servicio de Inclusión y Participación Social de la Universidad de Santiago de Compostela se encarga de la coordinación, en colaboración con los distintos centros y entidades, y de la puesta en marcha de actuaciones necesarias favorecedoras de igualdad y equidad entre todos los miembros de la comunidad universitaria. 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.

# Becas.

Se puede encontrar más información en la página de dicho Servicio: <https://www.usc.gal/es/servicios/area/inclusion-participacion-social>

## **3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN**

### **Requisitos de acceso generales a los estudios de Doctorado**

Los requisitos generales de acceso y admisión son los recogidos en el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, y en su modificación por el Real Decreto 576/2023, de 4 de julio. Estos son:

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 o equivalente, siempre que se hayan superado, al menos, 300 créditos ECTS en el conjunto de estas dos enseñanzas.

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

a) Estar en posesión de títulos universitarios oficiales o títulos españoles equivalentes, siempre que se hayan superado, al menos, 300 créditos ECTS en el conjunto de estas enseñanzas y se acredite un nivel 3 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior.

b) Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros pertenecientes al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), sin necesidad de su homologación, que acredite un nivel 7 del Marco Europeo de Cualificaciones, siempre que dicho título faculte para el acceso a estudios de doctorado en su país de expedición. 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.

c) Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros ajenos al EEES, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Máster universitario y que faculta en el país de expedición del título para el acceso a 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.

d) Estar en posesión de otro título de Doctora o Doctor.

e) Igualmente podrán acceder los titulados universitarios que, previa obtención de plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, hayan superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud.



### **Perfil de ingreso del Programa**

El perfil de ingreso establece los conocimientos, habilidades y capacidades que debe poseer el alumnado que desea acceder a este Programa y, como consecuencia, las titulaciones de acceso más idóneas que determinan su admisión y, en su caso, la necesidad o no de realizar complementos formativos.

Para el ingreso en el Programa de Doctorado de Biodiversidad y Conservación del Medio Natural la formación académica de los alumnos/as estará vinculada a la Rama de conocimiento de Ciencias y, dentro de ésta, a alguno de los siguientes ámbitos de conocimiento (Anexo I, RD 822/2021): 1) Biología y genética, 2) Ciencias medioambientales y ecología.

De forma general, los estudios de Máster que permitirán el ingreso a este Programa de Doctorado sin complementos de formación serán los orientados al estudio de la Biodiversidad y los ecosistemas, la Biología marina, el Medio Ambiente y los Recursos Naturales, la Acuicultura, la Biotecnología, la Genética y, en general, másteres de contenido similar impartidos en universidades españolas. También tendrán acceso al Programa sin complementos los estudiantes con el título de DEA obtenido a través de una Licenciatura en Biología por una universidad española.

### **Requisitos de acceso específicos del Programa**

Será requisito para la admisión en el Programa de Doctorado de Biodiversidad y Conservación del Medio Natural la presentación de un informe por parte del/la estudiante consistente en una carta de referencia de un(a) profesor(a) del Programa que: i) avale la potencial viabilidad de la futura tesis en el marco de una línea de investigación del Programa ii) ejerza como director/a en caso de cumplir los requisitos necesarios para ello o iii) avale la competencia de un futuro director/a, caso de que éste sea un/una doctor/a ajeno/a al Programa, siempre que el mismo cumpla los criterios mínimos de investigación recogidos en el artículo 26 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC.

Además, dadas las características y el nivel científico del Programa de Doctorado, el/la alumno/a deberá acreditar un nivel mínimo de conocimiento de inglés equivalente al nivel B2, no solamente por ser en la actualidad la lengua común de comunicación científica a nivel internacional, sino porque parte de los cursos, tanto de formación específica como transversal, así como diversas actividades del Programa, podrán realizarse en este idioma. El nivel de inglés se acreditará con la correspondiente certificación oficial de las incluidas en el listado de acreditaciones reconocidas por el Centro de Lenguas Modernas (CLM) de la USC para los distintos niveles del Marco Común Europeo: <https://www.usc.gal/es/servizos/clm/acreditacion/index.html>.

### **Criterios de admisión del Programa**

La selección de estudiantes para su admisión en el Programa se realizará en función de los siguientes criterios:

- **Expediente académico (40 %)**, determinado por las calificaciones obtenidas en el máster (o DEA o suficiencia investigadora).
- **Experiencia investigadora previa y sus resultados (20 %)**. En este apartado se valorarán publicaciones, comunicaciones y otras contribuciones científicas a congresos y su adecuación a las líneas de investigación del Programa de Doctorado. Los candidatos deberán presentar documentación justificativa.
- **Experiencia profesional (20 %)**. En este apartado se valorará la experiencia profesional relacionada con las líneas de investigación del Programa de Doctorado. Los/as candidatos/as deberán presentar documentación justificativa (certificado de vida laboral, copia de contratos, becas, etc.).
- **Otros aspectos acreditados en el currículum vitae del candidato (20 %)**. En este apartado se valorarán estancias de investigación, cursos realizados y cursos impartidos relacionados con las líneas de investigación del Programa y conocimiento de lenguas extranjeras diferentes del inglés, de nivel B1 o superior. Los candidatos deberán presentar documentación justificativa.

Se aplicarán los mismos criterios de admisión a todos/as los/as estudiantes, independientemente de que su dedicación sea a tiempo completo o parcial.

### **Documentación a presentar para la valoración de admisión y méritos por la CAPD**

Los solicitantes acreditarán a través de su Secretaría Virtual todos los méritos alegados en la solicitud, de acuerdo con las siguientes características:

- Copia de la titulación de acceso
- Copia del expediente académico de la etapa de Máster (o DEA o suficiencia investigadora).
- Para la acreditación de la experiencia investigadora: 1) en el caso de publicaciones científicas (artículos o capítulos de libros) copia de la primera y última hoja de cada uno de los artículos o capítulos de libro o, en caso de artículos y



capítulos de libro aceptados y todavía no publicados, confirmación de su aceptación; 2) en el caso de congresos, certificado de asistencia expedido por el Comité organizador donde conste la comunicación presentada o, alternativamente, copia del libro de resúmenes del Congreso donde se evidencie la comunicación presentada.

- La experiencia laboral se acreditará mediante la correspondiente documentación: certificado de vida laboral, copia de contratos o de concesión de beca.
- Justificantes de requisitos específicos: carta de referencia de un profesor del Programa y certificado de nivel de inglés.
- Cualquier otro mérito será justificado mediante su documentación acreditativa.

**Procedimiento de Admisión de la USC**

1. Los estudiantes que reúnan los requisitos de acceso y admisión podrán solicitar la admisión en el Programa, 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 en su Tablón de Anuncios Electrónico la relación provisional de alumnos admitidos, con su correspondiente lista de la espera, de acuerdo con los criterios de selección establecidos por el Programa.
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 admitidos al órgano de gestión de alumnos correspondiente, a efectos de poder formalizar su matrícula en el plazo que se señale. De no formalizar su matrícula, el solicitante decaerá en sus derechos.

La información completa sobre el proceso de acceso y admisión a los estudios de doctorado se encuentra en la página: <http://www.usc.es/es/perfis/estudiantes/matricula/doutoramento.html>

**Matrícula- Procedimiento**

El alumnado que inicie estudios en un Programa de Doctorado deberá formalizar la matrícula de tutela académica, y en su caso, de los complementos de formación acordados por la CAPD correspondiente, en los plazos y condiciones que se establezcan en la convocatoria general de matrícula.

Una vez matriculado, el alumnado deberá acreditar documentalmente la titulación de acceso indicada en la solicitud de admisión, mediante certificación oficial original o compulsada por el organismo expedidor; excepto los/as que hayan indicado titulaciones de acceso al doctorado obtenidas en la Universidad de Santiago de Compostela.

La matrícula se considerará definitiva una vez comprobado que se reúnen los requisitos de acceso y la veracidad de los documentos declarados. Cualquier omisión o falsedad en la declaración de los datos de la titulación de acceso o del expediente académico, que induzca a una valoración de expediente incorrecta, podrá dar lugar a la anulación de la matrícula.

Los doctorandos/as admitidos/as en un Programa de Doctorado en un curso académico deberán renovar la matrícula de tutela académica cada curso académico en los plazos y condiciones que se establezcan en la convocatoria general de matrícula, hasta la presentación y defensa de la tesis. En caso de que un doctorando/a no realice la matrícula anual en un curso académico causará baja definitiva en el Programa, salvo en los casos por baja temporal establecidos en el Reglamento de estudios de doctorado de la USC.

El doctorando podrá solicitar dedicación a tiempo parcial acreditando documentalmente alguna de las circunstancias establecidas en el artículo 18 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC

3.3 ESTUDIANTES		
Títulos previos:		
UNIVERSIDAD	TÍTULO	
Universidad de Santiago de Compostela	Programa Oficial de Doctorado en Biodiversidad y Conservación del Medio Natural	
Últimos Cursos:		
CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	35	2



Año 2	32	2
Año 3	35	4
Año 4	43	3
Año 5	46	5

### 3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

La CAPD del Programa de Doctorado evaluará de forma individualizada a los/las candidatos/as. Para aquellos con perfiles que no se ajusten a los indicados para el acceso directo al Programa se propondrán unos complementos de formación específicos adecuados a su perfil. Los complementos de formación que deberán cursar se establecerán en función de la formación previa de el/la alumno/a, y serán tales que le permitan alcanzar las competencias necesarias para el buen desarrollo de su tesis doctoral dentro del Programa de Doctorado.

Los complementos de formación serán materias o módulos de máster y grado, deberán superarse en el periodo inicial de desarrollo de la tesis, en un plazo máximo de un curso académico, y a efectos de precios públicos y de concesión de becas y ayudas al estudio tendrán la consideración de formación de nivel de doctorado.

Las competencias se adquirirán cursando materias, hasta un máximo de 15 créditos ECTS, del Grado de Biología (<https://www.usc.gal/es/estudios/grados/Ciencias/grado-biologia-3aed>) y de los Másteres interuniversitarios de Biodiversidad Terrestre; Caracterización, Conservación y Gestión (<https://www.usc.gal/es/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-biodiversidad-terrestre-caracterizacion-conservacion-gestion>) y Biología Marina (<https://www.usc.gal/es/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-biologia-marina>).

## 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

### 4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

#### ACTIVIDAD: Introducción a R, estadística y visualización

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	16
---------------------	-------------	----

#### DESCRIPCIÓN

**Carácter:** Optativa

**Breve descripción de contenidos:** Curso de carácter práctico, con aspectos relacionados con el propio software y conceptos fundamentales de Estadística, que se trabajarán sobre ejemplos de datos con R: Bloque I, Introducción al software estadístico R. Bloque II, Estadística descriptiva: tablas de frecuencias, resúmenes numéricos y herramientas gráficas. Bloque III, Introducción a la inferencia paramétrica: estimación puntual, intervalos de confianza y contrastes de hipótesis.

**Planificación temporal a lo largo de la formación investigadora del doctorando:** El curso se realizará preferentemente en el primer o segundo año de matrícula del doctorando. En los alumnos con dedicación a tiempo parcial el curso se realizará preferentemente entre el primer y tercer año de matrícula.

**Resultados del aprendizaje:** Conocimiento de funciones básicas en el software R.

**Competencias a adquirir:** CB11, CA05, CE05

**Lengua/s en la que se impartirá:** Según contenidos, pero mayoritariamente gallego.

**Tipo de actividad:** Transversal de la EDIUS.

### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La asistencia y aprovechamiento será controlada por los directores de cada actividad. Se proporcionará un diploma al doctorando una vez finalizada la actividad. Los doctorandos evidenciarán la realización del curso a través del Documento de Actividades de su Secretaría Virtual, incorporando en él la justificación documental de haber realizado dicho curso. Las actividades incluidas en este Documento anual de Actividades serán aprobadas por el Director de la Tesis y posteriormente utilizado dicho Documento para la Evaluación anual realizada por la CAPD. La adquisición de las competencias por parte del doctorando será determinada por la CAPD en el marco de la Evaluación anual del alumno.

### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No procede

#### ACTIVIDAD: Tecnologías de análisis de información geoespacial para investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	14
---------------------	-------------	----

#### DESCRIPCIÓN

**Carácter:** Optativa



**Breve descripción de contenidos:** R como lenguaje orientado a objetos. Instalación y localización de paquetes adicionales. Tratamiento de datos vectoriales. Tratamiento de datos ráster. Preparación de mapas con R. Exportación de mapas.

**Planificación temporal a lo largo de la formación investigadora del doctorando:** El curso se realizará preferentemente en el primer o segundo año de matrícula del doctorando. En los alumnos con dedicación a tiempo parcial el curso se realizará preferentemente entre el primer y tercer año de matrícula

**Resultados del aprendizaje:** Localizar e instalar paquetes con funcionalidades adicionales para el manejo de información espacial en R. Importar y exportar datos espaciales en R, en formato vectorial y ráster. Realizar operaciones espaciales simples en R. Crear mapas con calidad adecuada para uso en publicaciones y presentaciones.

**Competencias a adquirir:** CB11, CB12, CA05, CE4, CE5.

**Lengua/s en la que se impartirá:** Según contenidos, pero mayoritariamente gallego.

**Tipo de actividad:** Transversal de la EDIUS.

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La asistencia y aprovechamiento será controlada por los directores de cada actividad. Se proporcionará un diploma al doctorando una vez finalizada la actividad. Los doctorandos evidenciarán la realización del curso a través del Documento de Actividades de su Secretaría Virtual, incorporando en él la justificación documental de haber realizado dicho curso. Las actividades incluidas en este Documento anual de Actividades serán aprobadas por el Director de la Tesis y posteriormente utilizado dicho Documento para la Evaluación anual realizada por la CAPD.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No procede

#### ACTIVIDAD: Competencias en información para la investigación. Nivel experto.

##### 4.1.1 DATOS BÁSICOS

##### Nº DE HORAS

25

##### DESCRIPCIÓN

**Carácter:** Optativa

**Breve descripción de contenidos:** El trabajo científico: reflexión sobre la finalidad, normativa y necesidades informativas. Gestión del tiempo de trabajo. Servicios, recursos y herramientas de las bibliotecas de la USC (BUSC) de apoyo a la investigación. Búsqueda de información científica. Métricas de evaluación de la información científica: bibliometría. Organización y gestión eficaz de la información. Herramientas TIC proporcionadas por la USC. Elaboración del trabajo científico: Tipología, planificación, fases de elaboración, estructura y redacción.

**Planificación temporal a lo largo de la formación investigadora del doctorando:** El curso se realizará preferentemente en el primer o segundo año de matrícula del doctorando. En los alumnos con dedicación a tiempo parcial el curso se realizará preferentemente entre el primer y tercer año de matrícula.

**Resultados del aprendizaje:** Dominio avanzado de los recursos de información y servicios a través de la web de la BUSC y recursos TIC de la USC. Aprender a planificar una búsqueda y localizar información pertinente en el catálogo de la BUSC, bases de datos e Internet. Evaluar correctamente la información encontrada. Ser capaz de aplicar la metodología científica propia de la elaboración de un trabajo de investigación. Comprender la importancia de hacer un uso responsable, ético y legal de la información que se utiliza, citando y redactando las referencias y evitando el plagio. Entender qué son los derechos de autor y las implicaciones de publicar en acceso abierto los resultados de la investigación, y sus beneficios para la difusión de la ciencia.

**Competencias a adquirir:** CB11, CB12, CB13, CA01, CA02, CA05, CE4.

**Lengua/s en la que se impartirá:** Según contenidos, pero mayoritariamente gallego.

**Tipo de actividad:** Transversal de la EDIUS.

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La asistencia y aprovechamiento será controlada por los directores de cada actividad. Se proporcionará un diploma al doctorando una vez finalizada la actividad. Los doctorandos evidenciarán la realización del curso a través del Documento de Actividades de su Secretaría Virtual, incorporando en él la justificación documental de haber realizado dicho curso. Las actividades incluidas en este Documento anual de Actividades serán aprobadas por el Director de la Tesis y posteriormente utilizado dicho Documento para la Evaluación anual del alumno realizada por la CAPD.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No procede

#### ACTIVIDAD: Publicación de artículos científicos

##### 4.1.1 DATOS BÁSICOS

##### Nº DE HORAS

50

##### DESCRIPCIÓN

**Carácter:** Obligatoria



**Breve descripción de contenidos:** La actividad implicará la publicación de, al menos, un artículo científico en una revista JCR, independientemente de su cuartil (Q1-Q4), en categorías vinculadas a los ámbitos de conocimiento del Programa. La obligatoriedad de esta actividad se corresponde con uno de los criterios de calidad establecidos en el apartado 5.3, relativo a la autorización de presentación de la tesis doctoral.

**Planificación temporal a lo largo de la formación investigadora del doctorando:** Preferentemente a partir del segundo año de formación investigadora. En los alumnos con dedicación a tiempo parcial esta actividad se realizará preferentemente a partir del segundo año de matrícula.

**Competencias a adquirir:** CB11, CB12, CB13, CB14, CB15, CB16, CB17, CA02, CA03, CA04, CA05, CA06, CE4, CE5

**Lengua/s en la que se impartirá:** Según revistas, aunque mayoritariamente en inglés.

**Tipo de actividad:** Específica del Programa

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Una copia de la publicación será incorporada por el doctorando en el documento de actividades de su Secretaría Virtual. Las actividades incluidas en este Documento anual de Actividades serán aprobadas por el Director de la Tesis y posteriormente utilizado dicho Documento para la Evaluación anual del alumno realizada por la CAPD.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No procede

#### ACTIVIDAD: Asistencia y participación activa en congresos

##### 4.1.1 DATOS BÁSICOS

##### Nº DE HORAS

25

##### DESCRIPCIÓN

**Carácter:** Optativa

**Breve descripción de contenidos:** Una comunicación oral a congreso científico internacional o nacional será equivalente a 2 y 1 ECTS (50 y 25 h) respectivamente. Una presentación en formato póster en congreso científico, nacional o internacional, equivaldrá a 1 ECTS (25 h), no pudiendo computar más de 25 h por congreso, independientemente del número de pósters presentados al mismo.

**Resultados del aprendizaje:** Adquisición de capacidad de síntesis, de razonamiento crítico y autocrítico, trabajo en equipo y de habilidades de comunicación oral y escrita.

**Planificación temporal a lo largo de la formación investigadora del doctorando:** Preferentemente a partir del primer año de formación investigadora. En los alumnos con dedicación a tiempo parcial esta actividad se realizará preferentemente a partir del segundo año de matrícula.

**Competencias a adquirir:** CB15, CB16, CA04,

**Lengua/s en la que se impartirá:** Según ámbito del congreso.

**Tipo de actividad:** Específica del Programa

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Certificado de asistencia al congreso y de presentación de la comunicación oral o póster. Una copia del certificado de asistencia y de presentación de cada comunicación será incorporada por el doctorando en el documento de actividades de su Secretaría Virtual. Las actividades incluidas en este Documento anual de Actividades serán aprobadas por el Director de la Tesis y posteriormente utilizado dicho Documento para la Evaluación anual del alumno realizada por la CAPD.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No procede

#### ACTIVIDAD: Estancias de investigación en centros de reconocido prestigio

##### 4.1.1 DATOS BÁSICOS

##### Nº DE HORAS

150

##### DESCRIPCIÓN

**Carácter:** Optativa

Las estancias en centros de investigación/instituciones formativas, tanto nacionales como extranjeras, tienen gran relevancia para la formación de los/as doctorandos/as, especialmente a partir del segundo año de la elaboración de su tesis doctoral. Es una forma idónea de conocer el ámbito académico exterior y darse a conocer en él. El/la doctorando/a se beneficiará del conocimiento adquirido al trabajar en centros o instituciones de investigación diferentes al propio y de la experiencia adquirida.

La CAPD y la dirección de tesis colaborarán con el doctorando/a en la búsqueda de destinos adecuados a la línea de investigación de su tesis, utilizando para ello las colaboraciones del Programa y las de sus profesores.

El objetivo de estas estancias será fundamentalmente la de consolidación o desarrollo de una línea de investigación mediante la colaboración con investigadores de reconocido prestigio.



El número de horas que se refleja en la propuesta corresponde al reconocimiento proporcionado por tres meses de estancia.

Para optar al doctorado con mención internacional el doctorando tendrá que realizar una estancia de investigación de, por lo menos, tres meses de duración en un centro de investigación de prestigio fuera de España, de una sola vez o en periodos discontinuos de 15 días como mínimo.

**Planificación temporal a lo largo de la formación investigadora del doctorando:** La actividad se realizará preferentemente en el segundo año de formación investigadora.

En los alumnos con dedicación a tiempo parcial esta actividad se realizará preferentemente a partir del segundo o tercer año de matrícula.

**Competencias a adquirir:** CB15, CB16, CA04, CA05,

**Lengua/s en la que se impartirá:** Según centro de estancia.

**Tipo de actividad:** Específica del Programa.

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Los/as directores/as sugerirán al doctorando/a destinos apropiados para realizar las estancias de investigación. Una vez tenga la aceptación del centro receptor, el/la doctorando/a tendrá que remitir a la Comisión Académica un escrito solicitando la autorización de la estancia, firmado por el/la solicitante y sus directores. En este escrito hará constar un plan de trabajo en la institución receptora y el interés de la estancia. Tendrá que acompañarse de la evidencia de aceptación. Las estancias de investigación tendrán que estar autorizadas por la CAPD.

Una vez realizada la estancia se entregará a la CAPD una memoria con el trabajo realizado y el certificado de su realización por parte de la institución receptora, en el que figurará la duración de la estancia y las fechas. Será la CAPD quien reconozca esa estancia como actividad de formación. No se considerará como actividad de formación ninguna estancia que no haya sido autorizada previamente por la CAPD.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Las estancias de investigación se financiarán a partir de convocatorias oficiales destinadas a tal efecto o, alternativamente, a partir de fondos propios del grupo de investigación del tutor o director de tesis que sean utilizables para este fin.

#### ACTIVIDAD: Seguimiento de avances en la tesis doctoral

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	6
---------------------	-------------	---

#### DESCRIPCIÓN

**Carácter:** Obligatoria

En consonancia con lo establecido en el apartado 5.2., esta actividad consistirá en la presentación de los avances de la tesis doctoral, hecha a una comisión designada por la CAPD, formada entre tres (3) y cinco (5) profesores del Programa de Doctorado, especialistas en la temática de la tesis o, en su defecto, en la línea de investigación en la que se enmarque la tesis doctoral.

**Planificación temporal a lo largo de la formación investigadora del doctorando:** La actividad se realizará en el segundo año de tutela académica, antes de cumplir 24 meses de este período. Los alumnos con dedicación a tiempo parcial realizarán esta actividad en el tercer año de tutela académica.

**Competencias a adquirir:** CB14, CB15, CA05

**Lengua/s en la que se impartirá:** gallego o castellano.

**Tipo de actividad:** Específica del Programa.

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La comisión emitirá un informe que recogerá las fortalezas y debilidades del trabajo de tesis realizado hasta el momento, junto con los aspectos de obligado cumplimiento y recomendaciones para la mejora. En caso de informe negativo, el alumno deberá realizar una nueva presentación en los doce (12) meses posteriores, en la que deberá indicar cómo ha implementado las obligaciones y recomendaciones indicadas y las mejoras que se han producido en su trabajo de tesis.

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No procede

### 5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

#### 5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

Los **mecanismos de supervisión** de las tesis se ajustan a lo establecido en:

- El Artículo 11 de Supervisión y seguimiento del Doctorado del RD.99/2011 por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.
- El Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC.
- Reglamento de régimen Interno de la Escuela de doctorado Internacional de la USC (EDIUS).
- El código de Buenas Prácticas de la EDIUS.

La normativa al respecto está disponible en <https://www.usc.gal/gl/centro/escola-doutoramento-internacional-usc/recompilacion-normativa>.



La supervisión de la tesis se realizará por parte de:

#### Tutores del doctorando/a

En el proceso de admisión definitiva de un(a) doctorando/a, la CAPD designará a su tutor(a) de tesis, a quien le corresponderá velar por la interacción de el/la doctorando/a con la CAPD y, conjuntamente, y en su caso, con la persona que ejerza la dirección de la tesis. Podrá ser tutor(a) de tesis el profesor del Programa de Doctorado con experiencia investigadora acreditada y con vinculación con la USC de carácter permanente o, encontrarse en situación de excedencia temporal de la USC por estar acogido a programas de excelencia investigadora. El PDI sin vinculación permanente con la USC podrá ser asignado como persona tutora durante el tiempo que se mantenga su vinculación contractual con la USC.

Con carácter general, el tutor tendrá como funciones: (i) velar por la interacción del doctorando con la CAPD y, conjuntamente, con el director de la tesis; ii) velar por la adecuación de la investigación a las líneas del Programa y iii) orientar al doctorando en las actividades docentes y de investigación del Programa.

#### Directores de la tesis de doctorado

En el momento de admisión en el Programa, la CAPD asignará a cada doctorando un/a director/a de tesis especialista en la línea de investigación a la que se adscribe el/la doctorando/a. De no ser posible en ese momento, la asignación se realizará en el plazo máximo de tres meses desde su matriculación. El/la director/a de la tesis será el máximo responsable de la coherencia e idoneidad de las actividades de formación, del impacto y novedad en su campo, de la temática de la tesis y de la guía en la planificación y su adecuación, en su caso, a la de otros proyectos y actividades donde se inscriba el doctorando.

Podrá ejercer las funciones de dirección de la tesis cualquier persona doctora española o extranjera con experiencia investigadora acreditada, con independencia de la universidad, centro o institución donde preste sus servicios. Por experiencia investigadora acreditada se entiende el estar en posesión de, al menos, un sexenio de actividad investigadora reconocido por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (en adelante CNEAI) en aplicación del Real Decreto 1086/1989, de 28 de agosto, sobre retribuciones del profesorado universitario. En el caso de que no se esté en situación de poder acreditarlo por esta vía, deberá acreditar méritos suficientes de investigación equiparables que garanticen la evaluación positiva de un sexenio de actividad investigadora según lo establecido por la CNEAI para cada campo científico.

De cara a promover la dirección de tesis doctorales, el programa planificará la realización de reuniones informativas con el profesorado y alumnado de los másteres dependientes de la Facultad de Biología orientados hacia el estudio de Biodiversidad y ecosistemas, Biología Marina, Medio Ambiente y Recursos Naturales, Acuicultura, Biotecnología y Genética. El objetivo será fomentar el interés de los estudiantes hacia estas líneas y, por tanto, atraer al profesorado para la dirección de nuevas propuestas de tesis doctorales.

Cuando concurren razones de índole académica o de carácter interdisciplinar respecto a la temática de la investigación, o en el caso de programas desarrollados en colaboración nacional o internacional que así lo justifiquen, la tesis podrá tener más de un/una director/a. El número máximo de personas que podrán ejercer la dirección será de tres (3), y una de ellas deberá poder asumir la función de tutora o tutor de la tesis. En todo caso, el número máximo de directores a asignar por la CAPD sin la autorización de la EDIUS será de dos (2).

Las personas doctoras españolas o extranjeras que no cuenten con experiencia investigadora acreditada podrán dirigir tesis doctorales siempre que en la dirección también participe una profesora o profesor/investigadora o investigador con experiencia investigadora acreditada y cumplan con los criterios mínimo de investigación recogidos en el artículo 26 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC.

La USC habilitará un registro de directores/as de tesis, que incluirá a aquellos/as investigadores/as que podrán ejercer la dirección o codirección de tesis de la USC.

Finalmente, el Código de Buenas Prácticas en la Investigación de la Universidad y el Código de Buenas Prácticas de la EDIUS incluye las directrices aplicables a la dirección de tesis de doctorado en consonancia con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de doctorado de la USC.

#### Perfil autorizado

Uno de los profesores que sea tutor/a o director/a de la tesis será el encargado de trasladar los informes de evaluación del doctorando a la plataforma informática de la USC diseñada a tal efecto. A esta persona se la designará como perfil autorizado por parte de la CAPD.

#### Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD)

La CAPD es el órgano responsable del diseño, ejecución, actualización, organización, calidad y coordinación del Programa de Doctorado, así como de seguimiento del avance de la investigación, formación y autorización del depósito de la tesis de cada estudiante de doctorado.

La CAPD es el órgano competente para la asignación del tutor y directores de tesis.

La CAPD designará como tutor de un doctorando admitido en el Programa a un profesor asignado al Programa con vinculación permanente o temporal durante el periodo completo de duración de la tesis en los casos de PDI contratado e investigadores de programas Ramón y Cajal y similares. La CAPD seleccionará el/la tutor/a en función de la línea de investigación a la que se adscriba el proyecto de Tesis.

El/la directora/a asignado/a por la CAPD será el/la profesor/a adscrito/a al Programa, responsable de la carta de referencia presentada por el solicitante finalmente matriculado, o cualquier persona doctora española o extranjera con experiencia investigadora acreditada, ajena al Programa, con independencia de la universidad, centro o institución donde preste sus servicios. También podrá ser directores/as las personas doctoras españolas o extranjeras que no cuenten con experiencia investigadora acreditada, siempre que en la dirección también participe una profesora o profesor/investigadora o investigador con experiencia investigadora acreditada y cumplan con los criterios mínimo de investigación recogidos en el artículo 26 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC.

En el caso de que un profesor del programa cumpla los requisitos para ser director/a y tutor/a asumirá las dos funciones.

La CAPD, oído el/la doctorando/a, podrá modificar el nombramiento del tutor/a, director/a de tesis o perfil autorizado en cualquier momento del periodo de realización del doctorado, siempre que concurren razones justificadas.



El número máximo de tesis de la USC que podrá dirigir de forma simultánea un/una docente o personal investigador del Programa de Doctorado de Biodiversidad y Conservación del Medio Natural será el establecido en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC.

La composición de la CAPD, los requisitos para ser miembro y sus competencias se establecerán en el Reglamento Interno de EDIUS: <https://www.usc.gal/gj/centro/escuela-doutoramento-internacional-usc/recompilacion-normativa>

#### **Compromiso de supervisión**

Las funciones de supervisión, tutela y seguimiento de los doctorandos se reflejarán en un documento denominado Compromiso Documental de Supervisión. Dicho Compromiso será firmado por el coordinador/a del Programa de Doctorado, el tutor/a, el/la director/a(s) y el doctorando/a. En el compromiso de supervisión se especificarán las condiciones de realización de la tesis, los derechos y deberes de el/la doctorando/a, 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(a) del doctorando/a y de su director/a(s) de tesis.

### **5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO**

Los mecanismos de seguimiento de la evolución del doctorando/a se ajustarán a lo establecido en el Artículo 11 de Supervisión y seguimiento del Doctorado del RD 99/2011 por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado. En la página web de la Escuela de Doctorado se detallan los mecanismos en la Universidad de Santiago de Compostela y, en concreto, los referentes al Plan de investigación, al Plan de formación, al documento de actividades y a su evaluación anual por la CAPD.

El plan de investigación, el plan de formación, el registro y validación de las actividades formativas y el informe anual se gestionan mediante las aplicaciones informáticas destinadas a tal efecto. La evaluación se realiza por parte de la CAPD tras un informe previo del perfil autorizado.

#### **Plan de Investigación y Plan de formación**

En su primer curso académico, antes de seis (6) meses naturales desde la fecha de su matrícula y, en todo caso, antes de finalizar el primer curso académico, las/os doctorandas/os deberán presentar el plan de investigación y el plan de formación.

El plan de investigación proporcionará la información relativa a la investigación que llevará a cabo la doctoranda o doctorando, incluyendo la metodología que empleará y los objetivos a alcanzar, además de los medios y la planificación temporal para hacerlo. El idioma en el que se redacte el plan de investigación deberá corresponderse con el idioma de redacción de la tesis.

El plan de formación de la persona doctoranda contendrá una previsión de las distintas actividades formativas que se desarrollarán durante la tesis doctoral para complementar la formación académica, en términos de conocimiento, competencias y habilidades, tanto transversales como específicas, así como investigadora. Como mínimo, el plan de formación deberá contener aquellas actividades de formación de carácter obligatorio establecidas por parte del Programa de Doctorado en su memoria. El plan de formación deberá incluir también una previsión de las estancias a realizar en otros centros de formación, tanto nacionales como internacionales.

La no presentación por el/la doctorando/a del plan de investigación y del plan de formación en el plazo marcado por la Universidad supondrá su baja en el Programa de Doctorado.

El plan de investigación y el plan de formación se podrán modificar y mejorar a lo largo de la permanencia de el/la doctorando/a en el Programa mediante la presentación de nuevos planes.

En el caso de rechazo del plan de investigación y/o del plan de formación por la CAPD, que será debidamente motivado, el/la doctorando/a deberá presentar un nuevo plan de investigación y/o de formación en el plazo marcado por la CAPD, que no podrá exceder de los tres (3) meses desde la fecha de rechazo del plan inicial por la misma. La no presentación o una segunda valoración negativa por parte de la CAPD supondrá el rechazo definitivo del plan de investigación y/o del plan de formación y, por tanto, la baja definitiva de el/la doctorando/a en el Programa de Doctorado.

#### **Documento de Actividades del Doctorando**

El documento de actividades de el/la doctorando/a es el registro individualizado y de control de todas las actividades relacionadas con su tesis que realiza durante sus estudios de doctorado.

Una vez matriculado en el Programa, este documento se materializará en la plataforma informática para cada alumno para los efectos de registro de su actividad de doctorado.

Entre las actividades del doctorando y el control de éstas cabe destacar:

- Cursos de formación
- Publicaciones en revistas nacionales o internacionales
- Movilidades/estancias de investigación/formación
- Otras actividades relacionadas con el trabajo de la tesis (patentes, organización de congresos/seminarios, etc.)
- Asistencia a Congresos y Jornadas Científicas nacionales o internacionales.

#### **Evaluación anual**

Anualmente, la CAPD evaluará el progreso del doctorando/a en cuanto al plan de investigación y el plan de formación, así como las actividades registradas en ese curso académico.

En el caso de una evaluación anual negativa, que estará debidamente motivada mediante informe de la CAPD, el/la doctorando/a deberá ser reevaluado, según el plazo fijado por la Universidad y nunca excediendo los seis meses desde la anterior evaluación, para demostrar la corrección de las carencias señaladas por la CAPD. Dos evaluaciones negativas consecutivas, mediante informes debidamente motivados, y previa audiencia a la interesada o interesado, supondrán la baja definitiva del doctorando/a en el Programa. Frente a la evaluación negativa, el/la doctorando/a podrá solicitar una revisión razonada a la CAPD dentro de los plazos establecidos por la USC. En caso de rechazo de su reclamación, podrá presentar un recurso ante el Rector/a.



#### Otros mecanismos de seguimiento.

El Programa de Doctorado en Biodiversidad y Conservación del Medio Natural establece los siguientes mecanismos adicionales de supervisión y seguimiento de sus doctorandos/as:

- Todos los doctorandos/as deberán realizar una presentación de sus avances de tesis en su segundo año de tutela académica y antes de cumplir los 24 meses de este período ante una(s) comisión(es) designada(s) por la CAPD y formada entre tres (3) y cinco (5) profesores del Programa de Doctorado especialistas con la temática de la tesis o, en su defecto, de la línea de investigación en la que se enmarca la tesis doctoral. Esta comisión emitirá un informe que recogerá las fortalezas y debilidades del trabajo de tesis realizado hasta el momento, junto con los aspectos de obligado cumplimiento y recomendaciones para la mejora. En caso de informe negativo, el alumno deberá realizar una nueva presentación en los doce (12) meses posteriores, en la que deberá indicar cómo ha implementado las obligaciones y recomendaciones indicadas y las mejoras que se han producido en su trabajo de tesis.

Finalmente, la EDIUS podrá implementar otros mecanismos de supervisión, seguimiento y aseguramiento de la calidad del trabajo de investigación realizado por los/las doctorandos/as que, de existir, deberán ser puestos en práctica por todos los programas de doctorado.

#### Resolución de conflictos

El Sistema de Garantía de Calidad institucional y el Sistema de Garantía de calidad de la EDIUS disponen de un proceso para atender las sugerencias, quejas y reclamaciones que está 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.

Así, las controversias que surjan en relación con los agentes implicados en el desarrollo del programa o la tesis de doctorado serán presentadas por las interesadas e interesados ante la CAPD o ante la EDIUS, dependiendo de quien tenga en primera instancia la competencia sobre la que se refiere la queja o reclamación.

Los acuerdos de los órganos colegiados de la EDIUS serán ejecutados por el/la directora/a de la Escuela de Doctorado, y los acuerdos de las CAPD serán ejecutados por el/la coordinador(a) del Programa de Doctorado. Contra estas resoluciones se podrá presentar recurso conforme las disposiciones establecidas en los Estatutos de la Universidad, en particular, a través de la 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. Además, la Oficina del Valedor de la comunidad universitaria recoge también sugerencias y quejas de la comunidad universitaria.

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

La normativa para la presentación y lectura de tesis doctorales de la Universidad de Santiago de Compostela está recogida en el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, en su modificación por el Real Decreto 576/2023, de 4 de julio, en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC y los procedimientos oficiales regulados para tal fin por la EDIUS están publicado en: <https://www.usc.gal/gl/centro/escola-doutoramento-internacional-usc/solicitud-defensa-tese>

#### Criterios de calidad de la tesis previos a su presentación.

Son una serie de requisitos que es necesario cumplir antes de la presentación de la tesis por el doctorado para solicitar la autorización de su defensa.

Los requisitos obligatorios establecidos de forma general por la USC para todos los programas son:

- Las actividades de carácter obligatorio que establezca el Programa.
- Una contribución científica elaborada por la persona doctoranda y derivada de su tesis, que cuente con la aceptación definitiva o esté ya recogida en publicaciones de ámbito y prestigio nacional o internacional relevante en el ámbito de conocimiento de la tesis doctoral. Para la aplicación de lo anterior se seguirán los criterios de la CNEAI para cada campo científico. La aportación de la persona doctoranda en la contribución científica deberá ser sustancial y reflejar claramente su adscripción a la USC. Además, el contenido deberá ajustarse al proyecto de tesis recogido en su plan de investigación. La fecha de aceptación de la contribución deberá estar comprendida dentro del período en el que el doctorando haya estado matriculado en sus estudios de doctorado.

No obstante, la CAPD podrá autorizar una tesis para su depósito y defensa sin que se haya derivado de ella todavía tal contribución científica, siempre que a juicio de los evaluadores externos y de la propia CAPD el trabajo presentado por la persona doctoranda sea de calidad y de que sus contenidos evidencien claramente la posibilidad de publicar una o más contribuciones científicas.

Adicionalmente, el Programa de Biodiversidad y Conservación del Medio Natural determina los siguientes requisitos de calidad específicos:

- Haber realizado un mínimo de 25 h (1 ECTS) del conjunto de la oferta de cursos de formación transversal.

#### Presentación a trámite de la tesis por el doctorando/a

Concluidos los estudios de doctorado, el doctorando presentará el PDF de la tesis junto con la documentación establecida según la tipología de aquella o mención a la que opta, tal y como está recogido en los artículos 37 al 40 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, disponible en el siguiente enlace: <https://www.usc.gal/es/centro/escola-doutoramento-internacional-usc/recompilacion-normativa>

La tesis deberá ser autorizada por el tutor/a y director/a o directores.

Además, la tesis deberá contar con un mínimo de dos informes emitidos por personas doctoras expertas en la materia, externas a la universidad, que podrán proponer aspectos de mejora. Dichos informes serán gestionados desde el Programa de Doctorado; en particular, la CAPD seleccionará el nombre de, al menos, dos especialistas en el campo de conocimiento de la tesis. Las personas expertas podrán formar parte del tribunal que evalúe la tesis. En función del contenido de dichos informes, la CAPD dará un plazo a la doctoranda o doctorando para responder en función del número e importancia de las observaciones y cambios a realizar y, en su caso, incluir las modificaciones pertinentes en la tesis doctoral tras un informe condicionado de la CAPD.

#### Admisión a trámite de la tesis por la CAPD



Una vez comprobado que se cumplió el plazo mínimo para la defensa, que el doctorando ha superado las actividades formativas del Programa y su tesis tiene los requisitos de calidad exigidos, la CAPD resolverá sobre la admisión a trámite de la tesis. Para ello, tomará en consideración las aportaciones de la tesis a su campo de conocimiento, así como la calidad de su redacción y presentación. En consonancia con lo dispuesto en la disposición transitoria primera del Real Decreto 573/2023, de 4 de julio y en el artículo 41.2 del Reglamento de Estudio de Doctorado de la USC, la CAPD recabará dos informes externos de la tesis para la autorización de la defensa.

La persona coordinadora de la CAPD, oída la persona directora de la tesis (y, de ser el caso, la persona tutora), propondrá una relación de dos personas doctoras expertas en el campo de conocimiento de la tesis (investigadores con experiencia investigadora acreditada según el artículo 25.3.a del reglamento de estudios de doctorado), externas a la Universidad de Santiago de Compostela, como evaluadoras externas de la tesis. Se tendrán en cuenta los siguientes requisitos: a) Estas personas expertas externas podrán formar parte del tribunal que evalúe la tesis; b) las personas expertas que elaboren los informes no podrán encontrarse en ninguna situación que pueda calificarse de motivo de incompatibilidad, siendo estos motivos los siguientes: i) Conflicto de interés teniendo en cuenta las causas indicadas en el artículo 8 del Reglamento de selección de Profesorado de la USC y ii) Causa de abstención teniendo en cuenta el artículo 23.2 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de régimen jurídico del sector público.

En el caso de las tesis con mención internacional, los informes de los dos expertos deberán corresponder a personas doctoras pertenecientes a una institución de educación superior o instituto de investigación extranjeros. No obstante, los informes no podrán ser emitidos por las personas investigadoras que realizaron las tareas de tutorización o dirección de trabajos de investigación de la persona doctoranda en la entidad de acogida durante la estancia o estancias efectuadas para que la tesis pueda tener mención internacional.

La CAPD comprobará si transcurrió el plazo mínimo para la defensa, si el doctorando cuenta con la correspondiente evaluación anual positiva, su tesis cumple los requisitos de calidad mínimos exigibles y cuenta con los informes de los expertos externos, para lo cual dispondrá de un plazo máximo de dos (2) meses para la remisión a la EDIUS de su informe. Este informe podrá ser:

- **Favorable**, en este caso se remitirá a la EDIUS el ejemplar de la tesis, la documentación asociada y una propuesta de ocho (8) miembros para conformar el tribunal de la tesis.
- **Condicionado**, a la necesidad de correcciones menores de la tesis, con indicación del plazo fijado a la doctoranda o doctorando para la presentación de lo requerido, que no podrá exceder de tres (3) meses. En el caso de informe condicionado, la no presentación por el/la doctorando/a de las modificaciones requeridas en el plazo marcado por la CAPD implicará de forma automática el informe desfavorable de la CAPD
- **Desfavorable**, que deberá estar suficientemente motivado académicamente. En el caso de no admisión a trámite se notificará a la EDIUS, se comunicará al doctorando y al director/a o directores de tesis. El doctorado/a, podrán presentar alegaciones ante la Comisión ejecutiva de la EDIUS.

#### **Exposición pública**

Una vez recibida toda la documentación de la tesis y, comprobado por la EDIUS que el expediente está completo y correcto, se abrirá un período de exposición pública de diez (10) días hábiles en período lectivo, garantizando la máxima difusión institucional para que cualquier doctor/a pueda examinar la tesis y dirigirla por escrito las consideraciones que estime oportunas a la EDIUS.

#### **Autorización de la defensa de la tesis por la EDIUS**

Finalizado el periodo de exposición pública, la EDIUS autorizará o no la defensa de la tesis tras su valoración, teniendo en cuenta el informe de la CAPD y las alegaciones recibidas, en su caso, y sin perjuicio de convocar o solicitar informe a el/la doctorando/a, a la(s) persona(s) que dirige(n) la tesis o a la CAPD, o contar con el asesoramiento de otras doctoras o doctores especialistas en la materia.

En el caso de que se detecte la necesidad de enmiendas menores de la tesis, se notificará al doctorando/a y directores de la tesis, indicando los defectos que se deberán corregir en aquella antes de proceder a una nueva evaluación por la Comisión Ejecutiva.

En el caso en que se deniegue la autorización, la resolución será motivada y se comunicará al doctorando, al director/a o directores de tesis y a la CAPD. Frente a el acuerdo de la Comisión Ejecutiva de la EDIUS que deniegue la autorización, el doctorando/a podrá presentar alegaciones ante el Rector/a.

En el caso de autorización de la defensa de la tesis, se procederá al nombramiento de los miembros del tribunal en los términos establecidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC y a la comunicación de dicha designación. Una vez nombrado el tribunal con sus miembros titulares y suplentes, se comunicará a la CAPD y, al mismo tiempo, se le notificará a cada uno de los miembros del tribunal su designación y se les remitirá un ejemplar de la tesis en formato PDF y toda la documentación necesaria para el acto de defensa de tesis por medios electrónicos.

#### **Tribunal de la tesis**

El tribunal estará compuesto por tres (3) miembros titulares y tres (3) suplentes, uno por cada titular.

Todos los miembros que integren el tribunal deberán estar en posesión del título de doctor, contar con experiencia investigadora acreditada y ser expertos en la temática de la tesis doctoral.

La composición del tribunal está regulada en el artículo 42 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC.

#### **Acto de defensa pública de la tesis**

La persona secretaria del tribunal, y por orden de la presidencia de éste, convocará el acto de defensa de la tesis con una antelación mínima de siete (7) días naturales, indicando el día, el lugar y la hora, haciendo la USC la publicidad pertinente. La defensa de la tesis se realizará en un centro de la USC, en sesión pública durante el período lectivo del calendario académico. El acto de defensa de la tesis podrá ser presencial o telemático.

Una vez autorizada la defensa pública de la tesis por la EDIUS, el/la doctorando/a deberá efectuar el pago de los precios de los derechos de examen del grado de doctor(a) correspondiente en el servicio administrativo competente.

La defensa de la tesis tendrá lugar en un plazo máximo de tres (3) meses a contar desde el día siguiente al de su autorización por la EDIUS, excepto causas debidamente justificadas no imputables a el/la doctorando/a, y previa autorización de la EDIUS. De superarse este plazo, deberán reiniciarse los trámites para la autorización de la defensa de la tesis por la EDIUS.



El acto de defensa pública de la tesis de doctorado consistirá en la exposición oral por el/la doctorando/a del trabajo realizado, la metodología, el contenido y las conclusiones de su tesis, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. En el acto de defensa de la tesis, los miembros del tribunal deberán expresar su opinión sobre aquella y podrán formular cuantas cuestiones y objeciones consideren oportunas, a las cuales la doctoranda o doctorando deberá responder. Los/as doctores/as presentes en el acto podrán formular cuestiones y objeciones y el/la doctorando/a responder, todo ello en el momento y forma que señale la persona que ejerza la presidencia del tribunal.

**Calificación de la tesis doctoral**

Concluido el acto de defensa de la tesis, el tribunal emitirá un informe sobre esta y expresará la calificación global concedida de acuerdo con la siguiente escala: no apto, aprobado, notable y sobresaliente. La presidencia del tribunal comunicará, en sesión pública, la calificación.

La persona secretaria del tribunal levantará acta de colación del título de doctor(a), que incluirá información relativa al desarrollo del acto de defensa de la tesis y la expresión de la calificación alcanzada. Si se optara a la mención de <<doctorado internacional>>, y/o a la mención de <<doctorado industrial>>, el/la secretario/a del tribunal incluirá en el acta de colación del título la certificación de que cumple los requisitos exigidos.

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 la dicha mención se realizará en sesión diferente de la correspondiente a la de defensa de la tesis de doctorado.

La persona secretaria del tribunal, o miembro del tribunal en quien delegue, será responsable de la custodia de la documentación correspondiente a la defensa de la tesis de doctorado y deberá remitirla debidamente cubierta al Servicio de Gestión Académica (SGA) en el plazo máximo de cinco (5) días hábiles posteriores a la defensa de la tesis para su archivo y documentación. Cualquier otra situación será regulada por instrucción de la Secretaría General.

**Archivo de la tesis doctoral**

Concluido el procedimiento para la obtención del título de doctor(a), la USC, a través del servicio competente, se ocupará del archivo de la tesis de doctorado en formato electrónico y en acceso abierto en un repositorio institucional Minerva y remitirá, en formato electrónico, un ejemplar de ella, así como toda la información complementaria que fuera necesaria, al ministerio competente en la materia a los efectos oportunos.

Cuando se trate de tesis con protección de datos (derechos a que se refiere el artículo 36 del Reglamento de estudios de doctorado) se habilitarán los procedimientos que garanticen su cumplimiento mediante acuerdo del Comité de Dirección de la EDIUS.

**Procedimiento específico para Tesis con protección de derechos**

Se entienden por tesis con protección de derechos aquellas en que existan cláusulas de confidencialidad con empresas, las que puedan generar derechos de propiedad industrial e intelectual y en las que no quepa su difusión total antes de estar debidamente protegidos los contenidos afectados de la misma.

En estos casos, previa solicitud formal por parte de el/la doctorando/a y con el aval de las personas que tutorizan y dirigen la tesis, procede firmar un compromiso de confidencialidad y custodia que garantice la no difusión de dichos contenidos.

Este tipo de tesis estará sometida a una garantía formal: Contará con una versión reducida, de la cual se eliminarán los contenidos afectados por el deber de no difundir o por el deber de secreto o confidencialidad, y con una versión completa, que quedará archivada en la EDIUS bajo compromiso de estricta confidencialidad.

La versión reducida de la tesis doctoral, que coincidirá con el contenido de la exposición del doctorando en el acto de defensa pública de la tesis, será la que se deposite para su consulta por parte de la comunidad científica doctoral. La versión completa será accesible a los miembros de la CAPD, de la Comisión Ejecutiva de la EDIUS, al tribunal y a los informantes externos previa firma del correspondiente compromiso de confidencialidad sobre los contenidos que no se pueden difundir públicamente.

Si el tribunal desea formular cuestiones al doctorando sobre los contenidos protegidos, lo hará en una sesión privada, con carácter previo o posterior a la defensa pública.

Una vez aprobada la tesis, la versión reducida será la que se publique en el repositorio institucional. Realizadas las oportunas protecciones o vencido el plazo de confidencialidad, se procederá a la sustitución de dicha versión por la completa.

**6. RECURSOS HUMANOS**

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN	
Líneas de investigación:	
NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
01	Biodiversidad y conservación del medio terrestre
02	Biodiversidad y conservación de medios acuáticos
Equipos de investigación:	
Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.	
Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:	
Esta información se encuentra en el Anexo de esta memoria. En él se enumeran y describen las líneas de investigación del Programa y se relaciona el profesorado adscrito a estas líneas, con indicación de sus méritos y su vinculación con los distintos grupos de investigación.	
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:

### Reconocimientos del PDI en el área de los estudios de doctorado

El mecanismo de cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis está recogido en el Reglamento de Planificación Académica de la USC, texto consolidado aprobado por Consejo de Gobierno del 23/11/2023 y en su caso en las modificaciones que se realicen

<https://www.usc.gal/gl/institucional/gobierno/area/normativa/organizacion-docente>

La actividad investigadora por las tutorizaciones y/o direcciones de tesis y la actividad docente dentro de las actividades formativas de doctorado ofertadas por la Escuela se reconoce en horas docentes equivalentes (HDE).

### Plan de Formación y apoyo para las personas responsables de la supervisión de doctorandos.

Desde la EDIUS se proporciona formación específica al PDI orientada a la mejora en la labor de supervisión del doctorando, tanto desde un punto de vista humanístico y de interrelación, como desde un punto de vista académico y de gestión. Estas actividades están englobadas en el Plan de formación de la Escuela. <https://www.usc.gal/gl/centro/escola-doutoramento-internacional-usc/formacion/profesorado>

A nivel institucional, la USC cuenta con un Programa de Formación e Innovación Docente (PFID) que tiene como finalidad principal establecer un marco de formación que permita adquirir y mejorar las competencias docentes, investigadoras y de gestión necesarias para el ejercicio profesional en la universidad <https://www.usc.gal/es/institucional/gobierno/area/gestionpersoal/formacion/PFID>

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

El Programa de Doctorado para su adecuado funcionamiento y desarrollo cuenta con los recursos, materiales y servicios de la EDIUS, de los servicios generales de la USC, de las facultades, escuelas o centros donde el doctorando/a realiza sus actividades y de los grupos de investigación que participan en las distintas líneas del programa.

### **Recursos materiales y servicios de la EDIUS**

La EDIUS cuenta con un edificio administrativo situado en la Casa de Catedráticos en el Campus Vida de la USC en Santiago. En el Campus Terra en Lugo cuenta con un punto de apoyo en el Edificio CACTUS. Además, cuenta con el Centro de Formación EDIUS (antiguo CEA) situado en el Parque de Vista Alegre, Santiago. La EDIUS y, por tanto, todos los programas de doctorado disponen de estos espacios con tres salas de reuniones y equipos de videoconferencia para dar soporte a las reuniones de los órganos colegiados distintos de la Escuela y a los programas de doctorado para la realización de defensa de tesis, actividades de formación o jornadas de investigación, entre otras.

La EDIUS cuenta con recursos humanos y materiales propios que le permiten cumplir con sus objetivos, incluido su propio personal de administración y servicios. Los coordinadores de los programas de doctorado también cuentan con el apoyo del personal de administración y servicios de los centros donde se realizan sus estudios de doctorado.

La EDIUS cuenta, además de la infraestructura general de la USC, con otros recursos materiales y humanos compartidos con diferentes servicios de gestión de la Universidad, especialmente el Servicio de Gestión Académica (SGA) y el Servicio de Gestión y Programación de la Oferta Académica (SXOPRA); servicios relacionados con la internacionalización y la movilidad de los estudiantes como la Oficina de Movilidad; servicios relacionados con la calidad, especialmente el Área de Calidad y Mejora de Procedimientos (ACMP) y Servicios de apoyo a la docencia y la investigación, especialmente la Oficina de Investigación y Tecnología (OIT).

### **Recursos materiales y servicios de la USC**

#### Biblioteca Universitaria

Los estudiantes de doctorado tienen a su disposición todas las bibliotecas de los distintos centros de la USC, además de la Biblioteca General de la Universidad, la Biblioteca Concepción Arenal (Campus Vida) y Biblioteca Intercentros (Campus Terra). Para una información completa sobre los fondos bibliográficos, préstamo, puestos en salas de lectura, búsqueda y reprografía de documentos y demás servicios en estas bibliotecas puede consultarse la página: <https://www.usc.gal/gl/servizos/area/biblioteca-universitaria>

Los fondos bibliográficos, en todas las bibliotecas, están divididos en libros para el alumnado y libros de investigación. En las salas de lectura de la biblioteca están depositados los fondos del alumnado en libre acceso. El restante fondo bibliográfico está en depósito. En la hemeroteca pueden consultarse los números de los últimos años de los títulos de revistas que se reciben en papel. Además, a través de los ordenadores, pueden consultarse las revistas electrónicas y bases de datos. Con la creación del Consorcio de Bibliotecas de Galicia (BUGALICIA), desde 2004 se puede acceder a las revistas electrónicas a las que el Consorcio se suscribió, relativas a las editoriales ACS, Elsevier, Wiley, Springer-Kluwer, Cambridge, IEEE, Nature, Oxford, Taylor, entre otras, lo que supone la posibilidad de acceso electrónico a un gran número de títulos de revistas de destacada importancia en los campos de interés de este Programa de Doctorado. Las Bibliotecas de todos los centros son puntos de acceso a las Bibliotecas Universitarias, desde donde se pueden consultar todas las bases de datos suscritas por las universidades y las de BUGALICIA (<http://www.bugalicia.org/>). En este sentido, cabe destacar las bases de datos de INSPEC-COMPENDEX, Medline, SciFinder Scholar, ISI Web of Science, ISI Citation Reports, ISI Current Contents y Scopus, entre otras.

#### Infraestructuras científicas

La Red de Infraestructuras de Apoyo a la Investigación y al Desarrollo Tecnológico (RIAIDT) es la estructura organizativa, dependiente del Vicerrectorado de Investigación e Innovación, que integra las infraestructuras instrumentales de uso común que prestan servicios de apoyo a la investigación en la USC. El objetivo funcional de la RIAIDT (<https://www.usc.gal/es/RIAIDT>) es dotar de mayor unicidad y operatividad a los recursos de apoyo a la investigación de la USC. Cuenta con unidades y áreas como: resonancia magnética, criogenia, espectrometría de masas y proteómica, soplado de vidrio y microscopía, entre otras.

#### Información sobre becas y contratos



La información relativa a las convocatorias generales de contratos o becas predoctorales del Ministerio o la Xunta de Galicia, y de bolsas de viaje y de estancia generales también de las universidades u otros organismos, se puede consultar a través de la página web de la EDIUS en el apartado de convocatorias y ayudas de doctorado: <https://www.usc.gal/gli/centro/escuela-doutoramento-internacional-usc/convocatorias-axudas>; en la sección de difusión de información de I+D+i del Vicerrectorado de Política Científica: <https://imaisd.usc.es/> y en la sección de bolsas y ayudas de la Oficina de Información Universitaria: <https://www.usc.gal/gli/servizos/oiu/Bolsas.html>

#### Orientación laboral y empleo

La USC a través de su servicio de orientación laboral y empleo, <https://www.usc.gal/es/servizos/area/orientacion-laboral-empleo> proporciona:

- Información sobre convocatorias de prácticas y empleo público, formación y noticias de interés relacionadas con la empleabilidad.
- Entrevistas de orientación laboral, en las que se proporciona el apoyo en la planificación de la carrera y la definición del proyecto profesional, información sobre el mercado laboral, bolsas de prácticas y herramientas para la búsqueda de empleo (redes sociales profesionales, CV, procesos de selección).

Este servicio cuenta con:

- Un proyecto de Mentoring que tiene como objetivo iniciar al estudiantado universitario y titulados/as recientes en un programa de apoyo individual para la toma de decisiones y planificación de su futuro profesional. A las personas participantes les proporciona el contacto con un profesional experimentado de su misma área profesional, que les ofrece asesoramiento, información y apoyo para que puedan identificar mejor sus fortalezas, definir su proyecto profesional y aprovechar las oportunidades de su entorno, con la finalidad de mejorar sus posibilidades de acceso al mundo laboral.
- Una plataforma de empleo dirigida tanto a los actuales estudiantes como a los antiguos alumnos. La plataforma permite acceder a ofertas de trabajo, agenda de eventos, guías de recursos y consejos de interés para facilitar la inserción laboral de los titulados universitarios.

**Apoyo a personas con necesidades específicas o discapacidad/Inclusión e participación social.** Dentro del servicio de Inclusión e participación social, la USC tiene un área específica de medidas dirigidas a estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, cuyo objetivo es conseguir que estos tengan garantizada la plena inclusión en la USC en igualdad de condiciones. Asimismo, incluye un programa de alojamiento para este colectivo, lo que supone un cupo reservado para estudiantes con discapacidad, contando además con cuartos adaptado en el Servicio Universitario de Residencias de la USC. <https://www.usc.gal/gli/servizos/area/inclusion-participacion-social>

#### Recursos materiales y servicios del Programa de Doctorado en Biodiversidad y Conservación del Medio Natural

El Programa cuenta con los recursos propios de la Facultad de Biología, en los que se desarrollan su actividad una mayoría de sus doctorandos, juntos con los recursos de otras Facultades y Escuelas de la USC donde se ubican otros doctorandos (caso de la Facultad de Farmacia y Escuela Politécnica Superior).

La Facultad de Biología cuenta con un equipamiento general consistente en 22 aulas de diferentes tamaños, de ellas 5 aulas-seminario, provistas de conectividad de red, adecuadas para la realización de reuniones de coordinación y monitorización de las investigaciones. En la página web de la Facultad puede encontrarse información sobre el conjunto de infraestructuras disponibles (aulas, laboratorios, aulas de informática, etc.) (<https://www.usc.gal/gli/centro/facultade-biologia/equipamentos>).

Los laboratorios de investigación, ubicados en los diferentes Departamentos con profesorado adscrito al Programa, son gestionados por los grupos de investigación vinculados al mismo (<https://www.usc.gal/gli/estudos/doutoramentos/ciencias/programa-doutoramento-biodiversidade-conservacion-natural>) responsables de suministrar el material fungible e inventariable necesario para la realización de las tesis doctorales bajo su dirección. A nivel estructural, cada laboratorio dispone de las pertinentes conexiones eléctricas, de gases y TIC. En las páginas web de los grupos de investigación se puede obtener información más detallada al respecto de la composición de los grupos y su equipamiento: Análisis y Conservación de la Biodiversidad (GI-1291) (<https://investigacion.usc.gal/grupos/4544/detalle?lang=gl>), Biodiversidad y Botánica Aplicada (GI-1809) (<https://investigacion.usc.gal/grupos/4688/detalle?lang=gl>), Laboratorio de Hidrobiología (GI-1265) (<https://investigacion.usc.gal/grupos/4540/detalle?lang=es>), Estudios de los sistemas culturales gallego, luso, brasileño y africanos de lengua portuguesa (GI-1811) (<https://investigacion.usc.gal/grupos/4689/detalle?lang=gl>), Biodiversidad, Biogeografía y Conservación Integrativa (GI-1274) (<https://investigacion.usc.gal/grupos/4541/detalle?lang=gl>), Territorio y Biodiversidad (GI-1934) (<https://investigacion.usc.gal/grupos/4726/detalle?lang=es>) y Agronomía y ciencia animal (GI-1649) (<https://investigacion.usc.gal/grupos/4644/detalle?lang=es>).

Vinculada estrechamente a la Facultad de Biología está la Red de Estaciones Biológicas de la USC (REBUSC) (<https://www.usc.gal/es/investigar-na-usc/red-estaciones-biologicas>), centro de investigación integrado para promover la innovación y la realización de diseños experimentales complejos a largo plazo. La REBUSC favorece el acceso adecuado de los miembros de la comunidad científica y estudiantes a los sistemas terrestres, acuáticos y marinos, y presta apoyo a la docencia en la formación de nuevos investigadores.

La Estación Científica de O Courel (ECC) (<https://www.usc.gal/es/investigar-na-usc/red-estaciones-biologicas/estacion-cientifica-courel>) es un centro singular que pretende potenciar los estudios multidisciplinares enmarcados preferentemente en el piso montano gallego. Dispone de una sala de conferencias (60 plazas), laboratorios de docencia e investigación (16 y 8 plazas, respectivamente), salas de estar y trabajo, además de residencia para 8 investigadores. Está dotada de equipamiento informático, conexión a internet y material óptico de investigación (microscopios y lupas).

La Estación de Biología Marina de A Graña (EBMG) (<https://www.usc.gal/es/investigar-na-usc/red-estaciones-biologicas/estacion-biologia-marina-grana>) es un centro especializado en el estudio de la biodiversidad marina. En su edificio de investigación cuenta, entre otros equipamientos, con dos laboratorios con acuarios de agua de mar, laboratorio húmedo con acuarios de agua de mar circulante en circuito abierto, cámara de investigación con control de temperatura y fotoperíodo y sala de buceo con compresor para carga de botellas. Otro edificio anexo está dedicado a fines docentes y de residencia de estudiantes e investigadores, con la finalidad de facilitar la realización de actividades formativas para alumnos de 1º, 2º y 3º ciclo. Este edificio cuenta con un aula-seminario de 32 plazas, donde han sido defendidas Tesis Doctorales vinculadas al Programa de Biodiversidad y Conservación del Medio Natural.

La Estación de Hidrobiología "Encoro del Con" (EHEC) (<https://www.usc.gal/es/investigar-na-usc/red-estaciones-biologicas/estacion-hidrobiologia-encoro-con>) es un centro especializado en el estudio de la calidad y biodiversidad fluvial. La estación cuenta con laboratorio de análisis y laboratorio #húmedo#, provisto de acuarios y dos ríos artificiales, sistemas de bombeo, filtro y regulación de temperatura de los acuarios, congeladores y un taller para el trabajo de equipos de investigación.

Otros servicios vinculados estrechamente al Programa de Doctorado son el Herbario SANT (<https://www.usc.gal/es/servizos/unidades/herbario-sant>) y el Museo de Historia Natural #Luis Iglesias# (<https://www.usc.gal/es/servizos/unidades/museo-historial-natural>).

El Herbario SANT (<https://www.usc.gal/herbario/#servizos>) cuenta con una colección científica, en crecimiento constante, de ejemplares vegetales disecados, etiquetados y tratados convenientemente para su preservación indefinida. El Herbario está abierto a la comunidad científica en general y entre sus actividades figuran colaboraciones en actividades docentes de 2º y 3º ciclo. Además, pertenece a la Asociación de Herbarios Ibero-Macaronésicos (AHIM) y participó, entre otros, en los proyectos "Flora ibérica" y "Global Plants". Su valor para tesis orientadas a la taxonomía vegetal es muy relevante.



El Museo de Historia Natural #Luis Iglesias# (<https://www.usc.gal/museohn>) es un centro con fuerte potencialidad en proyectos de tesis orientados a la investigación taxonómica, especialmente en grupos de vertebrados para los que el Museo posee importantes colecciones (<https://www.usc.gal/museohn/colecciones/>), de referencia a nivel español. También destaca por sus funciones educativas y sociales, con un aspecto relevante orientado a la divulgación científica.

**Movilidad:** El Programa de Doctorado en Biodiversidad y Conservación del Medio Natural fomenta la realización de estancias de investigación, que permiten mejorar notablemente la formación, tanto personal como científica, de los/as doctorandos/as. Los recursos económicos que financian este aspecto provienen de cuatro vías:

- i. Recursos propios de los grupos de investigación con cargo a sus contratos y proyectos de investigación.
- ii. Solicitud de ayudas en programas de movilidad para alumnos de doctorado.
- iii. Ayudas propias de la USC.
- iv. El programa de movilidad de las convocatorias de las becas/contratos predoctorales FPI, FPU y Xunta de Galicia.

Más información está disponible en la Oficina de Información Universitaria (OIU) en la sección de programas de movilidad y estudios en el extranjero: [http://www.usc.es/es/servizos/oIU/Bolsas\\_mobilidade.html](http://www.usc.es/es/servizos/oIU/Bolsas_mobilidade.html)

## 8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

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

#### SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

El marco de referencia lo establece el **Manual de Sistema de Garantía de Calidad de la USC y el Manual de procesos Institucionales**, que alcanza a todas las titulaciones oficiales impartidas en ella y de las que es responsable de grado, máster y doctorado. <https://www.usc.gal/es/institucional/gobierno/area/calidad/calidad-docencia/sgcd>

A nivel institucional contempla, entre otros los siguientes procesos:

- #PI-03 Establecimiento y actualización de la oferta académica# que tiene como objetivo establecer y actualizar la oferta académica de estudios oficiales de la USC mediante el diseño, elaboración, verificación, acreditación, modificación, supresión y extinción de los programas formativos, adaptándose a las necesidades y expectativas de la sociedad y del mercado laboral.
- PI-07 Medición y mejora de los programas de estudio y de los centros#, con el objetivo de establecer la sistemática para medir y analizar los resultados alcanzados en cada uno de los procesos, para la gestión y desarrollo de las enseñanzas que se contemplan en Sistema de Garantía de Calidad de los centros.

A un nivel más concreto, circunscrito a los estudios de doctorado, la USC cuenta con el **Sistema de garantía interno de la calidad (SGIC) de la EDIUS y su Manual de procesos**. <https://www.usc.gal/gl/centro/escola-doutoramento-internacional-usc/calidade/documentacion-sgc>, que alcanzan a todos los programas de doctorado impartidos en la USC.

EL SGIC de la EDIUS desarrolla la sistemática relativa a la supervisión y el seguimiento de las actividades doctorales y de su oferta general de programas de doctorado, en términos de los objetivos marcados por la USC, así como la supervisión y seguimiento de lo establecido en la memoria verificación de cada programa. Esto se realiza a través de los procesos recogidos el SGIC:

- PE-01 Planificación estratégica
- PE-02 Revisión y mejora
- PC-01 Análisis del perfil de ingreso y captación
- PC-02 Planificación de las enseñanzas
- PC-03 Apoyo a estudiantes
- PC-04 Desarrollo de las enseñanzas
- PC-05 Análisis de resultados y mejora de los programas
- PS-01 Gestión de los recursos humanos
- PS-02 Gestión de los recursos materiales y servicios
- PS-03 Gestión documental
- PS-04 Satisfacción, expectativas y necesidades
- PS-05 Gestión de las incidencias (SQR)
- PS-06 Información pública

La USC, además, cuenta con un Área de Calidad y Mejora de los Procedimientos, la cual está implicada en la coordinación y mejora de los procedimientos, y es la responsable de recopilación de datos e indicadores.

#### **Responsables del Sistema de Garantía de Calidad**

Como responsable del Sistema de garantía de calidad la Escuela de Doctorado dispone 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 composición, funcionamiento, estructura y competencias vienen descritas en el RRI de la EDIUS. A nivel de seguimiento del SIGC tiene como funciones:

- Realizar la implantación, el seguimiento y mejora del SGIC de los estudios de doctorado en la EDIUS.
- Elaborar la Política de Calidad de la EDIUS que deberá ser ratificada por el director/a.
- Elaborar la memoria de calidad de la EDIUS.
- Fomentar la realización y el seguimiento periódico del plan de mejora anual de la EDIUS.
- Estimular la participación de todos los colectivos implicados en el evaluación y mejora de la calidad de los programas de doctorado.
- Realizar el seguimiento de los resultados de la EDIUS.



- Elaborar el manual de buenas prácticas de la EDIUS.
- Informar la modificación de los procedimientos existentes de la EDIUS o la creación de otros nuevos.
- Proponer al equipo de dirección la información que debe ser pública.
- Revisar las nuevas propuestas de programas, y las modificaciones y extensiones de la oferta actual.
- Informar favorablemente, o proponer modificaciones de ser el caso, de los informes de resultados o seguimiento y acreditación elaborados por las comisiones académicas de los programas de doctorado

El/la directora/a de la Escuela asume las funciones de responsable de Calidad de la Escuela (RdCEDIUS). Teniendo en cuenta el gran número de programas de doctorado y sus particularidades, así como las diferentes áreas a que pertenecen, en el ámbito del SGIC de la EDIUS se cuenta con cuatro coordinadores de calidad, figura ejercida por los subdirectores o subdirector/as de la Escuela. Sus funciones son las de apoyo al responsable de calidad EDIUS y a la Comisión de Calidad de la EDIUS.

Las funciones básicas del responsable de Calidad de la EDIUS son:

- Coordinar el funcionamiento de la Comisión de Calidad de la EDIUS.
- 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 de la EDIUS.

Dentro de cada programa de doctorado, el/la coordinador/a y la CAPD son los responsables de la coordinación del Programa, así como de las actividades de supervisión, seguimiento y mejora de su calidad.

La CAPD 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 para su desarrollo. 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.

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

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

El Sistema de Garantía de Calidad de la EDIUS dispone de un procedimiento, el PC-05 #Análisis de resultados y mejora de los programas#, en el que se concretan los datos de los que hay que disponer y los resultados a medir. Los indicadores e informes definidos en el Sistema de Garantía de Calidad están accesibles en el siguiente enlace: <https://www.usc.gal/gl/centro/escuela-doutoramento-internacional-usc/calidade/documentacion-sgc>

El/la coordinador/a es la persona responsable de recabar y unificar, y junto con el/la responsable de calidad de la EDIUS de revisar y comprobar la validez de 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. En el caso de detectarse alguna ausencia o error en la información, el/la responsable de calidad de la EDIUS deberá comunicarlo al Área de Calidad y Mejora de los Procedimientos (ACMP) para su corrección.

La CAPD 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 lleva a cabo de acuerdo con su proyecto inicial y que se obtienen los resultados previstos.

Este seguimiento permite detectar las debilidades y fortalezas del Programa, así como identificar posibles propuestas de mejora. El análisis 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.

El informe anual de seguimiento emitido y aprobado por la CAPD tendrá que ser informado favorablemente por la comisión de calidad de la EDIUS a efectos de su posterior tramitación en los órganos/agencias pertinentes por parte de la Escuela de Doctorado de la USC.

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.

#### **Publicidad, transparencia y rendición de cuentas**

El Sistema de Garantía Interno de Calidad de la EDIUS dispone de un procedimiento, el PS-06 #Información Pública# que garantiza la publicación de la información oficial relevante del Programa, debidamente actualizada y su accesibilidad por parte de toda la sociedad y futuros estudiantes.

Anualmente las CAPD serán las responsables de revisar y analizar si la información pública de los programas está actualizada y cumple con la información mínima requerida en el ciclo VSMA (verificación, seguimiento, modificación y acreditación). De lo contrario, las personas coordinadoras de los programas promoverán la actualización y el/la responsable de calidad de la escuela de doctorado asegurará que la revisión y modificación oportunas se realizan. En el caso de considerar que la información es insuficiente o errónea, el/la responsable de calidad de la EDIUS, o persona en quien delegue, deberá recopilar los datos o mejorar aquellos aspectos que resulten deficientes, solicitando al Área de Calidad y Mejora de los Procedimientos (ACMP) aquella información de la que no disponga.



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, la matrícula y el contenido del programa, y el Responsable de Calidad de la EDIUS 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 la 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 doctorado.

El Sistema de Garantía Interno de Calidad de la EDIUS dispone de un procedimiento, #PS-04 Satisfacción, expectativas y necesidades# que establece los mecanismos de medición de la satisfacción de los grupos de interés y su posterior tratamiento de cara a la planificación de acciones de mejora. El responsable de calidad de EDIUS será la persona encargada de recopilar y remitir a las CAPD y a la CCdEDIUS los resultados con el fin de analizarlos en el marco de los procesos #PC-05 Análisis de resultados# y #PE-02 Revisión y mejora#.

#### **Control de las acciones de movilidad**

La movilidad de los estudiantes de doctorado, así como la del profesorado de cada Programa es un aspecto fundamental para alcanzar las competencias que debe alcanzar un(a) doctor(a) y para ampliar el conocimiento del profesorado que constituye el Programa de Doctorado.

Las acciones de movilidad del Programa de Doctorado se engloban y definen dentro del apartado de actividades formativas de cada programa, y como tal, éstas se incorporan en el documento de actividades del doctorado para su informe y aprobación por sus directores de tesis y la CAPD.

De forma concreta, todas las estancias de movilidad de los doctorados requieren, previa a su realización, un informe favorable de la CAPD, en las que se avala que la estancia está relacionada con el desarrollo de su plan de investigación. Posteriormente, tras su realización, deben registrarse en el documento de actividades para lo que se requiere la presentación de una memoria académica y un certificado del centro donde se realizó dicha estancia.

Si la movilidad se realiza a través de convocatorias de concurrencia competitiva, dicha convocatoria establece a mayores otros de procedimientos de control y justificación de la actividad realizada.

En los casos en los que la movilidad parta de colaboraciones vía convenio, estos determinarán las especificaciones y justificaciones necesarias para acogerse a estas acciones de movilidad.

Así el SIGC de EDIUS interviene en la supervisión de las acciones de movilidad de los programas a través de los siguientes procesos: #PC-04 Desarrollo de las enseñanzas# y #PE-02 Revisión y mejora#.

Los indicadores de movilidad asociados a cada Programa proporcionan información que deberá ser analizada por la CAPD para su traslado al informe de seguimiento del Programa, de forma que le permita:

- Una planificación más adecuada de estas acciones.
- La revisión de las colaboraciones de movilidad del programa con otras instituciones.
- La toma de decisiones sobre acciones de mejora.

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.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
36,7	27,8
TASA DE EFICIENCIA %	
55,1	
TASA	VALOR %
No existen datos	

#### **JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS**

La tasa de graduación se calcula como el porcentaje de alumnos que defendieron su tesis sobre el total de alumnos matriculados desde el inicio del programa hasta el curso 2022/23 incluido.

La tasa de abandono se calcula como el porcentaje de alumnos que no defendiendo su tesis o no renovaron su matrícula (para este cálculo excluimos del cómputo a los que consta como renovada la matrícula en el curso 2022/23).

La tasa de eficiencia indica el porcentaje de estudiantes de doctorado que obtiene el título de doctor en un período de 4 años, desde el inicio del programa hasta el curso 2022/23 incluido.

En la memoria de verificación del Programa de Biodiversidad y Conservación del Medio Natural se indicaron unas tasas de graduación (número de tesis defendidas/número de alumnos matriculados) y de abandono para el periodo analizado de 19,5% y 63,5% respectivamente. En el periodo ahora considerado estos parámetros mejoran claramente los reflejados en la memoria de verificación; en este sentido la CAPD los valora como muy positivos, al incrementarse sustancialmente la tasa de graduación y disminuirse de forma considerable la tasa de abandono.

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

**Perfil de egreso y salidas profesionales del Programa de Biodiversidad y Conservación del Medio Natural.**



El perfil de egreso que pretende el Programa de Doctorado de Biodiversidad y Conservación del Medio Natural para sus alumnos y alumnas es uno en el cual, además de la adquisición de las competencias implicadas en el desarrollo de una tesis doctoral, permita obtener otras de carácter transversal relacionadas con el trabajo en equipo y en red, la internacionalización y la consecución de una producción científica de calidad.

Las capacidades generales del perfil de egreso son las siguientes: 1) Capacidad para concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación; 2) Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original; 3) Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas; 4) 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; 5) Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

Las capacidades específicas del perfil de egreso dependerán de la línea de investigación a la que se haya adscrito la tesis doctoral, y podrán referirse a una o varias de las siguientes: 1) Capacidad para realizar un análisis crítico y de evaluación de biogeografía y biodiversidad de fauna y flora; 2) Capacidad para realizar un análisis crítico y de evaluación en la conservación y gestión de espacios naturales protegidos y especies amenazadas; 3) Capacidad para realizar un análisis de los recursos marinos.

Las habilidades que deberá adquirir el egresado en el Programa de Doctorado se referirán, dependiendo de la línea de investigación a la que se adscribiera su tesis doctoral, a una o varias de las siguientes: 1) Adquisición de habilidades en el análisis y resolución de problemas complejos en el ámbito de la observación del medio marino, terrestre y dulceacuícola; 2) Adquisición de habilidades en el análisis y resolución de problemas complejos en el ámbito del uso sostenible de los recursos naturales, relacionado con el medio marino, terrestre y dulceacuícola; 3) Adquisición de habilidades en el análisis y resolución de problemas complejos en el ámbito de la ingeniería y progreso tecnológico aplicados al medio natural referido a la manipulación genética, producción de semillas y transformación de productos pesqueros.

Las salidas profesionales del Programa abarcarán campos relacionados con la biodiversidad y su conservación, entre otras: 1) de investigación, en centros públicos o privados, en cualquier aspecto de conocimiento de grupos de fauna y flora, entre ellos, taxonomía, biología, ecología y conservación; 2) de gestión del medio natural, en administraciones públicas y empresas privadas, incluyendo, entre otras, la determinación de impactos de obras de ingeniería sobre flora y fauna, la mejora del conocimiento en grupos faunísticos y florísticos aplicado a la conservación de hábitats y especies; la gestión de especies cazables o pescables; 3) de docencia relacionada con la biodiversidad, tanto en el ámbito universitario como no universitario.

### **Seguimiento de los doctores egresados e inserción laboral**

El procedimiento para el seguimiento de los doctores egresados está recogido en el Manual de Procesos del Sistema de Garantía de Calidad de la EDIUS: <https://www.usc.gal/gl/centro/escola-doutoramento-internacional-usc/calidade/documentacion-sgc>, dentro del proceso PC-05: Análisis de resultados y mejora de los programas y del proceso PS-04 Satisfacción, expectativas y necesidades.

Desde el Centro de Datos y con la colaboración del Área de Calidad y Mejora de Procedimientos (ACMP) de la USC se recopilan los datos sobre 1) Grado de satisfacción de los egresados del programa y 2) Resultados de inserción laboral. Estos se trasladan al responsable de calidad de la EDIUS y a los coordinadores de los programas, quienes deben revisarlos para, posteriormente, trasladarlos a la Comisión de Calidad de la EDIUS y a las CAPDs para su estudio y análisis.

Otra vía adicional para recabar datos de inserción laboral es la información del Vicerrectorado de Investigación de la USC, respecto a los datos de doctores egresados por la USC y los contratos de investigación formalizados por la USC.

Además, desde la EDIUS, y en el momento de autorización de la defensa de la tesis, se arbitran mecanismos de recogida de información que permiten una comunicación futura con los/las doctores egresados/as así como la detección de doctorandos/as que ya posean:

- Contratos laborales durante la realización de su tesis, tanto los relacionados como los no relacionados con el desempeño de su trabajo doctoral, y el ámbito profesional de los mismos.
- Contratos aceptados una vez defiendan su tesis doctoral, y el ámbito profesional de los mismos.

La CAPD del Programa de Biodiversidad y Conservación del Medio Natural ha dispuesto hasta la fecha de las estadísticas proporcionadas por la EDIUS acerca del grado de satisfacción de los egresados, elaboradas por el Área de Calidad y Mejora de los Procedimientos de la USC. Asimismo, realiza un seguimiento no periódico de la inserción laboral de los doctores del Programa desde 2021, con el objetivo de conocer tanto el sector de actividad (academia, industria, centros de investigación u otros) como el área geográfica donde realizan su trabajo (Galicia, España, UE, Su-



América u Otras Áreas). Dicho estudio arroja datos de inserción laboral de los titulados en nuestro Programa. Para dar continuidad a esta monitorización, la CAPD realizará a partir del curso 2025-26 un seguimiento anual de la inserción laboral de los doctores egresados, con el objetivo de conocer tanto el sector de actividad (academia, industria, centros de investigación u otros) como el área geográfica donde realicen su trabajo (Galicia, España, UE, Sudamérica u Otras Áreas).

**Análisis de resultados:**

Como consecuencia del análisis de resultados, se propondrán acciones de mejora del Programa de Doctorado en función de los resultados obtenidos. Este análisis y la propuesta de acciones se recogerán en los autoinformes de seguimiento/acreditación del Programa.

Los resultados de los procedimientos de consulta internos o externos permiten valorar la relevancia y actualización del perfil de egreso de los estudiantes del Programa, además de la valoración de la adquisición de aprendizaje. Permiten la puesta en marcha acciones de divulgación y formación para futuros egresados, con la colaboración del Área de Orientación Laboral y Empleo de la USC.

**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)%
51,7	3,4
TASA	VALOR %
No existen datos	

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

La tasa de éxito a los tres años se calcula como el porcentaje de tesis que se defendieron sin pedir la primera prórroga sobre el total de tesis defendidas, considerando el número de tesis defendidas en el Programa desde su inicio.

La tasa de éxito a los 4 años se calcula como el porcentaje de tesis que se defendieron tras pedir la primera prórroga, pero sin solicitar la segunda prórroga. El cálculo es sobre el total de tesis defendida, considerando el número de tesis defendidas en el Programa desde su inicio.

La tasa de éxito (3 años) obtenida desde la memoria de verificación (cursos 2014-2015 a 2022-2023) es muy superior a la reflejada en dicha memoria (16,7%), mientras que la de éxito 4 años es similar a la indicada en la memoria de verificación (5,6%).

La información de los indicadores de resultados y de las tesis defendidas por curso académico esta accesible a través de la página web del programa: <https://www.usc.gal/es/estudios/doctorados/ciencias/programa-doctorado-biodiversidad-conservacion-natural>.

Entre los cursos académicos 2014-15 y 2022-23 se defendieron un total de 29 tesis, de las cuales 5 (17,2%) correspondieron a estudiantes extranjeros. El número medio de tesis defendidas por curso fue de 3,2±0,72 (x±e.t.) tesis. Un porcentaje muy elevado obtuvo la calificación de Sobresaliente Cum Laude (89,7%), con una tendencia mantenida en estos últimos años (Tabla 1). A pesar de que en la memoria de verificación no se incluyó una previsión de tesis defendidas por año, consideramos que el número medio y la tendencia responde adecuadamente a las necesidades del Programa.

Tanto las tesis finalizadas como las que en la actualidad se están desarrollando tienen en cuenta los avances alcanzados en el campo del estudio de la biodiversidad. En este sentido, la temática de las tesis defendidas abarcó la totalidad de las líneas de investigación recogidas en la memoria de verificación del programa, aunque con una menor contribución de la línea de investigación marina, explicable por la disminución en el número de profesores vinculados a esta línea por jubilaciones y por fallecimiento de uno de los profesores adscritos a la línea. Esta asimetría en la distribución del profesorado por líneas ha motivado la propuesta de reorganización y síntesis en dos grandes líneas, una orientada a ecosistemas terrestres y otra a ecosistemas acuáticos.

Pe- rio- do	Tesis de- fendidas		Califica- ción		Línea de Investigación* (n=6)						Contribuciones ge- neradas por los alumnos			
	Na- cio- na- les	Ex- tran- je- ros	So- bre- sa- lien- te	So- bre- sa- lien- te	Mé- to- do y desa-	Bio- di- ver- si- dad	Bio- di- ver- si- dad	Bio- di- ver- si- dad	Bio- di- ver- si- dad	Con- ser- va- ción	Ar- tícu- los cien- tí-	Pro- yec- tos en con-	Otras ac- ti- vi-	



			Cum Laude		Desarrollo de técnicas para el estudio de la biodiversidad	Animal	Vegetal	del Medio Marino	de ecosistemas acuáticos continentales	fi-cos**	gresos	da-des***	
2014-23	24	5	89,70%	10,30%	10	9	9	1	5	6	92	138	80
2018-23	16	2	88,90%	11,10%	8	6	7	0	2	5	46	60	38

**Tabla 1.** Parámetros descriptivos de las Tesis doctorales defendidas en el PD Biodiversidad y Conservación del Medio Natural entre los cursos académicos 2014-15/2022-23 o 2018-19/2022-23. \*, propuestas en la memoria de verificación, cada tesis puede abarcar una o más líneas de investigación; \*\*, incluidos los publicados en revistas no indexadas en JCR; \*\*\*, actividades relacionadas con el trabajo de tesis (patentes, organización de congresos/seminarios, etc.).

Contribuciones científicas de los egresados (últimos 5 años).

En los últimos 5 años (cursos académicos de 2018-2019 a 2022-2023) se defendieron un total de 18 tesis (Tabla 1), con una media por curso académico de  $3,6 \pm 0,24$  tesis, ligeramente superior a la del periodo 2014-2023. El porcentaje de tesis que obtuvieron Cum Laude fue de 88,9%. El número medio de contribuciones por doctor egresado en este periodo fue de  $8,0 \pm 1,32$  ( $n=18$ ), desagregado de la siguiente forma: artículos de revista,  $2,6 \pm 0,61$ ; ponencias en congresos,  $3,3 \pm 0,71$ ; otras actividades (patentes, organización de congresos/seminarios, entre otras),  $2,1 \pm 0,57$ .

El número de artículos indexados (JCR) publicados por egresado fue de  $1,8 \pm 0,35$  (Tabla 2), el 45,5% ubicados en revistas de cuartil Q1, 33,3% en Q2 y 21,2% en Q3 y Q4.

Autores	Título	Indicador de calidad
Gómez-Orellana, L.; Ramil-Rego, P.; <b>Ferreiro da Costa, J.</b> ; Muñoz Sobrino, C.	Holocene environmental change on the Atlantic coast of NW Iberia as inferred from the Ponzos wetland sequence. <i>Boreas</i> . Volume: 1 (2021). <a href="https://doi.org/10.1111/bor.12535">https://doi.org/10.1111/bor.12535</a>	JIF: 2,645 Category Geography, Physical: Q3
<b>Goded, S.</b> ; Ekroos, J.; Domínguez, J.; Guitián, J. & Smith, H.G.	Effects of organic farming on bird diversity in North-West Spain. <i>Agriculture, Ecosystems and Environment</i> ; Volume: 257 (2018), 60-67. <a href="https://doi.org/10.1016/j.agee.2018.01.020">https://doi.org/10.1016/j.agee.2018.01.020</a>	JIF: 3,954 Category Ecology: Q1
Saavedra-Nieves, P.; Crujeiras, R.M.; Vieira-Lanero, R.; <b>Caballero, P.</b> & Cobo, F.	Assessing the effect of recovery programs for salmon ( <i>Salmo salar</i> Linnaeus, 1758) at its Southern limit in Europe: application of segmented regression models to long-term data from the Ulla River. <i>Limnetica</i> ; (2021). 40 (1), 189-203. DOI 10.23818/limn.40.13	JIF: 0,53 Category Limnology: Q3
<b>Castiñeiras, P.</b> ; Vázquez-Ruiz, R.A.; Fernández-González, M.; Rodríguez-Rajo, F.J.; Aira, M.J.	Production and viability of <i>Fraxinus</i> pollen and its relationship with aerobiological data in the northwestern Iberian Peninsula. <i>Aerobiologia</i> ; (2019). 35 (2), 227-241. DOI10.1007/s10453-018-09553-z	JIF: 2,708 Category Environmental Sciences: Q2



Planelló, R.; Servia, M.J.; <b>Gómez-Sande, P.</b> ; Herrero, O.; Cobo, F. & Morcillo, G.	Transcriptional Responses, Metabolic Activity and Mouthpart Deformities in Natural Populations of <i>Chironomus riparius</i> Larvae Exposed to Environmental Pollutants. <i>Environmental Toxicology</i> ; (2015). 30 (4), 383-395. DOI 10.1002/tox.21893	JIF: 2,868 Category Environmental Sciences: Q2
Planelló, R.; Herrero, O.; <b>Gómez-Sande, P.</b> ; Ozáez, I.; Cobo, F. & Servia, M.J.	Ecdysone-Related Biomarkers of Toxicity in the Model Organism <i>Chironomus riparius</i> : Stage and Sex-Dependent Variations in Gene Expression Profiles. <i>Plos One</i> , (2015), 10 (10). DOI 10.1371/journal.pone.0140239	JIF: 3,057 Category Multidisciplinary Sciences: Q1
<b>Martín-Devasa, R.</b> ; Martínez-Santalla, S.; Gómez-Rodríguez, C.; Crujeiras, R. & Baselga, A.	Species range size shapes distance-decay in community similarity Diversity and Distributions; Volume: 28 (2022), 1348-1357. <a href="https://doi.org/10.1111/ddi.13550">https://doi.org/10.1111/ddi.13550</a>	JIF: 4,6 Category Biodiversity Conservation: Q1
<b>Martín-Devasa, R.</b> ; Martínez-Santalla, S.; Gómez-Rodríguez, C.; Crujeiras, R. & Baselga, A.	Comparing distance-decay parameters: A novel test under pairwise dependence <i>Ecological Informatics</i> ; Volume: 72 (2022). 101894. <a href="https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2022.101894">https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2022.101894</a>	JIF: 5,1 Category Ecology: Q1
Martínez-Santalla, S.; <b>Martín-Devasa, R.</b> ; Gómez-Rodríguez, C.; Crujeiras, R. & Baselga, A.	Assessing the nonlinear decay of community similarity: Permutation and site-block resampling significance tests <i>Journal of Biogeography</i> ; (2022) 49, 968-978. <a href="https://doi.org/10.1111/jbi.14351">https://doi.org/10.1111/jbi.14351</a>	JIF: 3,9 Category Ecology: Q2
Franco, D.; <b>Mato, A.</b> ; Salgado, F.J.; López-Pedrouso, M.; Carrera, M.; Bravo, S.; Parrado, M; Gallardo, J.M. & Zapata, C.	Tackling proteome changes in the longissimus thoracis bovine muscle in response to pre-slaughter stress. <i>Journal of Proteomics</i> ; (2015), 122, 73-85. DOI 10.1016/j.jprot.2015.03.029	JIF: 3,867 Category Biochemical Research Methods: Q1
<b>Mato, A.</b> ; Carballal-Vázquez, R.; López-Pedrouso, M.; Bravo, S.; Franco, D. & Zapata, C.	The first evidence of global meat phosphoproteome changes in response to pre-slaughter stress. <i>BMC Genomics</i> . (2019). 20. DOI10.1186/s12864-019-5943-3	JIF: 3,594 Category Genetics & Heredity: Q2
<b>Rodríguez-Vázquez, R.</b> ; Mato, A.; López-Pedrouso, M.; Franco, D.; Sentandreu, M.A. & Zapata, C.	Measuring quantitative proteomic distance between Spanish beef breeds. <i>Food Chemistry</i> . (2020). 315. DOI10.1016/j.foodchem.2020.126293	JIF: 7,514 Category Chemistry, Applied Sciences: Q1
<b>Rodríguez-Vázquez, R.</b> et al.	Influence of production system and finishing feeding on meat quality of Rubia Gallega calves. <i>Spanish Journal of Agricultural Research</i> ; (2020), 18 (3). DOI 10.5424/sjar/2020183-16438	JIF: 1,238 Category Agriculture, Multidisciplinary: Q1
López-Pedrouso, M.; <b>Rodríguez-Vázquez, R.</b> et al.	Sensory and Physicochemical Analysis of Meat from Bovine Breeds in Different Livestock Production Systems, Pre-Slaughter Handling Conditions, and Ageing Time. <i>Foods</i> ; (2020), 9I (2). DOI10.3390/foods902017	JIF: 4,350 Category Food Science Technology: Q2
Maroso, M.; Vera, M.; <b>Ferreiro da Costa, J.</b> ; Mayol, M.; Riba, M.; Ramil-Rego, P.; Martínez, P.; Bouza, C.	Genetic diversity and structure of <i>Taxus baccata</i> from the Cantabrian-Atlantic area in northern Spain: A guide for conservation and management actions. <i>Forest Ecology and Management</i> . Volume: 482 (2021), 118844. <a href="https://doi.org/10.1016/j.foreco.2020.118844">https://doi.org/10.1016/j.foreco.2020.118844</a>	JIF: 4,384 Category Forestry: Q1
<b>Goded, S.</b> ; Ekroos, J.; Domínguez, J.; Azcárate, J.G.; Guitián, J.A. & Smith, H.G.	Effects of eucalyptus plantations on avian and herb species richness and composition in North-West Spain. <i>Glo-</i>	JIF: 2,526 Category Biodiversity Conservation: Q2



	bal Ecology and Conservation; Volume: 19 (2019), e00690. <a href="https://doi.org/10.1016/j.gecco.2019.e00690">https://doi.org/10.1016/j.gecco.2019.e00690</a>	
Otero, J.C. & Pereira, J.M.	Records of the genus <i>Micrambe</i> Thomson, 1863 Coleoptera, Cryptophagidae from Madagascar and Reunion Island. African Invertebrates; (2017). 58 (1), 49-64. DOI10.3897/AfrInvertebr.58.12022	JIF: 0,516 Category Entomology: Q4
Otero, J.C. & Pereira, J.M.	<i>Neomicrambe</i> subgen. nov. of <i>Micrambe</i> Thomson, 1863 (Coleoptera: Cryptophagidae) from East Africa. Zootaxa; (2019), 4674 (1), 47-67. DOI 10.11646/zootaxa.4674.1.2	JIF: 0,955 Category Zoology: Q3
López-Trigo, N.; Aguin, N.; Castuera, I.P.; Rodríguez-Alonso, A.; Luis, J.R. & Caeiro, B.	Association of CASP3 genetic polymorphisms rs1049216, rs2705897 and rs4647603 with the risk of prostate cancer in Galicia (NW Spain). Gene; (2018). 679, 126-132. DOI 10.1016/j.gene.2018.08.073	JIF: 2,638 Category Genetics & Heredity: Q2
Aguin, N.; Rodríguez-Alonso, A.; López-Trigo, N.; Castuera, I.P.; Luis, J.R. & Caeiro, B.	Association Between the Interleukin-17 Gene Polymorphism-197G>A and the Risk of Prostate Cancer in a Galician Population. Pathology & Oncology Research; (2020). 26l (1), 483-489. DOI 10.1007/s12253-018-0537-y	JIF: 3,201 Category Oncology: Q3
Carbajal, R.; Serrano, M.; Ortiz, S. & Saéz, LL:	Two new combinations in Iberian <i>Santolina</i> (Compositae) based on morphology and molecular evidences. Phytotaxa; (2017); 291 (3), 13. DOI: 10.11646/PHYTOTAXA.291.3.6	JIF: 1,185 Category Plant Sciences: Q3
Lomba, A.; Ferreira da Costa, J; Ramil Rego, P; Corbelle Rico, E.	Assessing the link between farming systems and biodiversity in agricultural landscapes: Insights from Galicia (Spain). Journal of Environmental Management; Volume: 317 (2022), 115335. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.115335">https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.115335</a>	JIF: 8,7 Category Environmental Sciences: Q1
Goded, S.; Ekroos, J.; Azcárate, G.; Guitián, J.A. & Smith, H.G.	Effects of organic farming on plant and butterfly functional diversity in mosaic landscapes. Agriculture, Ecosystems & Environment; Volume: 284 (2019), 106600. <a href="https://doi.org/10.1016/j.agee.2019.106600">https://doi.org/10.1016/j.agee.2019.106600</a>	JIF: 4,241 Category Ecology: Q1
Mouzo, D. ; Bernal, J.; López-Pedrouso, M. ; Franco, D & Zapata, C.	Advances in the Biology of Seed and Vegetative Storage Proteins Based on Two-Dimensional Electrophoresis Coupled to Mass Spectrometry. Molecules; (2018). 23 (10). DOI 10.3390/molecules23102462	JIF: 3,060 Category Biochemistry, Molecular Biology Sciences: Q2
Mouzo, D.; López-Pedrouso, M.; Bernal, J.; García, L.; Franco, D. & Zapata, C.	Association of Patatin-Based Proteomic Distances with Potato ( <i>Solanum tuberosum</i> L.) Quality Traits. Journal of Agricultural and Food Chemistry; (2018), 66 (44), 11864-11872. DOI 10.1021/acs.jafc.8b03203	JIF: 3,571 Category Agriculture, multi-disciplinary Sciences: Q1
Bernal, J.; Mouzo, D.; López-Pedrouso, M.; Franco, D.; García, L.; Zapata, C.	The Major Storage Protein in Potato Tuber Is Mobilized by a Mechanism Dependent on Its Phosphorylation Status. International Journal of Molecular Sciences; (2019), 20 (8), DOI 10.3390/ijms20081889	JIF: 4,556 Category Biochemistry, Molecular Biology: Q1



<b>Mouzo, D.</b> ; Rodríguez-Vazquez, R.; Lorenzo, J.M.; Franco, D.; Zapata, C. & Lopez-Pedrouso, M.	Proteomic application in predicting food quality relating to animal welfare. A review. <i>Trends in Food Science &amp; Technology</i> ; (2020), 99 (520-530). DOI 10.1016/j.tifs.2020.03.029	JIF: 12,563 Category Food Science & Technology: Q1
<b>Mouzo, D.</b> ; Rodríguez-Vázquez, R.; Barrio, C.; García, L.; Zapata, C.	Comparative Proteomics of Potato Cultivars with a Variable Dormancy Period. <i>Molecules</i> ; (2022), 27 (19). DOI 10.3390/molecules27196621	JIF: 4,6 Biochemistry, Molecular Biology: Q2
<b>Turbón, D.</b> ; Rebato, E. & Salicrú, M.	Phenotypic diversity and history of the Congo Basin populations: Equatorial Guinea, Bantu Speaking Central Africans and African Pygmies. <i>Annals of Human Biology</i> ; (2021); 48 (2), 119-132. DOI 10.1080/03014460.2021.1909136	JIF: 1,868 Category Anthropology: Q2
Alcina, M.; Lucea, A.; Salicrú, M. & <b>Turbón, D.</b>	Reliability of the Greulich and Pyle method for chronological age estimation and age majority prediction in a Spanish sample. <i>International Journal of Legal Medicine</i> ; (2018), 132 (4), 1139-1149. DOI 10.1007/s00414-017-1760-x	JIF: 2,094 Category Medicine, Legal: Q1
San-Millán, M.; Rissech, C. & <b>Turbón, D.</b>	Shape variability of the adult human acetabulum and acetabular fossa related to sex and age by geometric morphometrics. Implications for adult age estimation. <i>Forensic Science International</i> ; (2017), 272, 50-63. DOI 10.1016/j.forsciint.2017.01.005	JIF: 1,974 Category Medicine, Legal: Q2
<b>Turbón, D.</b> ; Arenas, C. & Cuadras, C.M.	Fuegian crania and the circum-Pacific rim variation. <i>American Journal of Physical Anthropology</i> ; (2017), 163(2):295-316. DOI 10.1002/ajpa.23207	JIF: 2,901 Category Anthropology: Q1
Ulloa, C.; Ståhl, N.; Minga, D. & <b>Ansaloni, R.</b>	A new species of <i>Symplocos</i> (Symplocaceae) from southern Ecuador. <i>Phytokeys</i> ; (2015), 56, 41-46. DOI: 10.3897/phytokeys.56.5306	JIF: 0,990 Category Plant Sciences: Q3

**Tabla 2.** Contribuciones de los doctores egresados en el Programa de Biodiversidad y Conservación del Medio Natural en el periodo 2018-19 al 2022-23. Se muestran sólo contribuciones en revistas indexadas (JCR). En negrita se indica el egresado.

#### Previsión de resultados.

A tenor del número de tesis defendidas en los últimos años y de las ya presentadas en el presente curso académico 2023-2024 (3 tesis), el Programa prevé a medio plazo la defensa de 3 tesis por curso académico y una producción media de, al menos, 2 artículos JCR/egresado.

#### Importancia de la financiación en la captación.

Aproximadamente el 59% de los alumnos matriculados en el Programa de Doctorado tienen algún tipo de financiación, siendo un 23,5% mediante contratos predoctorales a cargo de proyectos de programas competitivos tanto europeos, nacionales o autonómicos, un 17,6% mediante becas predoctorales FPI/FPU de carácter nacional y el restante 17,6% mediante contratos de diverso tipo con universidades públicas. Los alumnos que realizan los estudios de doctorado sin financiación suponen el 41,2% (n=7) de los matriculados, respondiendo a los siguientes perfiles: docentes (42,9%), PAS universitarios (14,2%) y sin empleo (42,9%).

En cuanto a los proyectos de investigación, en los últimos tres años el profesorado del Programa de Doctorado ha participado como IP en 53 proyectos y contratos de distinto tipo, por un importe total de 4.357.604 €. Un 34% de estos proyectos han sido de convocatoria pública (europea, estatal o autonómica), representando un 84,6% del total de financiación obtenida por el profesorado del Programa (Tabla 3).



Tipo de Proyecto	Número de proyectos	Importe total (#)
Convocatoria pública (europea, estatal, autonómica) (CP)	18	3.686.545,03
Contratos con administraciones públicas y empresas (CAE)	35	671.059,52

**Tabla 3.** Tipología de proyectos obtenidos por el profesorado del Programa de Doctorado #Biodiversidad y Conservación del Medio Natural# en los últimos tres años.

En este periodo, el número medio de proyectos (CP+CAE) por profesor del Programa fue de  $2,0 \pm 0,70$  (n=27).

#### Empleabilidad en los tres años posteriores al egreso

Se dispone información de 17 de los 18 egresados que defendieron la tesis entre los cursos académicos 2018-19 y 2022-23, bajo el RD 99/2011. De estos 17 egresados, el 94,2% encontró su primer empleo durante el primer año posterior a la obtención del título de doctor: un 64,7% como profesional docente investigador (universidades de Santiago de Compostela, Barcelona, Pública de Navarra, Helsinki, San Carlos (Guatemala), Cuenca (Ecuador)), un 11,8% como técnico en empresas privadas o ONGs relacionadas con el medio ambiente (Consultora Arcea S.L. e International Bird Conservation Partnership), un 5,9% como técnico superior en la administración pública (Xunta de Galicia) y un 11,8% como técnico en centros de I+D+I (Servicio Galego de Saúde, Xunta de Galicia). Por ubicación espacial, el 64,7% en Galicia, 11,8% en el resto de España y 23,5% en el extranjero.

#### Movilidad de los estudiantes.

La movilidad de estudiantes, investigadores y profesores con otras universidades juega un papel importante en la estrategia global del Programa de Doctorado de Biodiversidad y Conservación del Medio Natural, ya que permite complementar la formación de los doctorandos con una visión más enriquecedora de las tareas y líneas de investigación existentes en otros centros españoles o extranjeros. Además, el conocimiento de otras realidades permite valorar las competencias adquiridas, así como la incorporación a nuestro entorno de nuevas ideas para su implementación.

Un 19,6% del conjunto de actuales estudiantes y de egresados del Programa hicieron alguna estancia en centros de investigación nacionales y/o extranjeros, siendo la duración media de la estancia de  $7,1 \pm 3,25$  meses, aunque esta media resulta sesgada por el caso de una estancia predoctoral de 29 meses realizada por una de las egresadas. Los centros de destino son preferentemente europeos (56%) y, en menor medida, americanos (33%). En los últimos 5 años, 7 doctorandos/as y egresados/as han realizado estancias de investigación en 7 universidades y centros de investigación, distribuidos de la siguiente forma: uno en España (Universidad de Vigo), 4 en universidades y centros de investigación del resto de Europa (Instituto Politécnico de Bragança, Universidad de Lund, IN-RA-UMRH y Universidad de Montpellier) y 2 en centros ubicados en el continente americano (Universidad de York (Canadá) y Missouri Botanical Garden (USA)).

En los últimos 5 años un 5,6% de los egresados/as obtuvo la mención internacional, una de las 18 tesis defendidas bajo el RD 99/2011, entre cuyos requisitos se encuentra la realización de al menos una estancia de investigación de, al menos, 3 meses en otro país.

De estas estancias de investigación, derivan publicaciones en revistas indexadas (JCR), siendo no menos importante la posibilidad de iniciar nuevas colaboraciones de investigación entre universidades, con la consecuente posibilidad de solicitar proyectos europeos

## 9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Responsable Programa	Jesús	Domínguez	Conde
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Avda.Lope Gómez de Marzoa, s/n. Campus Vida.	15782	A Coruña	Santiago de Compostela
EMAIL	FAX		



jesus.dominguez@usc.es	981596904		
<b>9.2 REPRESENTANTE LEGAL</b>			
<b>CARGO</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PRIMER APELLIDO</b>	<b>SEGUNDO APELLIDO</b>
Rector de la Universidad de Santiago de Compostela	Antonio	López	Díaz
<b>DOMICILIO</b>	<b>CÓDIGO POSTAL</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
Colexio de San Xerome, Praza do Obradoiro, s/n	15782	A Coruña	Santiago de Compostela
<b>EMAIL</b>	<b>FAX</b>		
reitor@usc.es	881811201		
<b>9.3 SOLICITANTE</b>			
<b>CARGO</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PRIMER APELLIDO</b>	<b>SEGUNDO APELLIDO</b>
Responsable Programa	Jesús	Domínguez	Conde
<b>DOMICILIO</b>	<b>CÓDIGO POSTAL</b>	<b>PROVINCIA</b>	<b>MUNICIPIO</b>
Avda.Lope Gómez de Marzoa, s/n. Campus Vida.	15782	A Coruña	Santiago de Compostela
<b>EMAIL</b>	<b>FAX</b>		
jesus.dominguez@usc.es	981596904		



## ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre :Colaboraciones.pdf

HASH SHA1 :1211DEB5DEA6FE8A6429D81423CFE4A214FD29B2

Código CSV :93442795199793921225563

Colaboraciones.pdf



## ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :CC 12\_06\_2024\_RRHH\_PD Biodiversidade e Conservación do Medio Natural\_castelán\_combinado.pdf

HASH SHA1 :2439C396E047A646F11C7D0721DBAEEAFD587195

Código CSV :804442032205323043643956

CC 12\_06\_2024\_RRHH\_PD Biodiversidade e Conservación do Medio Natural\_castelán\_combinado.pdf



