

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	Matemáticas y Aplicaciones		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Matemáticas y Aplicaciones por la Universidad de A Coruña; la Universidad de Santiago de Compostela; la Universidad de Vigo; Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro; Universidade do Minho y Universidade do Porto			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO	CONVENIO		
Internacional	Convenio PD_Matematicas y Aplicaciones_USC_Porto_Minho_Tras os Montes_U.Vigo_UDC		
UNIVERSIDADES PARTICIPANTES	CENTRO	CÓDIGO CENTRO	
Universidad de Vigo	Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Vigo	36020684	
Universidad de A Coruña	Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de A Coruña	15028491	
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
MANUEL EULOGIO LADRA GONZÁLEZ	Coordinador do Programa		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Rosa Maria Crujeiras Casais	Rectora		
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
MANUEL EULOGIO LADRA GONZÁLEZ	Coordinador do 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	
reitora.secretaria@usc.gal	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 3 de octubre de 2025
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Matemáticas y Aplicaciones por la Universidad de A Coruña; la Universidad de Santiago de Compostela; la Universidad de Vigo; Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro; Universidade do Minho y Universidade do Porto	Internacional	Convenio PD_Matematicas y Aplicaciones_USC_Porto_Minho_Trás-os Montes_U.Vigo_UDC	Ver anexos. Apartado 1.
ERASMUS		NOMBRE DEL CONSORCIO INTERNACIONAL		
No				
PLAZO PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN (EN AÑOS)				
NOTIFICACIÓN DE OBTENCIÓN DEL SELLO ERASMUS MUNDUS				
Ver anexos. Apartado 1.1				
EUROPEAN APPROACH				
No				
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
El Programa se adscribe a la Escuela de Doctorado Internacional (EDIUS) de la USC, a la Escuela de Doctorado Internacional (EIDO) de la UVigo y a la Escuela Internacional de Doctorado de la UDC (EIDUDC) y a las Universidades: Universidade do Porto (UPorto), Universidade do Minho (UMinho), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD). En la declaración de Bolonia de 1999, los ministros de educación superior europeos pidieron al sector de enseñanza superior aumentar la elaboración de módulos, cursos y planes de estudios a todos los niveles con contenido, orientación u organización europea. Esto concierne particularmente a los planes de estudio ofrecidos en asociación con instituciones de diferentes países que conduzcan a un título conjunto reconocido. El proyecto UNISF (Universidad sin Fronteras) financiado por el Programa Transfronterizo INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) tiene como objetivo mejorar la capacidad de las universidades y autoridades públicas para la creación de grados/titulaciones conjuntas entre Galicia y el Norte de Portugal y la consolidación del Espacio Fronterizo de Enseñanza Superior y de Investigación de la Euro-región. Uno de los objetivos específicos de este proyecto es la creación de un título de doctorado en la rama de conocimiento de las Matemáticas, en el cual participan todas las Universidades de la Galicia y del Norte de Portugal: Universidad de Santiago de Compostela (USC), Universidade do Porto (UPorto), Universidade do Minho (UMinho), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Universidade de Vigo (UVigo) y Universidade da Coruña (UDC). La colaboración internacional transfronteriza en cuestión de investigación proporcionará una mejora de la calidad, el prestigio y el impacto de la investigación y de los investigadores de la Euro-región Galicia-Norte de Portugal, sobre todo con el objetivo de aumentar la visibilidad institucional y de incentivar la movilidad de docentes e investigadores. Contribuirán al impacto de esta colaboración encuentros entre las instituciones comprometidas en el proyecto en el formato de sesiones de trabajo, conferencias y simposios internacionales. Evidentemente esta colaboración transfronteriza está favorecida de manera natural por la afinidad cultural existente entre Galicia y el Norte de Portugal. Las universidades coordinadoras son la Universidad de Santiago de Compostela (Galicia) y la Universidad de Porto (Norte de Portugal). El Programa está fuertemente ligado con los principales desafíos en la investigación vigente en Matemáticas y sus aplicaciones a escala internacional y surge con la aspiración de crear una oferta de posgrado con visión global y planificación plurianual de carácter internacional y transfronterizo, para atraer a estudiantes de distintas nacionalidades que consideren la anexión de instituciones creada en torno a las Matemáticas y sus Aplicaciones como destino atractivo para su formación doctoral. Con el programa de doctorado en Matemática y Aplicaciones, se pretende que el estudiante de doctorado adquiera las capacidades de investigación y de transferencia más relevantes, lo que le permitirá tener mejores oportunidades para establecer contactos para futuras perspectivas de trabajo. De hecho, un programa conjunto de doctorado da a los estudiantes un acceso más amplio y variado a los recursos de las diversas instituciones, a los profesores e investigadores, y a las oportunidades atribuidas a un programa involucrando una única institución. Los estudiantes de este tipo de doctorado pueden aprovechar los puntos fuertes de cada institución para iniciar y desarrollar sus carreras científicas. La propuesta de este programa de doctorado en Matemática y Aplicaciones se encuadra en este contexto institucional. Se pretende además que los estudiantes adquieran la capacidad para concebir, proyectar y desarrollar temas investigación, de forma autónoma o en colaboración, respetando patrones de calidad e integridad académicas; que realicen trabajos de investigación con resultados originales que contribuyan en el ensanchamiento de las fronteras del conocimiento en la respectivas áreas de investigación y que sean merecedores de publicación en revistas internacionales especializadas con sistema de arbitraje; finalmente se pretende que sean capaces de analizar críticamente y sintetizar ideas nuevas y complejas y de comunicar con la comunidad científica y con la sociedad en general. En una perspectiva más general, los doctorados deben ser capaces de: interpretar y modelizar problemas científico-tecnológicos y de percibir su relevancia económica y social, construyendo una visión crítica del conocimiento y de la realidad. Concretando el ámbito de estudios y atendiendo a los códigos ISCED, el programa se encuadra en Matemáticas (0541) y Matemáticas y Estadística (0549). El programa de doctorado en Matemáticas y Aplicaciones contiene una amplia gama de temas de investigación que abarcan muchas áreas relevantes de la matemática, así como de sus aplicaciones a la Física, Biología, Medicina, Computación, Ecología, Biotecnología, Economía... y al desarrollo de habilidades experimentales y de modelización en las áreas anteriormente citadas. Se debe resaltar que un programa de esta naturaleza intenta unir potencialidades mediante la reagrupación temática para evitar una fragmentación excesiva y conseguir así programas multidisciplinares que resulten más atractivos y permitan optimizar los recursos de PDI, aumentar el carácter internacional de los programas (mediante la incorporación de redes y socios estratégicos, la participación de profesores y estudiantes internacionales y/o la movilidad de profesores y alumnos), y finalmente incorporar relaciones y alianzas mediante convenios con otras instituciones nacionales y extranjeras, públicas y personales, en un entorno de colaboración científica y de innovación. El programa de doctorado en Matemáticas y Aplicaciones deberá trabajar en la consolidación de su reputación en la comunidad académica internacional. Como ejemplo de la visibilidad e influencia que se desearía alcanzar, el programa debería aspirar a incorporar otras universidades europeas para ofertar un programa de doctorado tipo European Joint Doctorate (EJD) Marie Skłodowska-Curie. Promoverá la colaboración internacional mediante estancias de investigadores internacionales de reconocido prestigio para impartir seminarios.



rios y charlas al alumnado y apoyará la movilidad internacional de todos los miembros que forman parte del programa, especialmente de los estudiantes e investigadores postdoctorales, como una parte esencial de su formación. El programa de doctorado en Matemáticas actual de la USC oferta 10 plazas por curso académico, y prácticamente todos los cursos hay que solicitar un incremento de plazas ya que el número de solicitudes es mayor que las ofertadas. Teniendo en cuenta que el programa de doctorado Matemáticas y Aplicaciones involucra nuevo profesorado de las universidades gallegas de A Coruña y de Vigo, además de las Universidades Portuguesas, se prevé un incremento de interés por parte del alumnado que repercuta en el aumento del número de solicitudes. Además, debido a que las cohortes de egresados en Matemáticas son más numerosas y que el tejido empresarial e industrial demanda una mayor formación (doctorado), es previsible que este factor también favorezca una mayor demanda de estudios de doctorado en Matemáticas. Por otra parte, la creación del CITMaga (Centro de Investigación y Tecnología Matemáticas de Galicia) supondrá un foco de atracción de alumnado interesado en la realización de una Tesis Doctoral en el contexto de las universidades gallegas que dan soporte a este centro. El programa de doctorado Matemáticas y Aplicaciones se encuadra perfectamente en las líneas de internacionalización del CITMaga. Respecto a los programas de Doctorado en Estadística e Investigación Operativa o en Métodos Matemáticos y Simulación Numérica en Ingeniería y Ciencias Aplicadas, puesto que no existe profesorado en común con el Programa de Doctorado Matemáticas y Aplicaciones, no se prevé que haya una interferencia sustancial en el ámbito gallego. Finalmente, dado que se trata de un programa experimental con financiación europea, la consolidación de este programa podría dar lugar a la reorganización de la oferta de programas de doctorado de la Universidade de Santiago de Compostela, con la incorporación de nuevas líneas de investigación junto con el profesorado correspondiente.

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
038	Universidad de Vigo
007	Universidad de Santiago de Compostela
037	Universidad de A Coruña

LISTADO DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
ORG00048197	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
ORG00030466	Universidade do Porto
ORG00047351	Universidade do Minho

1.3. Universidad de Vigo

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
36020684	Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Vigo

1.3.2. Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Vigo

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
4	4	
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://sede.uvigo.gal/public/bulletin/bulletin-details.xhtml?jsessionid=35AAB899962196F51C8C18506C1FD4F5?idtaskdata=38718475#		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	Si
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

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	
9	9	
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://minerva.usc.es/rest/api/core/bitstreams/c1d83655-1f08-4342-b17c-ca156b8cc3df/content		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGOS	VALENCIANO	INGLÉS
Si	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	Si
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.3. Universidad de A Coruña

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
15028491	Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de A Coruña

1.3.2. Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de A Coruña

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
2	2	
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://sede.udc.gal/services/electronic_board/EXP2024/007630/document?logicalId=8dbe1075-0bc5-4c57-bcb2-75e555212fca&documentCsv=7TNH2JALA2GB3BRHE6NN86GA		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGOS	VALENCIANO	INGLÉS
Si	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	Si
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
01	Universidad Nacional de Córdoba (Argentina)	El objetivo principal el intercambio de profesores, investigadores y estudiantes	Público
04	Georgian Technical University (Georgia)	El objetivo principal el intercambio de profesores, investigadores y estudiantes	Público



03	V.I. Romanovsky Institute of Mathematics (Uzbekistan)	El objetivo principal el intercambio de profesores, investigadores y estudiantes	Público
02	Andrea Razmadze Mathematical Institute (Georgia)	El objetivo principal el intercambio de profesores, investigadores y estudiantes	Público
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
Ver anexos. Apartado 2			
OTRAS COLABORACIONES			
Los investigadores de las distintas líneas del programa de doctorado colaboran asiduamente con investigadores de Universidades extranjeras de alto nivel académico. Estas colaboraciones tienen por objetivo principal el intercambio de profesores, investigadores y estudiantes, el intercambio de información y documentación, organización de cursos de grado, posgrado, seminarios y conferencias y proyectos de investigación conjuntos, así como la obtención de resultados científicos. Entre las instituciones con las que existe un convenio podemos citar a la Universidad Nacional de Córdoba (Argentina), la Georgian Technical University (Georgia), el V.I. Romanovsky Institute of Mathematics (Uzbekistan), el Andrea Razmadze Mathematical Institute (Georgia). También las Universidades do Porto y do Minho colaboran con la Universidade de Aveiro en un programa doctoral conjunto de Matemática Aplicada y la Universidade do Porto con la Universidade de Coimbra en el programa doctoral interuniversitario de Matemáticas. La Universidade do Porto también tiene un convenio con la Universidade Nacional Timor Lorosa'e (Timor) en términos de Matemáticas. Por otra parte, este programa se puede considerar como una continuación natural del título simultáneo conjunto del máster en Matemáticas entre las Universidades de Porto y de Santiago de Compostela.			

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
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)
CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES
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.
OTRAS COMPETENCIAS
OC01 - Capacidad de desarrollar técnicas, lenguajes y herramientas teóricas y/o computacionales adecuadas para resolver problemas matemáticos.



OC05 - Capacidad para detectar nuevos ámbitos de aplicación de la matemática.
OC04 - Capacidad de integración en grupos de trabajo multidisciplinares desarrollando modelos innovadores en la matemática.
OC03 - Capacidad de modelar y resolver fenómenos científicos en el ámbito de las aplicaciones de la matemática.
OC02 - Capacidad de profundizar en técnicas generales y de abordar autónomamente problemas de investigación en matemática.

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Las seis universidades implicadas en este proyecto elaboran anualmente la oferta de titulaciones oficiales de acuerdo con la normativa vigente. Para elaborar la oferta de programas de doctorado se realiza una primera fase de consulta a las comisiones académicas de los programas con el fin de determinar el número de plazas, cupos para estudiantes con titulaciones extranjeras. Estas propuestas serán evaluadas de acuerdo con la normativa de cada Universidad y sometidas a la aprobación de sus órganos de gobierno.

Información web

La página web del Programa de Doctorado en **Matemáticas y Aplicaciones** de la USC permite acceder, de forma sencilla y rápida, a toda la información relativa al programa <https://www.usc.gal/gl/estudios/doutoramentos>. En esta página están disponibles 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 ofertados, así como acceso directo a todas las normativas y formularios relativos a los estudios de doctorado.

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 <https://www.usc.gal/gl/centro/escola-doutoramento-internacional-usc>

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: <https://www.usc.gal/gl/admision/doutoramento>

Una vez aprobada, la oferta de programas de doctorado será 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.gal/gl/ao-teu-servizo/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 distintos servicios disponibles en la USC:

Servicio Universitario de Residencias (SUR): <https://www.usc.gal/gl/servizos/unidades/servizo-universitario-residencias-sur>

Biblioteca Universitaria: <https://www.usc.gal/gl/servizos/area/biblioteca-universitaria>

Centro de Lenguas Modernas: <https://www.usc.gal/es/centro/centro-lenguas-modernas>

Servicio de Participación e Integración Universitaria: <https://www.usc.gal/es/servizos/unidades/servicio-participacion-inclusion-universitaria>

Oficina de movilidad: <https://www.usc.gal/es/servizos/area/internacional/movilidad-estudiantes>



Área de Orientación Laboral y Empleo: <https://www.usc.gal/es/servicios/unidades/area-orientacion-laboral-empleo>

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

En el resto de las Universidades que participan en el programa se puede consultar en:

a) Página web de la Universidade de Santiago (USC) (<https://www.usc.gal/es/estudios>), Página web de la Universidade do Porto (UPorto) (<https://sigarra.up.pt/up/pt/>), Página web de la Universidade do Minho (UMinho) (<https://www.uminho.pt/PT/>), Página web de la Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) (<https://www.utad.pt/>), Página web de la Universidade de Vigo (<https://www.uvigo.gal>), Página web de la Universidade da Coruña (UDC) (www.udc.gal).

b) Servicio de Gestión de la Oferta y Programación Académica: Universidade de Santiago (USC) (http://www.usc.es/gl/servizos/sxopra/0420_Oferta-actual-PD.html), Universidade do Porto (UPorto) (https://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=doutoramentos), Universidade do Minho (UMinho) (<https://www.uminho.pt/PT/ensino/oferta-educativa/Paginas/doutoramentos.aspx>), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) (<https://www.utad.pt/estudar/inicio/doutoramentos/>), Universidade de Vigo (<https://www.uvigo.gal/es/estudiar/organizacion-academica>), Universidade da Coruña (UDC) (<https://estudos.udc.es/gl/StudyAtUdc/pdh>).

c) Oficina de Información Universitaria: Universidade de Santiago (USC) (<http://www.usc.es/gl/servizos/oiau/>), Universidade do Porto (UPorto) (https://sigarra.up.pt/fcup/pt/uni_geral.unidade_view?pv_unidade=189), Universidade do Minho (UMinho) (<https://alunos.uminho.pt/PT/Paginas/InfoUteisSAUM.aspx>), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) (<https://www.utad.pt/sa/>), Universidade de Vigo (<https://www.uvigo.gal/es/estudiar/te-asesoramos>), Universidade da Coruña (UDC) (<https://www.udc.es/es/ensino/>).

d) Escuela de Doctorado Internacional de la USC (<http://www.usc.es/gl/centros/ciedus/>), Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (UPorto) (https://sigarra.up.pt/fcup/pt/web_page.Inicial), Escuela de Doctorado Internacional de Universidade do Minho (UMinho) (<https://www.uminho.pt/PT/ensino/oferta-educativa/Paginas/doutoramentos.aspx>), Escuela de Doctorado Internacional de Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) (<https://www.utad.pt/estudar/inicio/doutoramentos/>), Escuela de Doctorado Internacional de Universidade de Vigo (<https://www.uvigo.gal/es/estudiar/organizacion-academica/eido-escuela-internacional-doctorado>), Escuela de Doctorado Internacional de la UDC (EIDUDC) (www.udc.es/es/eid/).

Una vez determinada la oferta de estudios oficiales, las universidades participantes en este curso de doctorado publican la convocatoria de matrícula, los calendarios de los distintos procesos de gestión académica, así como otra normativa de aplicación en estos enlaces:

USC: <http://www.usc.es/matricula>

UPorto: https://sigarra.up.pt/fcup/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=1170

UMinho: <https://www.ecum.uminho.pt/pt/Ensino/Paginas/Doutoramentos.aspx>

UTAD: <https://www.utad.pt/sa/inicio/mestrados-e-doutoramentos/>

UVigo: <https://www.uvigo.gal/es/estudiar/gestiones-estudiantes/matriculate>

UDC: <https://www.udc.es/eid/admision/>

La página web de la UPorto, en sus distintos apartados, informa a los futuros alumnos de los distintos servicios disponibles en la UPorto:

- Servicio Universitario de Residencias: https://sigarra.up.pt/sasup/pt/web_base.gera_pagina?P_pagina=265509

- Comedores y cafeterías universitarias: <https://www.up.pt/portal/pt/viver/vida-estudantil/cantinas-snack-bars-e-restaurantes/>

- Biblioteca Universitaria: https://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=bibliotecas

- Centro de Lenguas Modernas: https://sigarra.up.pt/up/pt/noticias_geral.ver_noticia?p_nr=2991

- Fonoteca: https://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=bibliotecas

- Área de Orientación Laboral y Empleo: <https://www.up.pt/portal/pt/viver/talento-e-carreira/servicos-de-carreira/>



- Servicio de Participación e Integración Universitaria: <https://www.up.pt/portal/en/live/student-life/welcoming-and-integration/>

- Servicio de Relaciones exteriores: https://international.up.pt/web/en_home.html

La página web de la UMinho, en sus distintos apartados, informa a los futuros alumnos de los distintos servicios disponibles en la UMinho:

- Servicio Universitario de Residencias: <https://www.sas.uminho.pt/alojamento>

- Comedores y cafeterías universitarias: <https://www.sas.uminho.pt/alimentacao>

- Biblioteca Universitaria: <http://www.sdum.uminho.pt/>

- Centro de Lenguas Modernas: <https://www.elach.uminho.pt/pt/babelium-centro-de-l%C3%ADnguas>

- Servicio de Relaciones exteriores: <https://www.uminho.pt/PT/ensino/apoioaosetudantes/Servicos-de-relacoes-internacionais>

La página web de la UTAD, en sus distintos apartados, informa a los futuros alumnos de los distintos servicios disponibles en la UTAD:

- Servicio Universitario de Residencias: <https://comunicacao.sas.utad.pt/viver-a-utad/alojamento>

- Comedores y cafeterías universitarias: <https://comunicacao.sas.utad.pt/viver-a-utad/alimentacao>

- Biblioteca Universitaria: <https://www.utad.pt/sdb/>

- Área de Orientación Laboral y Empleo: <https://u-tad.com/empleo-y-practicas/>

- Servicio de Participación e Integración Universitaria: <https://voluntariado.utad.pt/>

- Servicio de Relaciones exteriores: <https://www.utad.pt/grim/>

La página web de la UVigo, en sus distintos apartados, informa a los futuros alumnos de los distintos servicios disponibles en la UVigo:

- Servicio Universitario de Residencias: <https://www.uvigo.gal/es/campus/ventajas/alojamiento>

- Comedores y cafeterías universitarias: <https://www.uvigo.gal/es/campus/ventajas/comedores>

- Biblioteca Universitaria: <https://www.uvigo.gal/es/universidad/biblioteca>

- Centro de Lenguas Modernas: <https://cdl.uvigo.es/index.php?idioma=es>

- Área de Orientación Laboral y Empleo: <https://www.uvigo.gal/es/estudiar/empleabilidad/orientacion-laboral>

- Servicio de Participación e Integración Universitaria: <https://www.uvigo.gal/es/campus/atencion-diversidad>

- Servicio de Relaciones Exteriores: <https://www.uvigo.gal/es/universidad/administracion-personal/organizacion-administrativa/oficina-relaciones-internacionales>

La página web de la UDC, en sus distintos apartados, informa a los futuros alumnos de los distintos servicios disponibles en la UDC:

- Servicio Universitario de Residencias: <https://www.udc.es/es/sape/aloxamento/>

- Comedores y cafeterías universitarias:

<https://udc.es/sobreUDC/localizacion/corunha/ozal/comedor/>

<https://campusindustrial.udc.es/es/comedor-universitario/>

- Biblioteca Universitaria: <https://www.udc.es/es/biblioteca/>



- Centro de Lenguas: <http://www.centrodelinguas.gal/>
- Área de Orientación Laboral y Empleo: <https://www.udc.es/emprego/orientacion/>
- Servicio de Participación e Integración Universitaria: <https://www.udc.es/es/cufie/ADI/>
- Servicio de Relaciones internacionales: <https://www.udc.es/es/ori/>

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

Acciones de captación de nuevas personas doctorandas

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

- Jornadas informativas dirigidas a estudiantes de grado y máster de las Universidades participantes.
- Estimulación de la captación de estudiantes con buen expediente a través de la búsqueda de financiación para contratos predoctorales
- Redes temáticas:

Red EACA (Red Temática de Cálculo Simbólico, Álgebra Computacional y Aplicaciones) <https://www.unirioja.es/dptos/dmc/RedEACA/>

Red Española de Análisis Geométrico <http://www.ugr.es/~reag/>

Red Temática de Álgebra no Conmutativa http://www.ugr.es/~nc_alg/

Red de Geometría Algebraica y Singularidades <http://www.mat.ucm.es/~rgas/>

Red Temática Dinámica, Atractores y No linealidad: Caos y Estabilidad (DANCE) <http://www.dance-net.org/>

Red Estratégica de Matemáticas <https://institucionales.us.es/remimus/>

Red Temática Geometría, Mecánica y Control <http://gmcnet.webs.ull.es/>

Red Temática de Teoría de Singularidades https://www.imus.us.es/ACT/Red_Singular/php/index.php

Red Española de Topología (RET) <https://mat.uab.cat/~ret/>

- Contactos con otros centros de investigación, universidades, empresas:

Podemos citar entre otros los siguientes:

Universidad de Cantabria <https://web.unican.es/>

Universidad de Sevilla <https://www.us.es/>

Universidade Federal do ABC (Brasil) <https://www.ufabc.edu.br/>

University of Oregon (USA) <https://www.uoregon.edu/>

Shiga University (Japón) <http://www.shiga-u.ac.jp/english/>

University of Oulu (Finlandia) <https://www.oulu.fi/en>

Angel Kanchev University of Ruse (Bulgaria) <https://www.uni-ruse.bg/en>

King Abdulaziz University (Arabia Saudita) https://www.kau.edu.sa/home_english.aspx

Université Djillali-Liabès Sidi Bel Abbès (Argelia) <https://www.univ-sba.dz/index.php/fr/>

Universidad Nacional de Córdoba (Argentina) <https://www.unc.edu.ar/>



Georgian Technical University (Georgia) <https://gtu.ge/Eng/>

V.I. Romanovsky Institute of Mathematics (Uzbekistan) <https://mathinst.uz/>

Andrea Razmadze Mathematical Institute (Georgia) <http://www.rmi.ge/eng/welcome.htm>

Instituto de Matemáticas Universidad de Sevilla (IMUS) <https://www.imus.us.es/>

Ingeteam Power Technology <https://www.ingetteam.com/>

Ingeniería Insitu, S.L. <https://ingenieriainsitu.com/>

Ferrovial Agroman, S.A. <https://www.ferrovial.com/es-es/f-agroman/>

Demo Consultants <https://www.demobv.nl/nl>

- Páginas web propias de los grupos de investigación involucrados.

- Páginas web propias de los investigadores involucrados.

La CAPD asumirá la tarea de orientación de los estudiantes que puedan tener interés en cursar el programa en la fase previa a la matrícula.

En cada universidad se realizarán los siguientes procesos de orientación hacia los estudiantes interesados en cursar el programa de doctorado:

- Sesiones informativas orientadas a los estudiantes de máster sobre el programa de doctorado y las líneas de investigación para la realización de tesis doctorales. Se informará también de las posibilidades de becas y contratos predoctorales tanto de las convocatorias nacionales y autonómicas, como de las propias universidades y del programa de doctorado.

- Intervenciones a través de los contactos internacionales de cada grupo de investigación.

- Intervenciones de programas de movilidad de estudiantes (tipo Erasmus Mundus).

- Difusión a través de las redes sociales.

Sistemas de orientación y acogida de nuevo alumnado

La EDIUS realiza anualmente dos jornadas de acogida en los meses de octubre y marzo para nuevas personas doctorandas y también para las personas doctorandas de continuación en donde se les da 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, procesos académicos, etc.

<https://www.usc.gal/gl/centro/escola-doutoramento-internacional-usc>

La CAPD del programa de doctorado tras la asignación de las personas tutoras a las nuevas personas doctorandas, tanto en la primera como en la segunda convocatoria ordinaria de matrícula, realiza una jornada de acogida a la que invita al profesorado del programa ya las nuevas personas doctorandas y también a las personas doctorandas de continuación. En dicha jornada, además de presentar las instalaciones, se informa a las nuevas personas doctorandas sobre el acceso a herramientas informáticas y bibliográficas disponibles en la Facultad de Matemáticas y en la USC. También se les da información general sobre los estudios de doctorado en la USC, así como los criterios de calidad y actividades formativas específicas del programa, etc. Se les indica como pueden acceder a información importante de su etapa de doctorado:

- Información que pueden encontrar en la página web del programa de doctorado, correos de contacto del programa.

- Información que pueden encontrar en la página web de la EDIUS

- Direcciones de correo electrónico de contacto para solicitar información sobre el programa de doctorado



- Acceso al campus Virtual del Programa de Doctorado
- Acceso a las actas de la CAPD
- Apoyo en la gestión de documentación o realización de trámites: el alumnado de doctorado recibirá el apoyo necesario para toda la gestión de documentación y para la realización de trámites por parte del personal de apoyo asociado al programa de doctorado; además, contarán con la colaboración de la CAPD y de todo el profesorado del programa y de las respectivas personas tutoras y directoras de tesis.
- Información de actividades extracurriculares (reenvío de mensajes con información al alumnado).

Alumnado de doctorado con discapacidad o con necesidades educativas especiales

Para los estudiantes que tengan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 por 100, así como para aquellos con necesidades educativas especiales se establecerán 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 puesta en marcha de las actuaciones necesarias para favorecer la 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. por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, y/o en el Reglamento de Estudios de Doctorado de las Universidades participantes, disponibles en las páginas web:

USC: <https://minerva.usc.es/rest/api/core/bitstreams/ca1ab3dd-a03f-4f18-b232-264594f10667/content>

UPorto:

[https://sigarra.up.pt/fcup/pt/conteudos_geral.ver?
pct_pag_id=1011511&pct_parametros=pv_unidade=97&pct_grupo=34447#34447](https://sigarra.up.pt/fcup/pt/conteudos_geral.ver?pct_pag_id=1011511&pct_parametros=pv_unidade=97&pct_grupo=34447#34447)

UMinho: <https://www.ecum.uminho.pt/pt/Ensino/Paginas/Doutoramentos.aspx>

UTAD: <https://www.utad.pt/sa/>

UVigo: <https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/normativa/public/show/625>

UDC: [https://sede.udc.gal/services/electronic_board/EXP2024/007630/docu-
ment?logicalId=8dbe1075-0bc5-4c57-bcb2-75e555212fca&documentCsv=7TNH2JALA2GB3BRHE6NN86GA](https://sede.udc.gal/services/electronic_board/EXP2024/007630/document?logicalId=8dbe1075-0bc5-4c57-bcb2-75e555212fca&documentCsv=7TNH2JALA2GB3BRHE6NN86GA)



Acceso

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, podrán acceder quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:

a) Estar en posesión de títulos universitarios oficiales españoles o títulos españoles equivalentes siempre que se hayan superado, al menos, 300 créditos ECTS en el conjunto de estas enseñanzas y acreditar 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 el país de expedición del mismo. 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 faculte 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 estudiante que desea acceder a este programa y, como consecuencia, las titulaciones de acceso al programa más idóneas y que determinan la admisión y, en su caso, la necesidad a o no de realizar complementos formativos por parte de los doctorando/as.

Los destinatarios del Doctorado en Matemáticas y Aplicaciones deben ser titulares del grado de máster en los dominios de la Matemáticas, Estadística, Física, o Ciencias de la Computación; o, alternativamente, titulares del grado de máster en áreas afines con un currículo que demuestre una adecuada preparación, sujeto a la aprobación de la comisión académica del Programa. El Programa de Doctorado Matemáticas y Aplicaciones está orientado a estudiantes que deseen profundizar en conocimientos, técnicas y metodologías propias de la investigación en Matemáticas y sus aplicaciones. El perfil de ingreso recomendado es el de un alumnado con capacidad para entender y solucionar problemas en el ámbito de las matemáticas y sus aplicaciones en diversos campos científicos, con una mentalidad racional, capaz de abordar problemas complejos, con capacidad de síntesis y de comunicación, entre otros aspectos. El currículo debe demostrar una fuerte componente vocacional junto con una gran motivación y compromiso personal del estudiante por llevar a término su proyecto de tesis.

Requisitos de acceso específicos del Programa

Es requisito obligatorio para la admisión en el programa de doctorado la presentación de un informe por parte del candidato o candidata consistente en una carta de referencia de un profesor o profesora del programa que i) avale la potencial viabilidad de la futura tesis en el marco de una línea de investigación del programa a la que se vincule, y que ii) pudiese ejercer como persona directora en caso de cumplir los requisitos necesarios para ello.



Criterios de admisión del Programa de doctorado

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

- a) Expediente académico (se tendrá en cuenta la afinidad de la titulación de acceso con las líneas del programa): 40-100
- b) Experiencia investigadora (publicación de artículos, monografías, participación en grupos de investigación, cartas de aval de personal investigador de reconocido prestigio, actividades de iniciación a la investigación, etc.): 0-15
- c) Currículum (experiencia profesional, conocimientos de idiomas, cartas de aval de profesionales, etc.): 0-10
- d) Entrevista personal (la entrevista personal será realizada por la CAPD y valorará los siguientes aspectos: conocimiento del programa, interés del estudiante por sus líneas de investigación, la coherencia de la entrevista con el CV presentado, la predisposición, motivación y, finalmente, el compromiso personal del estudiante por llevar a término su proyecto de tesis): 0-5

Se establece el requisito de obtener una puntuación superior a 70 sumando las puntuaciones parciales obtenidas en los criterios a), b) c) y d).

Se aplicarán los mismos criterios para admitir a todas las personas candidatas independientemente de que su dedicación sea a tiempo completo o parcial.

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

- Certificado de Terminación de Grados Académicos anteriores (Licenciatura y Máster), con identificación de las Unidades Curriculares realizadas, su régimen de funcionamiento (semestre o anual) y número de UC/ECTS y respectivo resultado. En el caso de un título extranjero, este certificado debe contener la Apostilla de La Haya o la validación del Consulado/Embajada de Portugal en el país donde se otorgó el título. (Obligatorio)
- Currículum Vitae (Obligatorio)
- Documento identificativo (DNI/Tarjeta de Ciudadano/Pasaporte) o Formulario con datos identificativos (Obligatorio)
- Carta de motivación (Opcional)
- Plan de Trabajo Provisional (Obligatorio)
- Cartas de recomendación (máximo dos). (Muy recomendable) (Opcional)
- Declaración del director. Aval de línea de investigación: Justificante del responsable de la línea del compromiso a dirigir la tesis doctoral (Obligatorio)
- Declaración del co-director sobre cómo aceptan la orientación. (Muy recomendable) (Opcional)
- Otros documentos que considere relevantes para aplicar los criterios de clasificación (Opcional)
- Declaración de compromiso de honor de estudiantes internacionales. (Opcional)
- Formulario de jerarquía de las IES del proyecto UNISF en el que pretende ser admitido. (Opcional)

Información adicional:

Al postularse en cualquiera de estas seis universidades, el candidato postulará, como primera opción, a esa universidad. No obstante, la persona candidata puede indicar en su proceso de solicitud si también quiere ser considerada para la admisión en alguna de las otras universidades en caso de que no sea admitida, por falta de plaza, en la que presentara su solicitud.



Al momento de presentar la solicitud, las personas candidatas deberán llenar un formulario en el que deberán indicar el orden de preferencia de las universidades en las que pretenden matricularse.

La persona candidata admitida deberá tener como director/a (o codirector/a) un profesor/a de la universidad en la que se matricule.

Procedimiento de Admisión

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 CAPD aprobará la relación provisional de alumnos admitidos, con su correspondiente lista de espera, de acuerdo con los criterios de selección establecidos en el programa. Dichos criterios deberán incluirse en la memoria y hacerse públicos.
3. Las universidades correspondientes publicarán la relación provisional de alumnos admitidos, con su correspondiente lista de espera, de acuerdo con los criterios de selección establecidos en el Programa.
4. Los aspirantes no admitidos podrán presentar una reclamación en el plazo y forma establecidos en la correspondiente convocatoria. Transcurrido el plazo de reclamaciones y resueltas éstas, se remitirá la relación de alumnos admitidos al órgano de gestión de alumnos correspondiente, a efectos de poder formalizar su matrícula en el plazo que se 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 las páginas:

USC: <https://www.usc.gal/es/admision/doutoramento/matricula>

UPorto: https://sigarra.up.pt/fcup/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=matr%c3%adculas%20-%20mestrad%20e%20doutoramentos%20%7c%20como%20fazer%20a%20matr%c3%adcula

UMinho: <https://alunos.uminho.pt/PT/estudantes/matriculaseinscricoes/Paginas/default.aspx>

UTAD: <https://www.utad.pt/sa/inicio/acessoeingressoutad/>

UVigo: <https://www.uvigo.gal/es/estudiar/gestiones-estudiantes/matriculate/matricula-doctorado>

UDC: <https://www.udc.es/gl/eid/admision/>

El doctorando podrá matricularse a tiempo completo o a tiempo parcial. Para esta última modalidad será requisito indispensable la condición de doctorando a tiempo parcial otorgada, de ser el caso, por la CAPD. Esta condición deberá solicitarse cada curso académico a la CAPD, aportando los documentos justificativos. Para la condición de doctorando a tiempo parcial se tendrán en cuenta motivos de carácter laboral, familiar o personal.

a. Los motivos de carácter laboral comprenderán preferentemente situaciones de carácter fijo o estable, contratos temporales prolongados en el tiempo, u otras circunstancias laborales análogas.

b. Los motivos de carácter familiar, como las situaciones de dependencia, cuidado de mayores o hijos discapacitados y familia con hijos en edad escolar y situaciones de violencia de género.



c. Los motivos de carácter personal, en particular los estudiantes con un grado de discapacidad igual o superior al 33%, si lo solicitan y justifican documentalmente a la CAPD.

El cambio de modalidad de matrícula podrá solicitarse en los períodos de matrícula comunes, condicionada al informe favorable de la CAPD.

La universidad, por propuesta de cada CAPD, podrá establecer un porcentaje máximo de doctorandos matriculados a tiempo parcial.

Matrícula- Procedimiento

El estudiante 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 el proceso de admisión en los plazos y en las condiciones que se establezcan en la convocatoria general de matrícula.

Una vez matriculado, el estudiante deberá acreditar documentalmente la titulación de acceso indicada en la solicitud de admisión, mediante certificación oficial original o compulsada por el organismo expedidor; excepto aquellos y aquellas que habían indicado titulaciones de acceso al doctorado obtenidas en esta Universidad.

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 hacer una valoración de expediente incorrecta podrá dar lugar a la anulación de la matrícula.

Las personas doctorandas admitidas en un programa de doctorado deberán renovar la matrícula de tutela académica cada curso académico en los plazos y en las condiciones que se establezcan en la convocatoria general de matrícula, hasta la presentación y defensa de la tesis. En caso de que una persona doctoranda no realice la matrícula anual en un curso académico, causará baja definitiva en el programa.

Una persona doctoranda podrá solicitar dedicación a tiempo parcial acreditando documentalmente alguna de las circunstancias establecidas en los reglamentos de estudios de la Universidad en la que esté matriculada (USC: artículo 18 del Reglamento de Estudios de Doctorado).

Perfil de estudiantes obligados a realizar complementos de formación

Los estudiantes que procedan de las titulaciones de Física, Ciencias de la Computación o titulaciones en áreas afines con un currículum que no acredite una formación sólida y suficiente en Matemáticas deberán cursar los complementos de formación que establezca la Comisión Académica del Programa de Doctorado para cada caso particular. Estos complementos no podrán superar los 15 ECTS.

Alumnado con necesidades especiales

Para los estudiantes con necesidades educativas especiales se establecerán sistemas y servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, que podrán determinar la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos.

USC: El Servicio de Participación e Integración Universitaria (SEPIU) de la Universidad de Santiago de Compostela se encarga de la coordinación, en colaboración con los distintos centros y entidades, y puesta en marcha de las actuaciones necesarias para favorecer la igualdad y equidad entre todos los miembros de la comunidad universitaria. Al mismo tiempo, y en colaboración con otros servicios de la propia Universidad o de otras entidades con las que existen convenios de colaboración, se trabaja para favorecer la incorporación sociolaboral de los futuros egresados y egresadas.

El SEPIU desarrolla su actividad mediante las siguientes acciones:



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

Se puede encontrar más información en:

USC: <https://www.usc.gal/es/servicios/unidades/servicio-participacion-inclusion-universitaria>

UPorto: https://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=1037857

UMinho: <http://www.gpi.uminho.pt/>

UTAD: <https://comunicacao.sas.utad.pt/estudar-na-utad/estudantes-com-deficiencia>

UVigo: Para que todas las personas puedan desarrollar su vida universitaria de forma plena, la Universidade de Vigo pone en marcha las siguientes medidas a través de su Unidad de atención al estudiantado con necesidades específicas de apoyo educativo (UNATEN) con el fin de:

- Velar por los derechos del alumnado y personal con necesidades físicas, comunicativas, educativas, sociales y laborales especiales o minimizadas por las tendencias mayoritarias de la sociedad. Estas necesidades pueden proceder de la discapacidad o de la vulnerabilidad particular a procesos de discriminación asociados al origen étnico-cultural, usos lingüísticos, género, orientación sexual, situación socioeconómica desfavorecida, etc.

- Facilitar el acceso a la universidad del alumnado y personal con necesidades específicas o especiales, así como optimizar su posterior integración en la vida universitaria para potenciar la participación en igualdad de condiciones frente a la población universitaria mayoritaria y a la sociedad en general.

- Favorecer no solo la integración, sino la autonomía de las personas de la comunidad universitaria con necesidades especiales. Esto implica emprender un amplio conjunto de actuaciones para fomentar, de manera simultánea, la cooperación y la máxima autonomía personal posible en la toma de decisiones, en los desplazamientos, en la adquisición de información y en el desarrollo de los conocimientos. Asimismo, implica colaborar en la promoción de la vida independiente de las personas con discapacidad.

- Difundir información entre todos los sectores de la comunidad universitaria sobre la situación de las personas con necesidades especiales para sensibilizar y fortalecer valores, actitudes y comportamientos no discriminatorios.

- Asesorar en las posibles adaptaciones pedagógicas, arquitectónicas y comunicativas necesarias para afianzar la igualdad de oportunidades en los procesos de adquisición y desarrollo de los conocimientos y tareas tanto académicas como laborales en la universidad.

- Agilizar el proceso de eliminación progresiva de barreras arquitectónicas y comunicativas existentes en todos los campus e instalaciones de la universidad.

- Formar en temas relacionados con la diversidad y con la integración social.

Se puede encontrar más información en: <https://www.uvigo.gal/es/campus/atencion-diversidad>

UDC: La Unidad Universitaria de Atención a la Diversidad (ADI) atiende a los miembros de la comunidad universitaria con discapacidad u otras necesidades específicas. Entre sus cometidos principales figura el de facilitar la plena integración del alumnado que, por razones físicas, sensoriales, psíquicas o socioculturales, experimentan dificultades



o barreras externas a un acceso adecuado, igualitario y provechoso a la vida universitaria. Sus objetivos generales son:

- Velar por los derechos del alumnado y personal con necesidades físicas, comunicativas, educativas, sociales y laborales especiales o minorizadas por las tendencias mayoritarias de la sociedad. Estas necesidades pueden proceder de la discapacidad o de la vulnerabilidad particular a procesos de discriminación asociados a origen étnico-cultural, usos lingüísticos, género, orientación sexual, situación socioeconómica desfavorecida, etc.
- Facilitar el acceso a la Universidad del alumnado y personal con necesidades específicas o especiales, así como optimizar su posterior integración en la vida universitaria para potenciar la participación en igualdad de condiciones frente a la población universitaria mayoritaria y a la sociedad en general.
- Favorecer no solo la integración sino la autonomía de los miembros de la comunidad universitaria con necesidades especiales. Esto implica emprender un amplio conjunto de actuaciones para fomentar, de manera simultánea, la cooperación y la máxima autonomía personal posible en la toma de decisiones, en los desplazamientos, en la adquisición de información y en el desarrollo de los conocimientos. Así mismo, implica colaborar en la promoción de la vida independiente (todo un movimiento social que está a ganar fuerza en los últimos años) de las personas con discapacidad.
- Difundir información entre todos los sectores de la comunidad universitaria sobre la situación de las personas con necesidades especiales, para sensibilizar y fortalecer valores, actitudes y comportamientos no discriminatorios.
- Asesorar en las posibles adaptaciones pedagógicas, arquitectónicas y comunicativas necesarias para afianzar la igualdad de oportunidades en los procesos de adquisición y desarrollo de los conocimientos y tareas tanto académicas como laborales en la Universidad.
- Agilizar el proceso de eliminación progresiva de las barreras arquitectónicas y comunicativas existentes en todos los campus e instalaciones de la Universidad.
- Dinamizar las vías y redes de comunicación en todos los ámbitos: tanto en el sistema universitario como fuera de él. La comunicación fluida y abierta favorece la mejora continuada en la detección de necesidades y la prestación de servicios.
- Formar en temas relacionados con la diversidad y la integración social.

Se puede contactar con la unidad y obtener más información en la página web <https://www.udc.es/es/cufiel/ADI/>

3.3 ESTUDIANTES

Títulos previos:

UNIVERSIDAD

TÍTULO

Últimos Cursos:

CURSO

Nº Total estudiantes

Nº Total estudiantes que provengan de otros países

El Título no está vinculado con ningún título previo

Nº total de estudiantes estimados que se matricularán:

5

Nº total de estudiantes previstos de otros países:

3

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

La CAPD del programa de doctorado evaluará de forma individualizada a las personas candidatas. A aquellas con perfiles que no se ajusten a los indicados para el acceso directo al programa de doctorado se les 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 del estudiante 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 que la CAPD puede recomendar (hasta 15 ECTS) para los distintos perfiles de ingreso pueden ser:

- Materias de los másteres universitarios impartidos por las Universidades participantes (por ejemplo, Máster Universitario en Matemáticas (USC, UPorto), Máster Universitario en Técnicas Estadísticas (USC), Mestrado em Matemática-Estatística e em Probabilidade (UPorto), Mestrado em Matemática (UMinho), Mestrado em Matemática e Computação (UMinho)).
- Materias de otros másteres oficiales que a juicio de la CAPD complementen la formación del alumnado.

Las materias de los complementos de formación deberán superarse en el periodo inicial de desarrollo de la tesis, en un plazo máximo de un curso académico a contar desde que la persona doctoranda pueda realizar la matrícula en dichos complementos. A efectos de precios públicos y de concesión de becas y ayudas al estudio, dichas materias tendrán la consideración de formación de nivel de doctorado.

Ilustrativamente, el alumnado de la USC dispone de las materias del Máster en Matemáticas con las siguientes asignaturas:

- Álgebra conmutativa básica (3 créditos)
- Álgebra conmutativa y geometría algebraica (6 créditos)
- Análisis funcional y ecuaciones en derivadas parciales (6 créditos)
- Fundamentos de análisis matemática (3 créditos)
- Fundamentos de geometría y topología (3 créditos)
- Geometría y topología de variedades (6 créditos)

que se asignarían atendiendo al tema de la tesis doctoral y en función de la procedencia académica del estudiante y su experiencia investigadora previa. La carga total de créditos, que no superará el máximo de 15, puede variar de un alumnado a otro en función de estos parámetros. El profesorado responsable de la impartición de los complementos formativos corresponderá al encargado de la impartición de la materia en el máster. Además, dado que este profesorado participa en el programa de doctorado Matemáticas y Aplicaciones, podrá asesorar a la CAPD oportunamente. En el caso de que se considere pertinente, también se podrán cursar materias optativas que, a juicio de la CAPD puedan ser de provecho para el estudiantado, atendiendo a la oferta del máster (<https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-matematicas-presencial>).

De forma similar y dependiendo de la universidad donde se matricule el estudiantado, se podrá optar por otros másteres y su oferta académica, aplicando los mismos criterios. Para proporcionar la información de los mismos, incluimos a continuación los enlaces a sus respectivas páginas:

USC: <https://www.usc.gal/gl/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-matematicas-presencial>

USC: <https://www.usc.gal/es/estudios/masteres/ciencias/master-universitario-tecnicas-estadisticas>

UPorto: https://sigarra.up.pt/fcup/pt/cur_geral.cur_view?pv_ano_lectivo=2019&pv_curso_id=878

USC: https://www.ecum.uminho.pt/pt/ensino/_layouts/15/uminho.portaisuoie.ui/pages/catalogocursodetail.aspx?itemid=3053&catid=9

UMinho: <https://www.ecum.uminho.pt/pt/Ensino/Paginas/mestrados/Mestrado-em-Matematica-e-Computacao.aspx>

Los complementos de formación se cursarán de forma simultánea en tutela académica tal y como se explicita en los reglamentos de doctorado de las universidades participantes.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS		
ACTIVIDAD: Seminario de Álgebra		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	10
DESCRIPCIÓN		



Carácter OP Detalle y planificación: - Seminario optativo que trata temas de Álgebra. - Se celebrarán reuniones durante un semestre en el que los profesores darán material de investigación y donde los alumnos harán exposición del trabajo realizado. - Esto permitirá complementar la formación de los alumnos en estos temas específicos. - El estudiante dedicará un tiempo razonable al estudio personal y la realización de ejercicios. - Planificación temporal: se recomienda la asistencia del alumno durante los dos primeros años de la realización de su Tesis Doctoral. - Competencias para adquirir: formación transversal y específica en investigación en matemáticas y las competencias OC01 a OC05, indicadas en la memoria. - Lengua/s en la que se impartirá: castellano/gallego/portugués/inglés. - Tipo de actividad: se trata de una actividad formativa específica del programa		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Las personas doctorandas asistentes reciben un certificado de asistencia. Supervisión por parte de los directores. Informe anual de la CAPD.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
La asistencia es controlada por los organizadores del seminario. Las reuniones serán preferiblemente por videoconferencia para facilitar la asistencia de todos los estudiantes interesados.		
ACTIVIDAD: Seminario de Análisis		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	10
DESCRIPCIÓN		
Carácter OP Detalle y planificación: - Seminario optativo que trata temas de Análisis. - Se celebrarán reuniones durante un semestre en el que los profesores darán material de investigación y donde los alumnos harán exposición del trabajo realizado. - Esto permitirá complementar la formación de los alumnos en estos temas específicos. - El estudiante dedicará un tiempo razonable al estudio personal y la realización de ejercicios. - Planificación temporal: se recomienda la asistencia del alumno durante los dos primeros años de la realización de su Tesis Doctoral. - Competencias para adquirir: formación transversal y específica en investigación en matemáticas y las competencias OC01 a OC05, indicadas en la memoria. - Lengua/s en la que se impartirá: castellano/gallego/portugués/inglés. - Tipo de actividad: se trata de una actividad formativa específica del programa.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		



La asistencia es controlada por los organizadores del seminario. Las personas doctorandas asistentes reciben un certificado de asistencia.

Supervisión por parte de los directores.

Informe anual de la CAPD.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Las reuniones serán preferiblemente por videoconferencia para facilitar la asistencia de todos los estudiantes interesados.

ACTIVIDAD: Seminario de Geometría

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

10

DESCRIPCIÓN

Carácter OP

Detalle y planificación:

- Seminario optativo que trata temas de Geometría.
- Se celebrarán reuniones durante un semestre en el que los profesores darán material de investigación y donde los alumnos harán exposición del trabajo realizado.
- Esto permitirá complementar la formación de los alumnos en estos temas específicos.
- El estudiante dedicará un tiempo razonable al estudio personal y la realización de ejercicios.
- Planificación temporal: se recomienda la asistencia del alumno durante los dos primeros años de la realización de su Tesis Doctoral.
- Competencias para adquirir: formación transversal y específica en investigación en matemáticas y las competencias OC01 a OC05, indicadas en la memoria.
- Lengua/s en la que se impartirá: castellano/gallego/portugués/inglés.
- Tipo de actividad: se trata de una actividad formativa específica del programa.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La asistencia es controlada por los organizadores del seminario. Las personas doctorandas asistentes reciben un certificado de asistencia.

Supervisión por parte de los directores.

Informe anual de la CAPD.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Las reuniones serán preferiblemente por videoconferencia para facilitar la asistencia de todos los estudiantes interesados.

ACTIVIDAD: Seminario de Topología, Sistemas Dinámicos, Análisis Global, Análisis sobre Variedades

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

10

DESCRIPCIÓN

Carácter OP

Detalle y planificación:

- Seminario optativo que trata temas de Topología, Sistemas Dinámicos, Análisis Global, Análisis sobre Variedades.
- Se celebrarán reuniones durante un semestre en el que los profesores darán material de investigación y donde los alumnos harán exposición del trabajo realizado.
- Esto permitirá complementar la formación de los alumnos en estos temas específicos.



- El estudiante dedicará un tiempo razonable al estudio personal y la realización de ejercicios.
- Planificación temporal: se recomienda la asistencia del alumno durante los dos primeros años de la realización de su Tesis Doctoral.
- Competencias para adquirir: formación transversal y específica en investigación en matemáticas y las competencias OC01 a OC05, indicadas en la memoria.
- Lengua/s en la que se impartirá: castellano/gallego/portugués/inglés.
- Tipo de actividad: se trata de una actividad formativa específica del programa.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Las personas doctorandas asistentes reciben un certificado de asistencia.

Supervisión por parte de los directores.

Informe anual de la CAPD.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Las reuniones serán preferiblemente por videoconferencia para facilitar la asistencia de todos los estudiantes interesados.

ACTIVIDAD: Seminario Estadística y Optimización

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	10
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

Carácter OP

Detalle y planificación:

- Seminario optativo que trata temas de Estadística y Optimización.
- Se celebrarán reuniones durante un semestre en el que los profesores darán material de investigación y donde los alumnos harán exposición del trabajo realizado.
- Esto permitirá complementar la formación de los alumnos en estos temas específicos.
- El estudiante dedicará un tiempo razonable al estudio personal y la realización de ejercicios.
- Planificación temporal: se recomienda la asistencia del alumno durante los dos primeros años de la realización de su Tesis Doctoral.
- Competencias para adquirir: formación transversal y específica en investigación en estadística y matemáticas y las competencias OC01 a OC05, indicadas en la memoria.
- Lengua/s en la que se impartirá: castellano/gallego/portugués/inglés.
- Tipo de actividad: se trata de una actividad formativa específica del programa.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La asistencia es controlada por los organizadores del seminario. Las personas doctorandas asistentes reciben un certificado de asistencia.

Supervisión por parte de los directores.

Informe anual de la CAPD.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Las reuniones serán preferiblemente por videoconferencia para facilitar la asistencia de todos los estudiantes interesados.

ACTIVIDAD: Seminarios de Investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	10
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

Carácter OP

Detalle y planificación:



- Existen seminarios de investigación en las Universidades involucradas en este programa de doctorado (Seminario Vidal Abascal, Seminario García Rodeja, Seminario de Ecuaciones diferenciales y Análisis funcional, Porto, UMinho, UTAD, etc.)
- Estos seminarios son impartidos por investigadores invitados.
- Esto permitirá complementar la formación de los alumnos en algunos temas específicos.
- Planificación temporal: Se incentivará la asistencia del alumnado durante la realización de su Tesis Doctoral.
- Competencias para adquirir: formación transversal y específica en investigación en matemáticas y conocimiento de nuevos ámbitos de aplicación de las matemáticas, y las competencias OC01 a OC05, indicadas en la memoria.
- Lengua/s en la que se impartirá: castellano/gallego/portugués/inglés.
- Tipo de actividad: se trata de una actividad formativa específica del programa.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La asistencia es controlada por los organizadores del seminario. Las personas doctorandas asistentes reciben un certificado de asistencia.

Supervisión por parte de los directores.

Informe anual de la CAPD.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Las reuniones serán preferiblemente por videoconferencia para facilitar la asistencia de todos los estudiantes interesados.

Se gestionará el uso de medios telemáticos para evitar desplazamientos.

ACTIVIDAD: Seminario Matemática 1

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	18
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

Carácter OB

Detalle y planificación:

- El alumnado deberá elaborar un informe sobre una de las exposiciones realizadas en el ámbito del Seminario en Matemática 1, realizada por uno de los docentes.
- Planificación temporal: En el primer semestre de la realización de su Tesis Doctoral.
- Esta actividad deberá ser evaluada por una Comisión a definir con docentes de las 6 Universidades.
- Competencias para adquirir: fomentar la capacidad de síntesis, integración y discusión de resultados y presentación en público de los mismos y las competencias OC01 a OC05, indicadas en la memoria.
- Lengua/s en la que se impartirá: castellano/gallego/portugués/inglés.
- Tipo de actividad: se trata de una actividad formativa específica del programa.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La asistencia es controlada por los organizadores del seminario. Las personas doctorandas asistentes reciben un certificado de asistencia.

Supervisión por parte de los directores.

Informe anual de la CAPD.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Las reuniones serán preferiblemente presenciales.

ACTIVIDAD: Seminario Matemática 2



4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	36
DESCRIPCIÓN		
Carácter OB Detalle y planificación: - El alumnado deberá presentar una exposición relacionada con su proyecto de tesis. - Planificación temporal: En el segundo semestre de la realización de su Tesis Doctoral. - Esta actividad deberá ser evaluada por una Comisión a definir con docentes de las 6 Universidades. - Competencias para adquirir: fomentar la capacidad de síntesis, integración y discusión de resultados, y presentación en público de los mismos, y las competencias OC01 a OC05, indicadas en la memoria. - Lengua/s en la que se impartirá: castellano/gallego/portugués/inglés. - Tipo de actividad: se trata de una actividad formativa específica del programa.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
La asistencia es controlada por los organizadores del seminario. Las personas doctorandas asistentes reciben un certificado de asistencia. Supervisión por parte de los directores. Informe anual de la CAPD.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Las reuniones serán preferiblemente presenciales.		
ACTIVIDAD: Workshops en Matemática		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	18
DESCRIPCIÓN		
Carácter OB Detalle y planificación: - El alumnado deberá presentar una exposición relacionada con su proyecto de tesis. - Planificación temporal: En el segundo y tercer año de la realización de su Tesis Doctoral. - Se recomienda la asistencia del alumno durante los dos primeros años de la realización de su Tesis Doctoral. - Competencias para adquirir: fomentar la capacidad de síntesis, integración y discusión de resultados, y presentación en público de los mismos, y las competencias OC01 a OC05, indicadas en la memoria. - Lengua/s en la que se impartirá: castellano/gallego/portugués/inglés. - Tipo de actividad: se trata de una actividad formativa específica del programa.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
La asistencia es controlada por los organizadores de los workshops. Las personas doctorandas asistentes reciben un certificado de asistencia. Supervisión por parte de los directores. Informe anual de la CAPD.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Las reuniones serán preferiblemente por videoconferencia para facilitar la asistencia de todos los estudiantes interesados.		



ACTIVIDAD: Asistencia a congresos y/o estancias de investigación		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	120
DESCRIPCIÓN		
Carácter OP Las estancias en centros de investigación/instituciones formativas tanto nacionales como extranjeras suponen una parte de la formación de especial importancia para las personas doctorandas, especialmente, a partir del segundo año de la elaboración de la tesis doctoral. Es una forma idónea para conocer el ámbito académico exterior y darse a conocer en el mismo. La persona doctoranda se beneficiará al experimentar cómo se trabaja en otros centros o instituciones de investigación, al verse a sí misma en contextos desconocidos y de cierto prestigio a nivel nacional o internacional. Desde la CAPD y la dirección de tesis se colaborará con la persona doctoranda en la búsqueda de destinos en consonancia con el trabajo de tesis realizado, a través de las colaboraciones del programa o de sus grupos de investigación. Detalle y planificación: A principio de cada curso académico la CAPD, oídos los directores, propondrá una planificación individualizada en función de los intereses del alumnado y de la oferta de estancias y de los congresos del curso correspondiente. - Esto permitirá complementar la formación de los alumnos en algunos temas específicos. - Se incentivará la asistencia del alumno a congresos y la realización de estancias de investigación en otras universidades. En el caso de una estancia de investigación sería recomendable que fuese de una duración mayor o igual a 15 días. El número de 120 horas es el estimado para una estancia de investigación de 15 días, y en el caso de asistencia a un congreso se estiman 20 horas. - Competencias para adquirir: aprender a trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar y fomentar la capacidad de discusión de resultados, y presentación en público de los mismos, y las competencias OC01 a OC05, indicadas en la memoria. - Lengua/s en la que se impartirá: Dependerá de dónde se realice el congreso/estancia, aunque la lengua más habitual de colaboración científica es el inglés. - Tipo de actividad: se trata de una actividad formativa específica del programa.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Las personas directoras de la tesis sugerirán al doctorando o doctoranda destinos apropiados para realizar las estancias de investigación. Una vez que tenga la aceptación del centro receptor, la persona doctoranda tiene que remitir a la CAPD un escrito solicitando la autorización de la estancia, firmado por el o 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 venir acompañado de la evidencia de aceptación. Las estancias de investigación tienen que estar autorizadas por la CAPD. Una vez realizada la estancia, se entregará a la CAPD una memoria con el trabajo realizado y se subirá en el documento de actividades de la persona doctoranda el certificado de su realización por parte de la institución receptora en el que debe figurar 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		
Se promoverán la asistencia a congresos y la realización de estancias de investigación financiadas a partir de los fondos del Programa Transfronterizo INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP) y también de fondos que el grupo de investigación del tutor o directores de la tesis disponga para estos fines conseguidos en convocatorias oficiales destinadas a tal efecto. En caso de que no sea posible, las reuniones serán por videoconferencia para facilitar la asistencia de todos los estudiantes interesados.		
ACTIVIDAD: Publicación de un artículo de investigación		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	360
DESCRIPCIÓN		
Carácter OB Detalle y planificación: - El alumnado deberá elaborar, al menos, un artículo científico para publicar en una revista internacional de calidad con revisión por pares indexada.		



- Esta actividad pretende que el alumnado desarrolle la capacidad de mostrar los resultados de sus investigaciones en el ámbito internacional de forma activa a partir del segundo año de sus estudios de doctorado.
- También el alumnado intentará presentar los resultados de sus artículos durante el período de estudios de doctorado en congresos o workshops.
- Resultados del aprendizaje: Establecimiento de redes de contactos, intercambio con otros investigadores.
- Competencias para adquirir: fomentar la capacidad de síntesis, integración y discusión de resultados y presentación en público de los mismos y las competencias OC01 a OC05, indicadas en la memoria.
- Lengua/s en la que se impartirá: La lengua más habitual de publicación científica es el inglés.
- Tipo de actividad: se trata de una actividad formativa específica del programa.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Página web de la revista donde esté publicado, el DOI del artículo o un repositorio institucional o especializado de libre acceso.

Supervisión por parte de los directores.

Informe anual de la CAPD.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Las reuniones serán preferiblemente por videoconferencia para facilitar la asistencia de todos los estudiantes interesados.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

Explicación general de la planificación del plan de estudios El plan de estudios prevé tres años curriculares. Para respetar la normativa de las universidades portuguesas, estos tres años equivalen a 180 ECTS (solo aplicable a las universidades portuguesas, ya que en la normativa estatal española no está contemplado), y la realización de un Workshop en cada semestre del curso. Con el objetivo de promover y reforzar las colaboraciones entre las universidades participantes, serán realizados dos Seminarios o Workshops por año, uno de cada lado de la frontera, y uno en cada universidad participante durante los seis semestres del curso, de acuerdo con la siguiente organización: a) Seminario Matemática 1 en el primer Semestre S1, y Workshops Matemática en los Semestres 3 y 5 (S3 y S5), con (principalmente) exposiciones de docentes en S1 y (principalmente) presentaciones de alumnos en S3 y S5. b) Seminario Matemática 2 en el primer Semestre S2, y Workshops Matemática en los Semestres 4 y 6 (S4 y S6), con (principalmente) presentaciones de alumnos. Los 180 ECTS del curso son distribuidos de la siguiente forma: a) Componente lectiva a realizar el primer año con dos Unidades Curriculares (UCs), una con 3 ECTS y la otra con 6 ECTS, a saber, Seminario en Matemática 1 en el primer semestre y Seminario en Matemática 2 en el segundo semestre. b) Participación en dos de los Workshops en Matemática (segundo año, S3 o S4) y en Workshops de Matemática (tercer año, S5 o S6), con 3 ECTS por cada participación, en un total de 6 ECTS. c) Tesis con 165 ECTS en co-orientación transfronteriza. En la UC Seminario en Matemática 1, el alumno deberá elaborar un informe sobre una de las exposiciones realizadas en el ámbito del Seminario en Matemática 1, realizada por uno de los docentes. Esta UC deberá ser evaluada por una Comisión a definir con docentes de las 6 Universidades. La asociación "alumno-tema-orientadores" debe ser formalmente aprobada por la Comisión Académica del Programa en los tres meses después del Workshop en Matemática 1. En la UC Seminario en Matemática 2 y la UC Workshop en Matemática, el alumno deberá presentar una exposición relacionada con su proyecto de tesis. La evaluación de esta UC queda a cargo de una comisión constituida por docentes de las seis universidades participantes. La siguiente tabla resume la estructura del plan de estudios:

Seminario en Matemática 1	UC	3 ECTS
Seminario en Matemática 2	UC	6 ECTS
Participación en Workshops en Matemática	W3-4-5-6	3+3 ECTS
Tesis	UC	165 ECTS
Total		180 ECTS

Los estudiantes con dedicación a tiempo parcial pueden realizar todas las actividades formativas a lo largo del tiempo que se les haya concedido. La CAPD del programa de doctorado Matemáticas y Aplicaciones pone a disposición del alumnado la base de datos de potenciales directores y directoras del programa y le ayuda a contactar con aquellos investigadores que más se acercan a la línea de investigación que quiere hacer el estudiante. El estudiantado con dedicación a tiempo parcial puede realizar todas las actividades formativas a lo largo del tiempo que se les haya concedido. Estas actividades están diseñadas para garantizar su realización tanto por el estudiantado a tiempo completo como por aquel con dedicación a tiempo parcial con la oportuna adaptación temporal. Con carácter general, las actividades se planificarán de forma flexible a lo largo del periodo de permanencia, permitiendo su adaptación a las necesidades del estudiantado a tiempo parcial mediante modalidades telemáticas cuando proceda, el reconocimiento de actividades formativas relacionadas con su ámbito profesional y una distribución temporal de las actividades obligatorias durante los tres primeros años de tutela académica. La Comisión Académica, de acuerdo con el tutor o tutora y la dirección de tesis, podrá adaptar la secuencia temporal de las actividades formativas al ritmo de progreso individual de cada doctorando o doctoranda.

Actividad formativa	Tiempo completo	Tiempo parcial
Seminarios (actividad 1-6)	1.º-2.º año	1.º-3.º año
Seminario en Matemática 1	1.º año	1.º-2.º año
Seminario en Matemática 2	2.º año	3.º-4.º año



mática 2		
Participación en Workshops en Matemática	A lo largo del programa	A lo largo del programa
Asistencia a congresos y/o estancias de investigación	A lo largo del programa	A lo largo del programa

La CAPD realizará un seguimiento individualizado del cumplimiento de las actividades formativas del estudiantado a tiempo parcial mediante la evaluación anual del Documento de Actividades del Doctorando, garantizando que la flexibilidad organizativa no comprometa la adquisición de las competencias previstas en el programa. **5.1. Supervisión de tesis. Profesorado del Programa de Doctorado** La normativa general será la de la Universidad de Santiago de Compostela, pero en cada universidad participante se aplicará la normativa específica recogida en su reglamento. Todo el profesorado del Programa de Doctorado deberá estar en posesión del título de doctor, sin perjuicio de la posible colaboración en determinadas actividades específicas de otras personas o profesionales en virtud de su relevante cualificación científica o profesional en el correspondiente ámbito de conocimiento. Será factible incorporar al programa personal docente o investigador ajeno a las propias universidades participantes. Los **mecanismos de supervisión** de las tesis se ajustan a lo establecido en: Artículos 11 y 12 del Real Decreto 99/2011, y su modificación Real Decreto 576/2023, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado y en las siguientes normativas específicas: [Universidad de Santiago de Compostela](#) # 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/gli/centro/escuela-doutoramento-internacional-usc/recompilacion-normativa> El Código de Buenas Prácticas de la Universidad y el Código de Buenas Prácticas de la EDIUS incluyen las directrices aplicables a la supervisión de tesis de doctorado de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de doctorado de la USC. [Universidade da Coruña](#) # El Reglamento de Estudios de Doctorado de la UDC (REDUDC): <https://www.udc.es/es/eid/normativa/> # Código de buenas prácticas, disponible en <https://www.udc.es/es/eid/normativa/> [Universidade de Vigo](#) # Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo: <https://sede.uvigo.gal/public/bulletin/bulletin-details.xhtml?sessionId=35AAB899962196F51C8C18506C1FD4F5?taskId=38718475#> # Guía de buenas prácticas para la dirección de tesis de doctorado: https://www.uvigo.gal/sites/uvigo.gal/files/contents/paragraph-file/2019-03/Guia_boas_practicas_direccion_teses.pdf [Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro](#) https://www.utad.pt/sa/wp-content/uploads/sites/23/normas/Reg_656_2016_Grau_de_Doutor.pdf [Universidade do Porto](#) https://sigarra.up.pt/fmup/pt/legislacao_geral.ver_legislacao?p_nr=750 [Universidade do Minho](#) https://alunos.uminho.pt/PT/estudantes/Regulamentos/Despacho_RT-03_2020.pdf **Funciones de supervisión** Las funciones de supervisión corresponden a las personas doctoras que tutorizan y dirigen la tesis de doctorado, y a la CAPD, que realiza la evaluación anual de cada persona doctoranda. La supervisión de la tesis se realizará por parte de:

Personas tutoras del doctorando o doctoranda

En el proceso de admisión definitiva de un doctorando o doctoranda, la CAPD designará a la persona tutora de tesis, a quien le corresponderá velar por la interacción entre la persona doctoranda y la CAPD y, conjuntamente, y en su caso, con la persona que ejerza la dirección de la tesis. Puede ser persona tutora de tesis el profesorado del programa de doctorado con experiencia investigadora acreditada y con vinculación con la Universidad de carácter permanente o, encontrarse en situación de excedencia temporal de la Universidad por estar acogido a programas de excelencia investigadora. El PDI sin vinculación permanente con la Universidad podrá ser asignado como persona tutora durante el tiempo que se mantenga su vinculación contractual con la Universidad. La persona tutora es la responsable tanto de la idoneidad como de la adecuación de la formación y de la actividad investigadora de la persona doctoranda a los principios de su programa de doctorado y, en su caso, de las Escuelas de Doctorado. Con carácter general, el tutor tendrá como funciones: (i) velar por la interacción del doctorando con la Comisión Académica del Programa de Doctorado y, conjuntamente, con el director de la tesis; ii) velar por la adecuación a las líneas del Programa de la formación y la actividad investigadora del doctorando y iii) orientar al doctorando en las actividades docentes y de investigación del programa. La Comisión Académica del Programa de Doctorado, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento del tutor en cualquier momento del período de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas. Cada tesis doctoral solamente podrá ser tutorizada por una única persona. La labor de tutorización será reconocida como parte de la dedicación docente e investigadora del PDI. **Personas directoras de la tesis de doctorado** En el momento de admisión en el Programa, la CAPD asignará a cada doctorando o doctoranda una persona directora de tesis especialista en la línea de investigación a la que se adscribe la persona doctoranda; de no ser posible, esta asignación se realizará en un plazo máximo de tres meses desde su matriculación. La persona directora 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 o doctoranda. 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 en que preste sus servicios. En la USC, por experiencia investigadora acreditada se entiende el estar en posesión de, al menos, un sexenio período de actividad investigadora evaluado 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, o, en el caso de que no se esté en situación de poder acreditarlo por esta vía, 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. La tesis podrá tener más de una persona que ejerza la dirección cuando concurran razones de índole académica o de carácter interdisciplinario respecto a la temática de la investigación, o en el caso de los programas desarrollados en colaboración nacional o internacional que así lo justifiquen. El número máximo de personas que ejerzan la dirección será de tres (3) y una de ellas debe poder asumir la función de tutora o tutor de la tesis de doctorado. 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 mínimos de investigación (en la USC lo que estipula el artículo 26 del Reglamento de Estudios de Doctorado). La USC habilitará un registro de directores/as de tesis, que incluirá a aquellas personas investigadoras que podrán ejercer la dirección o codirección de tesis de la USC. Finalmente, el Código de Buenas Prácticas en la Investigación de las Universidades y el Código de Buenas Prácticas de las Escuelas de Doctorado incluyen las directrices aplicables a la dirección de tesis de doctorado en consonancia con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de doctorado de cada Universidad. En el momento de la admisión de la persona doctoranda en un programa de doctorado, la CAPD le asignará un PDI con experiencia investigadora acreditada, en la línea de investigación a la que se adscribe su tema de estudio, para ejercer las funciones de dirección de tesis. En el caso de que la asignación no se pueda efectuar en ese momento, se realizará en el plazo máximo de tres meses desde la fecha de matrícula de la persona doctoranda en los estudios de doctorado. La persona directora de la tesis será la máxima responsable de la planificación, coherencia e idoneidad de las actividades de formación e investigación, así como de la originalidad, impacto y la novedad de la tesis doctoral en su campo de conocimiento y, en su caso, de su adecuación a otros proyectos y actividades en los que participe la persona doctoranda. Podrá ejercer la dirección de la tesis cualquier persona doctora española o extranjera, con experiencia investigadora acreditada con independencia de la universidad, centro o institución en que preste sus servicios. En la UDC, de acuerdo con el Artículo 12 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la UDC (REDUDC), <https://www.udc.es/es/eid/normativa/>, una vez admitido el alumnado en el programa, y en todo caso en el plazo máximo de tres meses desde la matrícula, la CAPD designará para cada estudiante a una persona directora de tesis que, con carácter general, se responsabilizará de: a) la coherencia e idoneidad de las actividades de formación; b) del impacto y la novedad de la tesis en su campo de conocimiento; c) y de la guía en la planificación y su adecuación, en su caso, a la de otros proyectos y actividades donde se inscriba la persona doctoranda. La EIDUDC dispondrá de un registro de directoras y directores de tesis, en el que podrá figurar cualquier persona doctora española o extranjera que preste servicios en cualquier universidad, centro o institución, y que posea, al menos, un sexenio de investigación o méritos de investigación equiparables. En la UVigo, una persona podrá ser directora de la tesis cualquier persona doctora, con experiencia investigadora acreditada según lo indicado en el artículo 8 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo <https://sede.uvigo.gal/public/bulletin/bulletin-details.xhtml?sessionId=35AAB899962196F51C8C18506C1FD4F5?taskId=38718475#>. La CAPD, oída a la persona doctoranda, podrá modificar el nombramiento de la persona directora de tesis de acuerdo con las condiciones y procedimiento indicados en el artículo 10 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo. El Artículo 10 también establece que, de forma general, una tesis podrá ser codirigida por un máximo de dos personas, e indica las condiciones y procedimiento para que puedan ser tres los directores de la tesis. La asignación de la persona tutora recaerá preferentemente en alguna de las personas directoras y se nombrará una persona tutora diferente en el caso de que las personas directoras no cumplan los requisitos establecidos en el artículo 9 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo. Para ejercer la dirección de la tesis de doctorado se aplicará la normativa de cada universidad, como se ha indicado en el primer párrafo de este apartado. Se indican los enlaces donde están fijados estos criterios: USC: <https://minerva.usc.es/rest/api/core/bitstreams/ca1ab3dd-a03f-4f18-b232-264594f10667/content> UPorto: https://sigarra.up.pt/fcup/pt/conteudos_geral.ver?pct_pag_id=1011511&pct_parametros=pv_unidade=97&pct_grupo=34447#34447 UMinho: <https://www.ecum.uminho.pt/pt/Ensino/Paginas/Doutoramentos.aspx> UTAD: <https://www.utad.pt/sa/UVigo:https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/normativa/public/show/625> UDC: https://sede.udc.gal/services/electronic_board/EXP2024/007630/document?logicalId=8dbe1075-0bc5-4c57-bcb2-75e555212fca&documentCvs=7TNH2JALA2GB3BRHE6NN86GA Si quien dirige la tesis puede ejercer también la tutorización de la persona doctoranda, asumirá las dos funciones. El trabajo de dirección de tesis será reconocido como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado. **Perfil autorizado** Uno de los profesores/investigadores que sea persona tutora o directora de la tesis será el encargado de trasladar los informes de evaluación del doctorando o doctoranda a la plataforma informática de la universidad en la que esté matriculada la persona doctoranda 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. Se realizará en una reunión de la CAPD. Los criterios son la carta de referencia de un/a profesor/a del programa en la que asuma el compromiso de ser tutor/a o director/a, el proyecto presentado por el alumno, y la orientación seleccionada en sus estudios de grado y máster. En el caso de que un profesor o profesora del programa cumpla los requisitos para ser persona directora y tutora, asumirá las dos funciones. La CAPD, oído el doctorando o doctoranda, podrá modificar el nombramiento de la persona tutora, directora de tesis o perfil autorizado en cualquier momento del período de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas. Las limitaciones respecto al número máximo de tesis de cada Universidad que podrá dirigir de forma simultánea el personal docente o personal investigador serán determinadas por la CAPD, no excediendo en ningún caso los límites que establece el Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad. La composición de la CAPD, los requisitos para ser miembro y sus competencias se establecerán en el Reglamento Interno de cada Escuela de Doctorado. EDIUS: <https://www.usc.gal/gli/centro/escuela-doutoramento-internacional-usc/recompilacion-normativa> EIDUDC: <https://www.udc.es/es/eid/normativa/> EIDO: <https://sede.uvigo.gal/public/bulletin/bulletin-details.xhtml?sessionId=35AAB899962196F51C8C18506C1FD4F5?taskId=38718475#> **Compromiso de supervisión** Las funciones de supervisión, tutela y seguimiento de las personas doctorandas se reflejarán en un documento denominado Compromiso Documental de Supervisión. Dicho Compromiso será firmado por las personas coordinadora del programa de doctorado, tutora, directora(s) y doctoranda. En



el compromiso documental de supervisión se especificarán las condiciones de realización de la tesis, los derechos y deberes de la persona doctoranda, 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 de la persona tutora y directora(s) de tesis.

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

La normativa general será la de la Universidade de Santiago de Compostela, pero en cada universidad participante se aplicará la normativa específica recogida en su reglamento.

Los mecanismos de seguimiento de la evolución del doctorando o doctoranda se ajustarán a lo establecido en los Artículos 11 y 12, Supervisión y seguimiento, del Doctorado del RD.99/2011, modificado por el RD 576/2023, por los que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.

Dichos mecanismos se ajustarán a las normativas específicas de la universidad en la que se matricule el doctorando.

Universidade de Santiago de Compostela

En la página web de la Escuela de Doctorado se detallan los mecanismos en la Universidade 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 Comisión Académica del programa.

Universidade da Coruña

Reglamento de estudios de doctorado de la UDC (REDUDC), disponible en la web de la EIDUDC en <https://www.udc.es/es/eid/normativa/>

Universidade de Vigo

Normativas específicas de la Universidade de Vigo:

Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidade de Vigo.

<https://sede.uvigo.gal/public/bulletin/bulletin-details.xhtml?jsessionid=35AAB899962196F51C8C18506C1FD4F5?itaskdata=38718475#>

Guía de buenas prácticas para la dirección de tesis de doctorado.

https://www.uvigo.gal/sites/uvigo.gal/files/contents/paragraph-file/2019-03/Guia_boas_practicas_direccion_teses.pdf

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 es realizada por parte de la CAPD tras un informe previo del perfil autorizado.

Permanencia del doctorado

La normativa de permanencia es prácticamente idéntica en las tres universidades gallegas debido a que se trata de un desarrollo de los RD 99/2011 y RD 576/2023 por los que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado en España. Las diferencias en el caso de las universidades gallegas se refieren a procedimientos o desarrollos específicos de dicha normativa básica (p. e. forma de solicitar una prórroga). En consecuencia, se propone utilizar dentro de las universidades gallegas la normativa de la USC, salvo en los procedimientos específicos de desarrollo que establezca cada universidad, que serán de aplicación al estudiantado matriculado en ella.

Así mismo, se procurará que estas normas de permanencia también se apliquen en las universidades portuguesas dentro del marco de su regulación de los programas de doctorado.

- Universidades gallegas. Se rigen por la normativa de permanencia de la USC. Puede haber diferencias, pero no afectan en esencia a los derechos de los estudiantes, ya que la normativa estatal es la que regula suficientemente esta cuestión.

- Universidades portuguesas. Se propone que acepten la normativa de permanencia de la USC dentro de los márgenes que permita su regulación específica. En caso contrario, prevalecería la normativa de la universidad en la que esté matriculado el alumno.

Se aportan los enlaces de los documentos que contienen las normas de permanencia de las Universidades participantes en el programa:

USC: <https://minerva.usc.es/rest/api/core/bitstreams/c1d83655-1f08-4342-b17c-ca156b8cc3df/content>

UPorto: https://sigarra.up.pt/fcup/pt/conteudos_geral.ver?pct_pag_id=1011511&pct_parametros=pv_unidade=97&pct_grupo=34447#34447

UMinho: https://alunos.uminho.pt/PT/estudantes/Regulamentos/Despacho_RT-03_2020.pdf

UTAD: <https://www.utad.pt/sa/inicio/normas-regulamentares/>



UVigo: <https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/normativa/public/show/625>

UDC:

https://sede.udc.gal/services/electronic_board/EXP2024/007630/document?logicalId=8dbe1075-0bc5-4c57-bcb2-75e555212fca&documentCsv=7TNH2JALA2GB3BRHE6NN86GA

Compromiso documental de supervisión

El compromiso documental de supervisión es el documento que recoge las funciones de supervisión, tutela y seguimiento de las personas doctorandas.

En el compromiso documental de supervisión se especificarán las condiciones de realización de la tesis, los derechos y deberes de la persona doctoranda, los aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual o industrial derivados de la investigación doctoral desarrollada, además de la aceptación del procedimiento de resolución de conflictos. Además, se incluirán también los deberes y derechos de las personas que ejerzan la tutorización y dirección de la tesis.

El compromiso documental de supervisión será firmado por la persona doctoranda, las personas tutora y directoras de la tesis, así como aquellas que coordinen el programa de doctorado en el que la persona doctoranda esté matriculada. La firma del compromiso documental de supervisión se realizará a través de la Secretaría Virtual de la Universidad antes de la aprobación de los planes de investigación y de formación por parte del perfil autorizado y la CAPD.

En el caso de cambiar las condiciones de realización de la tesis, será necesaria la firma de un nuevo compromiso documental de supervisión. Asimismo, en el caso de cambio de la persona que tutoriza la tesis y/o de incorporación o cambio de la que la dirige, será necesaria la firma de un nuevo compromiso documental de supervisión.

Plan de Investigación y plan de formación personal

En su primer curso académico, las personas doctorandas deberán presentar el plan de investigación y el plan de formación antes de seis (6) meses naturales desde la fecha de su matrícula y, en todo caso, antes de finalizar el primer curso académico. Los planes deberán ser aprobados por la CAPD, previo informe del perfil autorizado, quien deberá informar a las demás personas que ejerzan la dirección y/o tutorización de la tesis, según corresponda.

El plan de investigación proporcionará la información relativa a la investigación que llevará a cabo una persona doctoranda, incluyendo el estado del arte de la investigación a desarrollar, la metodología que se empleará, 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 la redacción de la tesis.

El plan de formación de la persona doctoranda contendrá una previsión de las distintas actividades formativas que se desarrollarán durante el período de formación doctoral para complementar la formación académica en términos de conocimiento, competencias y habilidades, tanto transversales como específicas, así como su formación 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.

La no presentación por la persona doctoranda del plan de investigación o del plan de formación en el plazo marcado por la Universidad será causa de baja definitiva en el programa de doctorado.

El plan de investigación y el plan de formación se podrán modificar, mejorar y detallar a lo largo de la permanencia de la persona doctoranda 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, la persona doctoranda deberá presentar un nuevo plan de investigación y/o de formación en el plazo marcado por la CAPD, que no podrá exceder 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 del doctorando o de la doctoranda en el programa de doctorado.

Documento de Actividades de la persona doctoranda

El documento de actividades de las personas doctorandas es el registro individualizado y de control de su trabajo de doctorado.

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

Entre las actividades del doctorando o doctoranda y el control de estas hay que 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.

Las personas doctorandas anotarán en su documento de actividades en cada curso académico aquellas que realicen en el contexto del programa y de la tesis, dentro de los plazos marcados por la Universidad. Los registros del documento de actividades serán posteriormente valorados y validados por el perfil autorizado y evaluados anualmente por la CAPD.

Evaluación anual

Anualmente, la CAPD evaluará el progreso de cada persona doctoranda en cuanto al plan de investigación y el plan de formación, así como de las actividades registradas en ese curso académico.

En el caso de una evaluación anual negativa, que estará debidamente motivada mediante informe de la CAPD, la persona doctoranda deberá ser re-evaluada, 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 previamente por la CAPD. Dos evaluaciones negativas consecutivas, mediante informes debidamente motivados, y previa audiencia a la interesada o interesado, supondrán la baja definitiva de la persona doctoranda en el programa. Frente a la evaluación negativa, el doctorando o doctoranda podrá solicitar una revisión razonada a la CAPD dentro de los plazos establecidos por la universidad en la que esté matriculada la persona doctoranda. En caso de rechazo de su reclamación, puede presentar un recurso ante el Rector o la Rectora.

Otros mecanismos de seguimiento.

El programa de doctorado establece los siguientes mecanismos adicionales de supervisión y seguimiento de sus personas doctorandas:

Todas las personas doctorandas deberán realizar una presentación de sus avances de tesis en su segundo año de tutela académica antes de cumplir los 24 meses de este período ante una(s) comisión(es) designada(s) por la CAPD, que estará 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 los 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, la persona doctoranda 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, las Escuelas de Doctorado podrán implementar otros mecanismos de supervisión, seguimiento y aseguramiento de la calidad del trabajo de investigación realizado por las personas doctorandas que, de existir, deberán ser implementados por todos los programas de doctorado.

Resolución de conflictos

Las dudas o controversias que surjan en relación con los agentes implicados en el desarrollo del Programa de Doctorado serán llevadas por los interesados ante la CAPD en primer término. En caso de que las controversias concluyan en un conflicto, su resolución se regirá por la normativa de la universidad en la que la persona doctoranda esté matriculada. En concreto:

Universidade de Santiago de Compostela

El Sistema de Garantía de Calidad institucional y el Sistema de Garantía de calidad de las Escuelas de Doctorado 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 del programa de doctorado o ante las Escuelas de Doctorado, 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 las Escuelas de Doctorado serán ejecutados por la persona directora de la Escuela de Doctorado, y los acuerdos de las CAPD serán ejecutados por la persona coordinadora del programa de doctorado. Contra estas resoluciones se podrá presentar recurso conforme a las disposiciones establecidas en los Estatutos de cada Universidad, (en particular, en la USC 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) 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.

Universidade da Coruña



La resolución de conflictos está recogida en el artículo 19 del Reglamento de doctorado de la UDC. Las controversias que surjan en el desarrollo del programa y de la tesis doctoral serán presentadas por las personas interesadas ante la CAPD o ante la EIDUDC, dependiendo de quien tenga en primera instancia la competencia sobre ellas. Los acuerdos de cada CAPD serán ejecutados por su coordinadora o coordinador, mientras que los acuerdos de la EIDUDC serán ejecutados por la dirección de esta escuela. En caso de que las controversias presentadas ante la CAPD concluyan en conflicto, su resolución corresponderá a la EIDUDC. Contra dicha resolución podrá interponerse recurso de alzada, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 39/2015.

Universidade de Vigo

En caso de que las controversias concluyan en un conflicto, la resolución del mismo corresponderá al órgano designado por la EIDO siguiendo el protocolo incluido en la Guía de buenas prácticas para la dirección de tesis de doctorado y la Dirección de la EIDO comunicará el acuerdo a las partes involucradas. Las personas legitimadas podrán presentar un recurso de alzada contra esta resolución ante el/la Rector/a de la universidad o persona en quien delegue. Asimismo, se podrá presentar una reclamación ante la Valedoría Universitaria, en las condiciones establecidas en el artículo 60 de los Estatutos de la Universidad de Vigo, acogerse a los procedimientos oficiales de reclamación previstos por la normativa de la Universidad de Vigo y/o acogerse al ejercicio de otros derechos y acciones que pueda ejercer cualquier persona interesada.

Resolución de quejas, controversias y recursos

Las controversias que surjan en relación con los agentes implicados en el desarrollo del programa y la tesis de doctorado serán presentadas por las interesadas e interesados ante la CAPD de su programa de doctorado o ante las Escuelas de Doctorado correspondientes, 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 las Escuelas de Doctorado serán ejecutados por la persona que ostente su dirección. Los acuerdos de las CAPD serán ejecutados por la coordinación del programa de doctorado. Contra estas resoluciones se podrá presentar recurso de alzada, ante el rector o rectora, conforme a las disposiciones establecidas en los estatutos de la Universidad correspondiente.

Código de buenas prácticas para la dirección de tesis

El Programa de Doctorado Matemáticas y Aplicaciones, de acuerdo con los RD 99/2011 y RD 576/2023, adopta los Códigos de buenas prácticas de las universidades participantes, a fin de que sean asumidas por sus investigadores, tanto doctorandos, como tutores y directores de tesis doctorales.

Los enlaces a los documentos que contienen las guías de los Códigos de buenas prácticas de las universidades gallegas se pueden encontrar en los siguientes enlaces:

USC: <https://www.usc.gal/sites/default/files/documents/2021-05/Codigo-de-Boas-practicas.pdf>

UVigo: https://0ad48e27fe.clvaw-cdnwnd.com/9daa58e860578abff610078bf495dc8e/200000056-ddce0ddce1/Guia_boas_practicas_direccion_teses_UVigo.pdf?ph=0ad48e27fe

UDC: https://www.udc.es/export/sites/udc/eidl_galeria_down/CODIGO-BOAS-PRACTICAS-EIDUDC-2020-galego.pdf_2063069239.pdf

Para garantizar la calidad y homogeneidad de las tesis resultantes se mantendrá, como mínimo, una reunión al año con todos los doctores que tengan tesis en desarrollo, a fin de intercambiar opiniones y buenas prácticas y acordar criterios para la mejora continua del proceso.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

La presentación y lectura de tesis doctorales se ajustan a lo establecido en el Real Decreto 99/2011, modificado por el RD 576/2023, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado y en la normativa específica de las Universidades participantes.

La normativa general será la de la Universidade de Santiago de Compostela, pero en cada universidad participante se aplicará la normativa específica recogida en su reglamento. Los respectivos Reglamentos de Estudios de Doctorado están disponibles en los siguientes enlaces:

USC: <https://minerva.usc.es/rest/api/core/bitstreams/ca1ab3dd-a03f-4f18-b232-264594f10667/content>

<https://www.usc.gal/gl/centro/escola-doutoramento-internacional-usc/solicitude-defensa-tese>

UDC: https://sede.udc.gal/services/electronic_board/EXP2024/007630/document?logicalId=8dbe1075-0bc5-4c57-bcb2-75e555212fca&documentCsv=7TNH2JALA2GB3BRHE6NN86GA

UVigo: <https://sede.uvigo.gal/public/bulletin/bulletin-details.xhtml;jsessionid=35AAB899962196F51C8C18506C1FD4F5?idtaskdata=38718475#>

UTAD: <https://www.utad.pt/sa/inicio/normas-reglamentares/>



UPorto: https://sigarra.up.pt/fcup/pt/conteudos_geral.ver?pct_pag_id=1011511&pct_parametros=pv_unidade=97#62775

UMinho: https://alunos.uminho.pt/PT/estudantes/Regulamentos/Despacho_RT-03_2020.pdf

En concreto, en las universidades gallegas, la normativa para la presentación y lectura de tesis doctorales está recogida los Reglamentos de Estudios de Doctorado de la USC (capítulo 7), de la UDC (capítulo 4 y 5), de la UVIGO (capítulo 9). En ellos, se presenta información sobre:

La autorización de la defensa de la tesis

La tesis con protección de derechos

El tribunal de evaluación

El acto de defensa pública de la tesis

La calificación de la tesis

El archivo de la tesis

La tesis que contiene artículos de investigación

Criterios de calidad de la tesis previos a su presentación

La presentación y lectura de tesis doctorales se ajustan a lo establecido en el Real Decreto 99/2011, modificado por el RD 576/2023, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado y en las normativas específicas de las universidades participantes: USC, UDC, UVigo, UTAD, UPorto y UMinho.

Como requisitos de calidad específicos por parte del programa se incluyen:

Las actividades de carácter obligatorio que establezca el programa.

Tener el informe favorable de la actividad formativa obligatoria de seguimiento, presentación y defensa de la investigación desarrollada.

Haber desarrollado actividades formativas entre las reconocidas por el programa, distintas de las obligatorias para la modalidad de tesis presentada. Especialmente, los doctorandos a tiempo completo deben acreditar una participación continuada en al menos una de las seis actividades formativas que son seminarios, eligiendo la más próxima a su tema de investigación, así como la participación eventual en sesiones de otras actividades formativas que tengan alguna afinidad con su tema de investigación. Los doctorandos a tiempo parcial deben acreditar una participación similar proporcional a su dedicación, que al final del doctorado será la misma que a tiempo completo.

Una contribución científica elaborada por la persona doctoranda y derivada de la 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 tal contribución científica debe ser sustancial, y se deberá reflejar claramente su adscripción a la Universidad donde esté matriculada. 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 la persona doctoranda haya estado matriculada en los 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.

Además, de los criterios anteriores, se aplicarán las normativas específicas de las universidades participantes, en concreto, en las universidades gallegas:

Universidade de Santiago de Compostela

La normativa recogida en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC y los procedimientos oficiales regulados para tal fin por la EDIUS publicados en: <https://www.usc.gal/gl/centro/escola-doutoramento-internacional-usc/solicitud-defensa-tese>

Universidade da Coruña

La normativa para la presentación y lectura de tesis (recogida en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la UDC, REDUDC) y los procedimientos de la EIDUDC para tal fin están publicados en <https://www.udc.es/es/eid/normativa/>.

Universidade de Vigo



La normativa para la presentación y lectura de tesis (recogida en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la UVigo, EIDO) y los procedimientos de la EIDO para tal fin están publicados en

<https://sede.uvigo.gal/public/bulletin/bulletin-details.xhtml;jsessionid=35AAB899962196F51C8C18506C1FD4F5?idtaskdata=38718475#>

<https://www.uvigo.gal/es/estudiar/organizacion-academica/eido-escuela-internacional-doctorado/tesis>

Presentación a trámite de la tesis por la persona doctoranda

Concluidos los estudios de doctorado, en la universidad en la que esté matriculada la persona doctoranda, ésta 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 esté recogido el reglamento de doctorado de la Universidad en la que se encuentre matriculado (artículos 37 al 40 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, disponible en el siguiente enlace: <https://minerva.usc.es/entities/publication/4df38651-8d6d-4d4e-8ce8-cab6cc278c07>; procedimientos de la EIDUDC, publicados en <https://www.udc.es/es/eid/normativa/>; y Capítulos 9 y 10 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidade de Vigo, <https://sede.uvigo.gal/public/bulletin/bulletin-details.xhtml;jsessionid=35AAB899962196F51C8C18506C1FD4F5?idtaskdata=38718475#>).

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, oídos los directores. 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 a persona doctoranda 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.

La CAPD comprobará si transcurrió el plazo mínimo para la defensa, si la persona doctoranda 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 Escuela de Doctorado de su informe. En aras de potenciar la calidad del proceso, se propiciará la participación de expertos internacionales en la temática de la tesis doctoral para la elaboración de estos informes. Este informe podrá ser:

- Favorable. En este caso, se remitirá a la Escuela de Doctorado de la universidad en la que esté matriculada la persona doctoranda 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 la persona doctoranda de las modificaciones requeridas en el plazo marcado por la CAPD implicará de forma automática el informe desfavorable de esta. En el caso de que se presenten las modificaciones o correcciones de la tesis en plazo, la CAPD dispondrá, desde la fecha de presentación de lo requerido, de un plazo máximo de un mes para la remisión del informe a la Escuela de Doctorado de la universidad en la que esté matriculada la persona doctoranda, en este caso favorable o desfavorable.
- Desfavorable, que deberá estar suficientemente motivado académicamente. Este informe desfavorable se notificará a la Escuela de Doctorado de la universidad en la que esté matriculada la persona doctoranda, a la persona doctoranda y a las que ejercen la dirección de tesis. La persona doctoranda podrá presentar alegaciones ante la Comisión Ejecutiva de la Escuela de Doctorado de la universidad en la que esté matriculada la persona doctoranda.

Exposición pública

Una vez recibida toda la documentación de la tesis y, comprobado por la Escuela de Doctorado 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 Escuela de Doctorado de la universidad en la que esté matriculada la persona doctoranda.

Autorización de la defensa de la tesis por las Escuelas de Doctorado

Finalizado el período de exposición pública, la Escuela de Doctorado de la universidad en la que esté matriculada la persona doctoranda 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 la persona doctoranda, 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 al acuerdo de la Comisión Ejecutiva de la Escuela de Doctorado de la universidad en la que esté matriculada la persona doctoranda que deniegue la autorización, la persona doctoranda podrá presentar alegaciones ante el Rector o Rectora de su universidad.

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 universidad en la que esté matriculada la persona doctoranda 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

La composición del tribunal está regulada en el artículo 42 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, el Artículo 27 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la UDC y en Artículo 38 del Reglamento de Estudios de Doctorado de UVigo y por el convenio que firmen las seis Universidades participantes. El número de miembros titulares (y suplentes) del tribunal y su composición concreta se determinará en el preceptivo convenio.

En caso de que no se detalle la composición del tribunal en el preceptivo convenio, 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. Se promoverá la presencia de expertos internacionales especialistas en la temática de la tesis doctoral.

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 universidad en la que la persona doctoranda esté matriculada la publicidad pertinente. La defensa de la tesis se deberá realizar en una sesión pública durante el período lectivo del calendario académico en un centro de la mencionada universidad. El acto de defensa de la tesis podrá ser presencial o telemático.

Una vez autorizada la defensa pública de la tesis por la Escuela de Doctorado de la universidad en la que esté matriculada la persona doctoranda, ésta 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 Escuela de Doctorado de la universidad en la que esté matriculada la persona doctoranda, excepto causas debidamente justificadas no imputables a la persona doctoranda, y previa autorización de la Escuela de Doctorado de la universidad en la que esté matriculada la persona doctoranda. De superarse este plazo, deberán reiniciarse los trámites para la autorización de la defensa de la tesis por la Escuela de Doctorado de la universidad en la que esté matriculada la persona doctoranda.

El acto de defensa pública de la tesis de doctorado consistirá en la exposición oral por la persona doctoranda 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 persona doctoranda deberá responder. Las personas doctoras presentes en el acto podrán formular cuestiones y objeciones y la persona doctoranda responder, todo ello en el momento y forma que señale la persona que ejerza la presidencia del tribunal.

Calificación de la tesis doctoral

La calificación de la tesis doctoral defendida en las universidades gallegas está regida por Real Decreto 99/2011 y su modificación Real Decreto 576/2023, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.

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 doctora o doctor, que incluirá información relativa al desarrollo del acto de defensa de la tesis y la expresión de la calificación alcanzada. Si se optara por la mención de "Doctorado internacional" y/o por la mención de "Doctorado industrial", la persona secretaria del tribunal incluirá en el acta de colación del título la certificación de que se cumplen los requisitos exigidos.

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



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

La calificación de la tesis doctoral defendida en las universidades portuguesas está regida por los reglamentos correspondientes de cada universidad.

Archivo de la tesis doctoral

Concluido el procedimiento para la obtención del título de doctora o doctor, la universidad en la que esté matriculada la persona doctoranda, a través del servicio competente, se ocupará del archivo de la tesis de doctorado en formato electrónico y en acceso abierto en su repositorio institucional 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 recogidos en los reglamentos de estudios de doctorado de las universidades participantes en el programa), se habilitarán los procedimientos que garanticen su cumplimiento siguiendo la normativa aplicable.

Procedimiento específico para Tesis con protección de derechos

Se entiende por tesis con protección de derechos aquella que se deriva de la participación de empresas en el proyecto de investigación, en la que existan convenios de confidencialidad con empresas, y aquella que pueda posibilitar la generación de derechos de propiedad industrial, por ejemplo, en forma de patentes, que recaigan sobre el contenido y los resultados de la tesis.

En estos casos, previa solicitud formal por parte de la persona doctoranda 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 compromiso será informado por la CAPD del programa y aprobado por la Escuela de Doctorado de la universidad en la que esté matriculada la persona doctoranda. Además, todas las personas que participen en el proceso de evaluación de la tesis deberán también firmar el compromiso de confidencialidad: personas que ejerzan la tutorización y la dirección de la tesis, miembros de la Comisión Ejecutiva de la Escuela de Doctorado de la universidad en la que esté matriculada la persona doctoranda especialistas en el campo de conocimiento de la tesis y miembros del tribunal.

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 Escuela de Doctorado de la universidad en la que esté matriculada la persona doctoranda 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. En el caso de que algún miembro de la CAPD solicite el acceso a la versión completa de la tesis, deberá firmar el consiguiente acuerdo de confidencialidad.

Si el tribunal desea formular cuestiones a la persona doctoranda 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.

Tesis por compendio de publicaciones / Tesis con mención de Doctorado Internacional / Tesis con mención de Doctorado Industrial / Tesis en régimen de cotutela

Las diferentes modalidades de tesis doctoral en las universidades gallegas están regidas por Real Decreto 99/2011, y su modificación Real Decreto 576/2023, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.

La normativa general será la de la Universidad de Santiago de Compostela, pero en cada universidad participante se aplicará la normativa específica recogida en su reglamento. Los respectivos Reglamentos de Estudios de Doctorado están disponibles en los siguientes enlaces:

USC: <https://minerva.usc.es/rest/api/core/bitstreams/ca1ab3dd-a03f-4f18-b232-264594f10667/content>

<https://www.usc.gal/gl/centro/escola-doutoramento-internacional-usc/solicitude-defensa-tese>

UDC: https://sede.udc.gal/services/electronic_board/EXP2024/007630/document?logicalId=8dbe1075-0bc5-4c57-bcb2-75e555212fca&documentCsv=7TNH2JALA2GB3BRHE6NN86GA



UVigo: <https://sede.uvigo.gal/public/bulletin/bulletin-details.xhtml;jsessionid=35AAB899962196F51C8C18506C1FD4F5?idtaskdata=38718475#>

UTAD: <https://www.utad.pt/sa/inicio/normas-reglamentares/>

UPorto: https://sigarra.up.pt/fcup/pt/conteudos_geral.ver?pct_pag_id=1011511&pct_parametros=pv_unidade=97#62775

UMinho: https://alunos.uminho.pt/PT/estudantes/Regulamentos/Despacho_RT-03_2020.pdf

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Álgebra, Lógica, Combinatoria y Aplicaciones
2	Análisis y Aplicaciones
3	Geometría y Aplicaciones
4	Topología, Sistemas dinámicos, Análisis Global, Análisis sobre variedades y Aplicaciones
5	Estadística, Optimización y Aplicaciones

Equipos de investigación:

Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.

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

Este programa de doctorado presenta las cinco líneas de investigación que se mencionan a continuación. La trascendencia de las líneas de investigación en las que se centra el programa es notoria en la productividad científica de los profesores relacionados, que se pueden evaluar en publicaciones en revistas del JCR, proyectos de investigación y tesis dirigidas (ver tablas anexas para información más detallada).

Línea de investigación nº 1: Álgebra, Lógica, Combinatoria y Aplicaciones

Esta línea está avalada por profesorado de las seis universidades que participan en el programa: 7 profesores de la USC, 4 profesores de la UVigo, 2 profesores de la UDC, 5 profesores de la UMinho, 4 profesores de la UPorto y 1 profesor de la UTAD. Entre el profesorado citado existe profesorado con experiencia contrastada para la dirección de tesis doctorales en esta línea de investigación. Entre las potenciales aplicaciones de esta línea están las enfocadas a teoría de categorías, geometría algebraica, criptografía, teoría de códigos, álgebras no asociativas y aplicaciones, teoría de números, genética, filogenética, ecología, teorías cuánticas de campos, Física de la materia condensada, estadística algebraica, métodos computacionales en Álgebra, combinatoria y teoría de grafos en las ciencias biológicas y sociales, lingüística, desarrollo de software de computación simbólica y computación simbólica en ingeniería.

Línea de investigación nº 2: Análisis y Aplicaciones

Esta línea está avalada por profesorado de las siguientes universidades que participan en el programa: 14 profesores de la USC, 5 profesores de la UVigo, 5 profesores de la UMinho y 4 profesores de la UTAD. Entre el profesorado citado existe profesorado con experiencia contrastada para la dirección de tesis doctorales en esta línea de investigación que se centra en el estudio cualitativo de diversos tipos de ecuaciones diferenciales, tanto ordinarias como en derivadas parciales o fraccionarias. También se consideran los sistemas dinámicos, tanto continuos como discretos. Entre las aplicaciones que se desarrollan en esta línea están las enfocadas a Economía, Medicina, modelos matemáticos aplicados a ciencias de la vida, ciencias sociales y ciencias del espacio.

Línea de investigación nº 3: Geometría y Aplicaciones

Esta línea está avalada por profesorado de las seis universidades que participan en el programa: 6 profesores de la USC, 3 profesores de la UVigo, 2 profesores de la UDC, 1 profesor de la UMinho, 2 profesores de la UPorto y 2 profesores de la UTAD. Entre el profesorado citado existe profesorado con experiencia contrastada para la dirección de tesis doctorales en esta línea de investigación. Entre las aplicaciones que se desarrollan en esta línea están las enfocadas a los modelos cosmológicos y la Física relativista, electromagnetismo, mecánica lagrangiana y hamiltoniana, Econometría, sistemas dinámicos caóticos, procesamiento de imágenes, diseño geométrico asistido por ordenador, métodos computacionales en Geometría, procesamiento de señales digitales y teoría de control.

Línea de investigación nº 4: Topología, Sistemas dinámicos, Análisis Global, Análisis sobre variedades y Aplicaciones

Esta línea está avalada por profesorado de las siguientes universidades que participan en el programa: 3 profesores de la USC, 1 profesor de la UVigo, 2 profesores de la UDC, 3 profesores de la UMinho, 7 profesores de la UPorto y 1 profesor de la UTAD. Entre el profesorado citado existe profesorado con experiencia contrastada para la dirección de tesis doctorales en esta línea de investigación que se centra en el estudio cualitativo de diversos tipos de ecuaciones diferenciales, tanto ordinarias como en derivadas parciales o fraccionarias. También se consideran los sistemas dinámicos, tanto continuos como discretos. Entre las aplicaciones que se desarrollan en esta línea están las enfocadas a Economía, Medicina, modelos matemáticos aplicados a ciencias de la vida, ciencias sociales y ciencias del espacio.



rado con experiencia contrastada para la dirección de tesis doctorales en esta línea de investigación. Entre las aplicaciones que se desarrollan en esta línea están las enfocadas a reconocimiento de imágenes, técnicas de homología persistente en análisis de datos topológicos, desarrollo de algoritmos de comprensión de datos, Medicina, verificación experimental de dinámicas caóticas, Biología molecular, biomatemática, estudio de poblaciones, Ecología, Economía, Ciencias Actuariales y estudio de redes complejas.

Línea de investigación nº 5: Estadística, Optimización y Aplicaciones

Esta línea está avalada por profesorado de las siguientes universidades que participan en el programa: 1 profesor de la UVigo, 7 profesores de la UMinho, 4 profesores de la UPorto y 2 profesores de la UTAD. Entre el profesorado citado existe profesorado con experiencia contrastada para la dirección de tesis doctorales en esta línea de investigación. Entre las aplicaciones que se desarrollan en esta línea están las enfocadas a análisis de datos, control de calidad, machine learning, ciberseguridad, sistemas de visión inteligente por computador, Bioinformática, Epidemiología, agricultura y sistemas de riego, Ecología marina, pesca, acuicultura y conservación de recursos biológicos, gestión forestal, producción vinícola, Genética y Genómica y tratamiento de residuos industriales.

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

Los mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis no son homogéneos en las seis universidades involucradas en el programa. Se detalla a continuación los mecanismos de cómputo establecidos en cada universidad.

Universidade de Santiago de Compostela

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 23/02/2023

<https://minerva.usc.es/rest/api/core/bitstreams/e017550f-905c-43b9-9ea5-68026aa330d9/content>

y una modificación aprobada por Consejo de Gobierno del 25/11/2024

<https://minerva.usc.es/rest/api/core/bitstreams/dc94ebbf-7d40-4e7f-abc1-f7eeb9b54a28/content>

La actividad investigadora por las tutorizaciones y direcciones de tesis defendidas en los dos años naturales anteriores a aquel en que se realiza la convocatoria se reconoce en horas docentes equivalentes (HDE), con un máximo de 75 HDE por curso académico, de la siguiente manera:

- Para las tesis ya defendidas, con un solo director/a se reconocerán al director/a de la tesis, 25 HDE (horas docentes equivalentes). Cuando se trate de tesis con Mención Internacional o Doctorado Industrial o cotutela se reconocerán 35 HDE en vez de 25 HDE.
- Para las tesis ya defendidas, con dos directores se reconocerán a cada director/a de la tesis, 12 HDE (horas docentes equivalentes). Cuando se trate de tesis con Mención Internacional o Doctorado Industrial o cotutela se reconocerán 17 HDE en vez de 12 HDE.
- Para las tesis ya defendidas, con tres directores se reconocerán a cada director/a de la tesis, 8 HDE (horas docentes equivalentes). Cuando se trate de tesis con Mención Internacional o Doctorado Industrial o cotutela se reconocerán 11 HDE en vez de 8 HDE.
- Tutorización de tesis defendidas: 5 HDE (horas docentes equivalentes).

La actividad investigadora por las tutorizaciones y direcciones de tesis en curso se reconoce en horas docentes equivalentes (HDE), con un máximo de 25 HDE por curso académico, de la siguiente manera:

- Dirección de tesis: 5 HDE.
- Tutorización de tesis: 2 HDE

Para el reconocimiento de estas horas docentes equivalentes es necesario tener firmada la evaluación anual del informe del doctorando.

Este mismo Reglamento contempla el reconocimiento de la actividad docente para actividades formativas de doctorado o de coordinación de actividades formativas. Así, la Escuela de Doctorado Internacional dispondrá de 250 HDE que podrá asignar a el PDI que participa en actividades formativas de doctorado validadas por la Escuela.

Este reconocimiento podrá consultarse para cada curso académico en los siguientes enlaces:

USC: <https://minerva.usc.es/rest/api/core/bitstreams/e017550f-905c-43b9-9ea5-68026aa330d9/content>

<https://minerva.usc.es/rest/api/core/bitstreams/dc94ebbf-7d40-4e7f-abc1-f7eeb9b54a28/content>

Universidade da Coruña



La normativa de dedicación docente actual del PDI de la Universidade da Coruña (tal y como figura en

https://sede.udc.gal/services/electronic_board/EXP2020/005368/document?logicalId=95c305d0-9651-4fe8-b492-0a15f57e5d77&documentCsv=LCT2FKK8HP3L4AGDC0K380HJ)

establece que cada tesis doctoral dirigida y defendida en la UDC durante los dos últimos años (tomando como referencia el 31/12 del año anterior a la elaboración del POD) computará 30 horas al director/a. En el caso de codirección estas horas se distribuirán de forma equitativa entre los/las directores/as. Como máximo, se computarán 60 horas por profesor/a en cada curso académico. Esta normativa se actualiza periódicamente y puede consultarse en

<https://www.udc.es/es/normativa/profesorado/>.

Universidade de Vigo

En relación con el cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis, así como de la docencia en doctorado y su organización, tradicionalmente la actividad de formación doctoral se incorpora al cómputo de la dedicación ordinaria del PDI de la UVIGO formando parte de su actividad académica.

Este reconocimiento se formaliza en las respectivas Normativas:

<https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/normativa/public/show/542>

Según esta normativa, se establece un reconocimiento por la coordinación de los programas de doctorado regulados por el RD 99/2011. Las horas globales de este reconocimiento se calculan con una parte fija por cada programa de doctorado y una parte variable que depende del número de alumnos.

En cuanto al apoyo a la formación doctoral, se mantiene desde hace tiempo el reconocimiento por dirección de tesis asignado de manera personal. Se sitúa en 30 horas por cada tesis dirigida, horas que se distribuyen entre los tres cursos siguientes (10 horas cada curso).

Adicionalmente, los criterios de elaboración de la Programación Docente Anual (PDA), incorporan horas de docencia en base a las actividades formativas de doctorado. La oferta de actividades formativas se gestiona desde la Escuela internacional de doctorado de la Universidad a partir de las propuestas de los diferentes programas. Los criterios para el próximo curso 2025/26 pueden consultarse en <https://www.uvigo.gal/es/estudiar/organizacion-academica/planificacion-docente-anual>

Universidade do Porto

La dirección de tesis se reconoce con una hora semanal. El número de direcciones también cuenta en la evaluación trienal de los docentes.

Universidade do Minho

La UMinho no tiene reconocimiento en la dedicación docente para los directores de tesis más allá de la evaluación formal del profesorado cada 2 años.

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Cada departamento cuenta con 1,5 horas semanales una vez que la tesis ha sido defendida por un período de tres años. El número de direcciones también se contabiliza en la evaluación formal de docentes que se realiza cada tres años.

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

Cada Escuela de Doctorado 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.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

7.1. Recursos materiales y apoyo disponible para los doctorandos

En las seis universidades participantes se dispone de aula de videoconferencia para las actividades relacionadas con el Programa de Doctorado, lo que facilita la impartición de cursos y la realización de actividades de coordinación entre el profesorado del Programa de doctorado. Estas aulas están dotadas de equipos informáticos y disponen de licencias de software para la realización de los trabajos de investigación y la impartición de los cursos correspondientes. El software al que tienen acceso los estudiantes es:

· SageMath y CoCalc



- Maple

- Productos Adobe

- SOFTWARE-de Microsoft

- SOFTWARE-Finanzas: Financial Toolbox Matlab / Matlab

El profesorado y los estudiantes del Doctorado cuentan con la Biblioteca en cada uno de los centros mencionados y con recursos informáticos gestionados por el área TIC de cada una de las universidades participantes. Los doctorandos con dedicación a tiempo total y, de ser necesario a tiempo parcial, disponen de una mesa y silla en la universidad en la que se encuentra uno de sus directores. Las bibliotecas de las seis universidades participantes están a disposición del profesorado del programa y de los doctorandos. Entidades colaboradoras que participan en el desarrollo de las actividades investigadoras, aportando convenios y justificación de los medios y servicios disponibles en dichas entidades: Si los doctorandos realizan su tesis en las entidades colaboradoras, la coordinación entre el tutor y/o los directores garantiza que disponga de los medios necesarios para lograr los objetivos establecidos en el Plan de Investigación. Los recursos materiales de los que dispone el doctorando son como mínimo: conexión a internet, software para realizar trabajos, medios telemáticos para facilitar la coordinación con el profesor, tutorías personalizadas por parte de la persona encargada en la entidad colaboradora. Previsión para la obtención de recursos externos que sirvan de apoyo a los doctorandos en su formación:

En el documento de las tablas de recursos humanos se explicita que el profesorado del programa de doctorado está liderando 11 proyectos financiados por los Ministerios con competencias en educación y/o investigación y por la Xunta de Galicia. Además, en el mismo documento, en la relación de doctores se detalla la financiación de los doctorandos, que resumimos a continuación:

- Becas/Contratos FPU/FCT: 4

- Becas predoctoral de la Xunta de Galicia: 5

El resto de los recursos materiales se corresponden con los servicios que las universidades ofrecen a su alumnado de manera general (aulas con equipamiento informático para clases prácticas o trabajo individual, red inalámbrica (Wifi), residencias, fonoteca, centro de lenguas modernas, cafetería/comedor, acceso a discapacitados, etc.). Además de contar con los recursos propios de todos los centros involucrados, también referimos al Centro de Investigación y Tecnología Matemática de Galicia (CITMAga), en los que se desarrollan su actividad los doctorandos.

Los doctorandos se integrarán en grupos de investigación, cuya dinámica está en marcha y que poseen financiación diversa que incluye la posibilidad de asistencia a cursos y congresos, así como a la financiación de estancias cortas. Existe la posibilidad que los estudiantes accedan a ayudas propias de las Universidades participantes, pero dado el carácter interuniversitario del programa, estas ayudas varían de unas universidades a otras. Por ejemplo, la UDC cuenta con el programa *Ayudas para estancias predoctorales INDITEX-UDC 2026* (<https://www.udc.gal/es/eid/axudas/>) que financia estancias de investigación en la etapa predoctoral y el Campus Industrial de Ferrol (UDC) también cuenta con ayudas complementarias de este tipo. Otras universidades disponen de convocatorias propias destinadas a este fin (ver enlaces web a escuelas de doctorado).

Además, los estudiantes podrán optar a ayudas específicas en su condición predoctoral, del Ministerio de Educación en España, de la Xunta de Galicia, A Fundación para a Ciencia e a Tecnología, Programa Transfronterizo INTERREG V-A España-Portugal (POCTEP), o del proyecto Universidad Sin Fronteras (UNISF). Estos medios, junto con los descritos anteriormente, deben cubrir las necesidades básicas de un matemático en formación y es razonable que estén disponible para la práctica totalidad de los doctorandos que lo precisen. En este sentido, la coordinación del programa procurará informar a los estudiantes sobre convocatorias de becas o ayudas, bien a través de la página web del programa, bien a través de listas de difusión de correo electrónico.

Los grupos de investigación asociados a este programa mantienen financiación estable a lo largo de los años en forma de proyectos tanto en convocatorias públicas como privadas y en ámbitos autonómico, nacional e internacional (ver lista de proyectos en anexo). Estos proyectos sirven para proporcionar apoyo a los doctorandos durante su formación. Este apoyo suele consistir en un ordenador portátil con conexión a la red autenticada de cada universidad para poder acceder a los recursos electrónicos y un lugar de trabajo. Asimismo, estos grupos obtienen financiación estable en los últimos años en programas estatales de formación de personal investigador y universitario.

Recursos materiales y servicios de la USC

Apoyo a personas con necesidades específicas o discapacidad/Inclusión e participación social

Dentro del servicio de Inclusión y participación social, la USC tiene un área específica de medidas dirigidas a estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo que tienen por objetivo conseguir que estos tengan garantizada la plena inclusión en la USC en igualdad de condiciones. Así como un programa de alojamiento para este colectivo, lo que supone un cupo reservado para estudiantes con discapacidad, contando además con cuartos adaptados en el Servicio Universitario de Residencias de la USC.

<https://www.usc.gal/gl/servizos/area/inclusion-participacion-social>

USC: 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 realice 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 los Catedráticos en el Campus Vida de la USC en Santiago y en el Campus Terra en Lugo cuenta con un punto de apoyo en el Edificio CACTUS, además de un aula de Formación en el Edificio CEA en el Parque de Vistalegre.

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

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).

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 los estudiantes y libros de investigación. En las salas de lectura de la biblioteca están depositados los fondos en libre acceso para los estudiantes. 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, etc., 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, Scopus.

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 unidad 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, microscopía, etc.

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/gl/centro/escola-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/gl/servizos/area/bolsas-axudas>

Orientación laboral y empleo

La USC a través de su servicio de orientación laboral y empleo, <https://www.usc.gal/es/servicios/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 personas tituladas recientes en un programa de apoyo individual para la toma de decisiones y la planificación de su futuro profesional. A las personas participantes les proporcionará el contacto con un profesional experimentado de su misma área profesional, que les ofrecerá 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 que está dirigida tanto a los actuales estudiantes como a los antiguos estudiantes. 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 que tienen por objetivo conseguir que estos tengan garantizada la plena inclusión en la USC en igualdad de condiciones. Así como un programa de alojamiento para este colectivo, lo que supone un cupo reservado para estudiantes con discapacidad, contando además con cuartos adaptados en el Servicio Universitario de Residencias de la USC. <https://www.usc.gal/gl/servizos/area/inclusion-participacion-social>

Recursos materiales y servicios de la UDC

La UDC, además de las escuelas y facultades, cuenta con 6 Institutos Universitarios de Investigación. La UDC dispone de los sistemas de apoyo y orientación al alumnado: Unidad Universitaria de Atención a la Diversidad, Servicio de Asesoramiento y Promoción del Estudiante, Biblioteca de la UDC, Aula de Formación Informática, Centro de Lenguas, Oficina de Relaciones Internacionales, etc. Además, cuenta con el SAI (Servicios de Apoyo a la Investigación), que está compuesto por un conjunto de servicios especializados capaces de prestar apoyo a la investigación científica, técnica y humanística, y con una dotación instrumental, técnica y de recursos humanos que, bien por sus características propias o por el ámbito de su aplicación, superan las necesidades de un Centro, Departamento o Instituto Universitario.

Su objetivo es proporcionar al estudiantado orientación, información y formación de cara a la mejora de su empleabilidad en el acceso al mundo laboral. Las competencias de la unidad están relacionadas con el impulso institucional en los ámbitos de las prácticas externas, del emprendimiento y de las políticas activas de inserción laboral.

Recursos materiales y servicios de la UVigo

La UVigo, además de las escuelas y facultades, tiene a su disposición de sus estudiantes el Centro de Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica (CACTI) de la Universidad de Vigo. Además de estos recursos, que incluyen laboratorios, aulas, bibliotecas y servicios para facilitar la vida de los estudiantes, como cafetería, servicio de reprografía e instalaciones para la práctica deportiva, el programa de doctorado, por su carácter internacional y multidisciplinar, cuenta con recursos virtuales:

- e-Colaboración Audiovisual # Sala de videoconferencia avanzada, que permite a investigadores, docentes y estudiantes realizar reuniones y eventos docentes, ya sea en grupo o individualmente sin necesidad de estar en el mismo espacio físico. Los sistemas de videoconferencia avanzados utilizan 3 tipos de tecnología: AccesGrid (AG), tradicional y web. Este servicio se utiliza principalmente para la impartición de cursos de formación.

- Plataforma REMOTE CAMPUS desarrollada por la Universidad de Vigo a raíz de la pandemia de la COVID-19, y que ahora se ha convertido en una plataforma de teleenseñanza con un gran potencial. En esta plataforma se imparten los cursos de formación del programa de doctorado y se celebran las reuniones de la Comisión Académica, comisiones de seguimiento, etc.

Recursos materiales y servicios de la UTAD

La UTAD cuenta con 4 escuelas universitarias, una escuela politécnica e integra 8 centros de investigación. La UTAD promueve la investigación en diversas áreas científicas donde investigadores impulsan soluciones innovadoras aplicadas en estas áreas. Los centros de investigación, junto con el Parque Tecnológico Régia Douro Park, apoyan actividades de I+D y transferencia de tecnología, acogiendo a grupos del campo interdisciplinario de las ciencias.

Recursos materiales y servicios de la UPorto

La UPorto cuenta con 15 centros (14 facultades y 1 Escuela de Negocios) e integra diversos centros de investigación, destacando el Centro de Matemática de la Universidad de Oporto (CMUP). Los principales objetivos del CMUP son realizar y apoyar investigaciones matemáticas, así como promover la diseminación de la Matemática como disciplina fundamental para el desarrollo de la sociedad en todos los niveles.

Recursos materiales y servicios de la UMinho

La UMinho cuenta con dos campus universitarios: Gualtar en Braga y Azurém en Guimarães con un total de 11 centros (8 escuelas y 3 institutos) e integra diversos centros de investigación. La UMinho, en la búsqueda de sus objetivos de apoyo social, cuenta con los Servicios de Acción Social que prestan a los estudiantes servicios en los dominios del Alojamiento, Alimentación, Bolsas de Estudio, Apoyo Médico y Psicológico y Apoyo a las Actividades Deportivas y Culturales, así como otros servicios, destacando el Centro Audiovisual y Multimedia, que integra el Instituto de Ciencias Sociales, dirigido para la formación especializada y la experimentación creativa en comunicación audiovisual, artes y comunicación de la ciencia.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Introducción

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



los programas, así como todos los relativos a la supervisión y mejora continua y análisis de los resultados de los mismos con el objetivo de mejorar la oferta general de estudios de doctorado de la Universidad.

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:

<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.

La actividad sistemática de seguimiento en cuanto a la evaluación conjunta de los programas de doctorado ofertados se realiza por parte de la escuela de doctorado, y por la comisión académica de cada programa, de manera paralela al proceso de definición, actualización y coordinación del mismo, así como al de análisis de la formación y progreso de la investigación. La comisión académica se reunirá periódicamente a lo largo del curso académico, realizando al menos 2 reuniones cada semestre y siempre que sea requerido por los distintos trámites administrativos del programa. Estas reuniones se celebrarán de forma presencial o telemática atendiendo a la urgencia y la posibilidad de desplazamiento de sus miembros para cubrir las necesidades del programa.

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. Estos e 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 de cara a la coordinación y mejora de los procedimientos, así como, la responsable de recopilación de datos e indicadores.



La UPorto:

https://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=sistema%20de%20gest%c3%a3o%20da%20qualidade%20da%20universidade%20do%20porto

La UMinho: <https://www.uminho.pt/PT/uminho/Qualidade/Paginas/default.aspx>

La UTAD: <https://www.utad.pt/gesqua/inicio/sigq/>

En la UVigo el Sistema de Garantía de Calidad del programa de doctorado cuenta con mecanismos y procedimientos que permiten:

- Establecer resultados previstos de rendimiento académico, a partir de datos históricos y/o de estimaciones futuras, en los próximos 6 años (en el caso de programas de nueva creación).

- Medir los resultados académicos alcanzados por el programa, tanto en cada curso académico como en su evolución.

- Publicar y difundir estos resultados para que estén disponibles y sean accesibles, tanto para los responsables del SGC del programa como para la sociedad en general.

Procedimientos que detallan estas actividades:

- Diseño y aprobación de los programas

- Seguimiento, mejora y acreditación de los programas

- Información pública y rendición de cuentas

La información pública respecto de estos resultados puede encontrarse en el Portal de transparencia de la Universidad de Vigo, con acceso a partir del vínculo

<https://seix.uvigo.es/uv/web/transparencia/>

La documentación disponible sobre la documentación del SGC (manual de calidad y procedimientos) para los programas de doctorado está disponible en el enlace

<https://www.uvigo.gal/es/universidad/calidad/programas-calidad/docencia/sistema-garantia-calidad>

La Escuela Internacional de Doctorado de la Universidade da Coruña cuenta con un Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC), cuya normativa puede consultarse en <https://www.udc.es/es/eid/seguimento/>. El SGIC de la EIDUDC se fundamenta en la recogida de información de los aspectos clave del desarrollo de los programas de doctorado, para proceder a un análisis del que se podrán extraer conclusiones dirigidas, en todo caso, a la solución de posibles desviaciones y a la mejora del programa.

De acuerdo con la citada normativa, en el ámbito del seguimiento del SGIC, la Comisión Permanente, cuya composición está regulada en el Reglamento de la Escuela Internacional de Doctorado de la UDC, asume las funciones de la Comisión de Calidad de la EIDUDC.

La Comisión Permanente es el órgano responsable de fijar los criterios de actuación y coordinación de todos los agentes implicados en el SGIC de la EIDUDC. Sus funciones en el seguimiento del SGIC de la EIDUDC son:

- a) Implantar el SGIC de la EIDUDC en los programas de doctorado.
- b) Garantizar el nivel de calidad de los programas de doctorado que permita su verificación y posterior acreditación por las agencias evaluadoras externas.
- c) Establecer las indicaciones y orientaciones que considere oportunas para la actuación de los/as Coordinadores/as de los programas de doctorado.
- d) Supervisar las propuestas y los procedimientos de actuación de cada Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD) en lo referido al seguimiento de la calidad de los programas. En este sentido, aprobar la Memoria Anual elaborada por cada CAPD para su remisión al Comité de Dirección de la EIDUDC para su aprobación definitiva. El Comité de Dirección podrá delegar esta citada aprobación definitiva en la Comisión Permanente.
- e) Supervisar el cumplimiento de cada programa de doctorado a través de la Memoria anual (Informe Anual de Seguimiento y Planes de Mejora), que será elaborada y aprobada por la CAPD.
- f) Coordinar el procedimiento de renovación de la acreditación de los programas de doctorado.
- g) Promover la toma de conciencia y la extensión de la cultura de calidad y de los procedimientos del SGIC en todos los programas de doctorado de la EIDUDC.
- h) Velar por que cada Programa de Doctorado emplee los procedimientos señalados para medir y analizar los resultados del aprendizaje, la inserción laboral y la satisfacción de los diferentes grupos de interés, con el objeto de tomar decisiones orientadas a la mejora continua de los programas.
- i) Comprobar el adecuado desarrollo de los programas y comunicar sus resultados a la sociedad.
- j) Analizar los indicadores de resultados académicos y de satisfacción de los Programas de Doctorado.
- k) Informar a las diferentes instancias del desempeño del SGIC y de cualquier necesidad de mejora. Promover su revisión y mejora.
- l) Gestionar, coordinar y elaborar, en coordinación con la UTC, el calendario de seguimiento de los programas de doctorado.



m) Coordinar, en colaboración con la UTC, los procesos de recogida de los resultados de la satisfacción de los agentes implicados en el proceso.

Normativa de referencia

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

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

Reglamento de los estudios de doctorado citados al comienzo del punto 5.1.

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

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 doctoramiento.
- 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.

La persona directora 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 contará con cuatro coordinadores de calidad, figura que será ejercida por los subdirectores o subdirectorías de la Escuela. Sus funciones serán 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:

- 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 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 la persona coordinadora 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 Goberno.
- Dirigir la elaboración de la Memoria de Calidad de la EDIUS.



Dentro de cada programa de doctorado la persona coordinadora y la CAPD son los responsables de la coordinación del programa, así como de las actividades de supervisión, seguimiento y mejora de la calidad del mismo.

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 al desarrollo de aquel. 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 transmitirlos a todas las instituciones, centros y personal participantes en el mismo.
- Proponer las modificaciones oportunas en el programa y en su memoria para adaptarse a la normativa vigente.
- Realizar un seguimiento de las acciones que se deriven de la respuesta a sugerencias, reclamaciones o quejas recibidas.
- Velar por el cumplimiento de los requisitos incluidos en el presente documento y de lo establecido en este sistema de garantía de la calidad del programa de doctorado en la(s) universidad(es) u organismos, centros, instituciones, que colaboren en el mismo.
- Contribuir al proceso de seguimiento y velar por la renovación de la acreditación.
- Analizar, en el caso de programas interuniversitarios, la eficacia de la coordinación y las posibles incidencias detectadas para identificar posibilidades de mejora.

La persona coordinadora actuará como responsable de la presentación de la documentación oficial requerida o surgida de los procedimientos oficiales de calidad ante los órganos o instituciones correspondientes.

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/escola-doutoramento-internacional-usc/calidade/documentacion-sgc>

La coordinación es la persona responsable de recabar y unificar, especialmente en el caso de doctorados interuniversitarios, y junto con el 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 debe 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 está llevando a cabo de acuerdo con su proyecto inicial y que se están obteniendo los resultados previstos.

Este seguimiento permite detectar las debilidades y fortalezas del programa, así como identificar posibles propuestas de mejora. El análisis 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 comisión académica del programa de doctorado 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. En el caso de programas de doctorado interuniversitario, la universidad coordinadora será la responsable de la presentación del informe anual de seguimiento.

El sistema de garantía de calidad de este programa de doctorado se fundamenta en la recogida de información sobre los aspectos clave del desarrollo de este programa para proceder a un análisis reflexivo del que se extraerán las conclusiones oportunas dirigidas, en todo caso, a la solución de posibles desviaciones y al aporte de propuestas de mejora. Dicho análisis es la piedra angular del sistema y es, por tanto, esencial que se refleje de forma conveniente en las diferentes actas de la Comisión de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado (CGCD).

Los programas de doctorado se desarrollan de acuerdo con una planificación previa atendiendo a la Memoria elaborada para su verificación, los resultados de ese desarrollo conforman la información de entrada que deberá analizar la CGCD de acuerdo con lo expresado en el párrafo anterior.

Persona coordinadora de calidad del programa de doctorado: La persona coordinadora del programa de doctorado actuará como coordinadora de calidad del mismo. Es la responsable de que todas las actuaciones que se indican en el sistema de garantía de calidad se lleven a cabo.

Comisión de garantía de calidad del programa de doctorado (CGCD): El coordinador del programa de doctorado, con participación de dos profesores implicados en el programa de doctorado representando a las universidades gallegas y portuguesas, dos doctorandos representando a las universidades gallegas y portuguesas, y una persona representante del programa UNISF. La función de esta comisión será analizar los resultados de los diferentes procedimientos que componen el sistema de garantía de calidad y, a partir de ese análisis, elaborar las propuestas de actuación que considere oportunas, llevando a cabo el seguimiento de las mismas.



La CGCD informará anualmente de los resultados de los análisis realizados a la Comisión de Garantía de la Calidad de los órganos responsables de los estudios de doctorado. El informe anual de seguimiento emitido por la comisión académica del programa de doctorado tendrá que ser informado favorablemente por la comisión de calidad de las Escuela de Doctorado de las universidades participantes a efectos de su posterior tramitación en los órganos/agencias pertinentes por parte de la Escuela de Doctorado de la USC. En el caso de programas de doctorado interuniversitario, la universidad coordinadora será la responsable de la presentación del informe anual de seguimiento.

Mecanismos de medición e indicadores

La CGCD, en sus reuniones semestrales analizará la información relativa al funcionamiento del programa de doctorado en lo que se refiere a los siguientes elementos:

- Análisis de la satisfacción de los colectivos implicados en el Programa de Doctorado
- Análisis de los resultados del aprendizaje
- Gestión de las sugerencias y reclamaciones
- Análisis de los programas de movilidad
- Análisis de la inserción laboral
- Mecanismos de seguimiento de los programas
- Informe anual de indicadores
- Memoria anual de seguimiento del programa

Satisfacción de los colectivos implicados

Para conocer la satisfacción, necesidades y expectativas, la CGCD, elaborará un plan plurianual de recogida de opiniones, atendiendo a qué grupos de interés consultar (doctorandos, personal académico, egresados, etc.) qué información interesa obtener, en qué momento (cuándo y periodicidad) y cómo hacerlo (encuestas, grupos focales, etc.). Dicho plan debe ser aprobado y quedar constancia de este en un acta de la comisión. Los resultados de la satisfacción serán analizados por la propia comisión dejando constancia en el acta correspondiente de los resultados de dicho análisis.

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 realicen. En el caso de considerar que la información es insuficiente o errónea el/la responsable de calidad de la escuela de doctorado, 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.

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

- Información oficial relevante relativa al programa: memoria verificada con su fecha de verificación y última acreditación, identificación y contacto del/de la coordinador/a del programa (*), organismo responsable, criterios y requisitos de acceso y admisión (*), objetivos/justificación del programa, universidad coordinadora y universidades participantes en el caso de programas interuniversitarios, planificación de las actividades formativas, movilidad, ...

- Normativa específica del programa relativa a la organización del programa de doctorado y su Sistema de Garantía de Calidad (*) así como la composición de las comisiones y/o órganos responsables del desarrollo del programa.

- Líneas de investigación, grupos de investigación, profesorado participante, producción científica relevante, tesis defendidas, ... y resultados oficiales del programa de doctorado.

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

La coordinación 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 Escuela de doctorado lo hará en relación con los contenidos incluidos en la web oficial de la Escuela, que contendrá información general sobre la normativa, reglamentos y procedimiento relativo a elaboración, tramitación y evaluación de las tesis doctorales (*) y vínculos con la información de utilidad sobre los servicios generales prestados por las universidades participantes a lo/as estudiantes.

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

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



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

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 la 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*.

Mecanismos de coordinación entre las universidades participantes en los programas de doctorado interuniversitarios.

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

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

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

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

El curso de doctorado Matemáticas y Aplicaciones contará con una Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD), órgano responsable del diseño, implantación, actualización, organización, calidad, gestión y coordinación de este.

La CAPD estará integrada por un mínimo de 7 miembros entre los cuales deberán figurar el/la Presidente/a y el/la Secretario/a, asegurando que haya un representante como mínimo de cada Universidad participante. El/la Secretario/a dará fe de los acuerdos adoptados por la comisión y levantará acta de las sesiones de la CAPD.

La Comisión propuesta es la que se presenta en la Tabla siguiente: todos los miembros serán doctores/as con vinculación permanente con su respectiva universidad y dedicación a tiempo completo, en posesión de por lo menos un período de actividad (en el caso español) investigadora reconocida de acuerdo con el RD 1086/1989. La persona coordinadora propuesta cumple conjuntamente los requisitos siguientes: (i) haber dirigido o codirigido por lo menos dos tesis doctorales, (ii) estar en posesión de por lo menos dos períodos de actividad investigadora reconocidos de acuerdo con el RD 1086/1989 y (iii) tener vinculación permanente con la universidad y dedicación a tiempo completo.

Son funciones de la Comisión Académica de un Programa de Doctorado:

1. Diseñar, organizar, coordinar y proponer a la Escuela de Doctorado el conjunto de actividades que conforman el programa, incluyendo líneas de investigación, actividades formativas, relación de personal investigador que asumirá la Tutoría y la Dirección de tesis doctorales, criterios de admisión y selección del alumnado y toda cuanta información le sea requerida en cumplimiento de la normativa vigente.
2. Mantener actualizada la información referente al Programa de Doctorado e informar a este respecto a la Escuela de Doctorado en los plazos y procedimiento establecidos.
3. Realizar el proceso de valoración de méritos y admisión del alumnado en el Programa de Doctorado, mediante la aplicación de los criterios y procedimientos de selección establecidos en la memoria de verificación, que serán públicos.
4. Asignar a cada uno de los estudiantes de doctorado admitido en el programa un Tutor o Tutora y, después de formalizar la matrícula, un Director o Directora. También compete a la CAPD la modificación de estos nombramientos y, si procede, la autorización de la codirección de la tesis cuando concurran razones de índole académico que lo justifique.
5. Establecer, si procede, los complementos específicos de formación que el alumnado debe cursar para ser admitido en el Programa de Doctorado.
6. Establecer, si procede, los requisitos de formación transversal y de formación específica en el ámbito del programa que el alumnado debe cursar tras ser admitido en el Programa de Doctorado.
7. Realizar anualmente la evaluación del Documento de Actividades y del Plan de Investigación de cada doctorando, teniendo en cuenta los informes que a tal efecto deberán emitir el/la Tutor/a y el/la director/a.
8. Autorizar las estancias y las actividades fuera de España y Portugal en instituciones de enseñanza superior o centros de investigación de prestigio, incluidas las necesarias para la Mención Internacional en el título de doctor/a. Estas estancias y actividades deberán ser previamente informadas y avaladas por el/ la director/a y el/la Tutor/a.
9. Autorizar la realización de estudios de doctorado a tiempo parcial en el programa cuando proceda.



10. Autorizar, de ser el caso, las prórrogas en la duración de los estudios de doctorado y la concesión de bajas temporales, según lo dispuesto en el RD 99/2011 y en los artículos 26 y 27 de este reglamento.

11. Hacer las propuestas de modificación y/o suspensión/extinción del programa, que serán remitidas a la Escuela de Doctorado para su valoración.

12. Proporcionar asesoramiento académico y/o científico a doctorandos/as y a Directores/as de tesis.

13. Emitir el informe de autorización de inicio de trámite para la presentación y exposición pública de la tesis y aprobar, si procede, los requisitos de calidad de la misma.

14. Elaborar la memoria para la verificación y/o modificación del Programa de Doctorado según la normativa vigente.

15. Cualquier otra función que le encomienden las Escuelas de Doctorado o se le asigne en cumplimiento del presente reglamento y demás disposiciones.

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 una persona doctora y para ampliar el conocimiento del profesorado que constituye los diferentes programas 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, estas se incorporan en el documento de actividades del doctorado para su informe y aprobación por sus directores de tesis y la Comisión Académica del Programa (CAPD).

De forma concreta, todas las estancias de movilidad de los doctorados requieren, previa a su realización, un informe favorable de su 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.

Las CAPD de cada universidad, en coordinación con la dirección de la tesis, planificará y autorizará (si es pertinente) las estancias de investigación del alumnado. Asimismo, hará un seguimiento de la movilidad y una validación al término de la misma. En el caso de que la tesis tenga previsto optar a mención internacional, se pondrá especial énfasis en este requerimiento para que se pueda alcanzar dicha mención. Si la movilidad se realiza a través de convocatorias de concurrencia competitiva, dicha convocatoria establece a mayores otros procedimientos de control y justificación de la actividad realizada.

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

Así, el SGIC 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.

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

<https://www.usc.gal/es/servicios/area/internacional/movilidad-estudiantes/normativa-movilidad>

Los programas de movilidad en la USC requieren el establecimiento previo de acuerdos o convenios de la USC con las Universidades o instituciones correspondientes. En muchos casos, los convenios surgen de la propuesta directa de los miembros de la comunidad universitaria. Es responsabilidad



de la SRE supervisar, tramitar, registrar y realizar el seguimiento de los convenios de cooperación e intercambio académico de los que forma parte la USC.

A pesar de esta centralización, los procedimientos de intercambio en la USC incluyen la participación de otros agentes en los centros: equipos de dirección, responsables académicos de movilidad, coordinadores de Movilidad, responsables de Unidades de Apoyo a la Gestión, que, en algunos casos, realizan la selección específica de los/as estudiantes de la USC participantes en el intercambio, así como la recepción en los centros de los/as estudiantes que vienen de otras universidades.

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

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

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

La UPorto: https://international.up.pt/web/en_home.html

La UMinho: <https://www.uminho.pt/PT/ensino/apoioaosestudantes/Servicos-de-relacoes-internacionais>

La UTAD <https://www.utad.pt/grim/>

La Universidad de Vigo participa en diversos programas de movilidad internacional que le permiten al alumnado realizar estancias en otras universidades socias o realizar prácticas en empresa, a los docentes les permite impartir docencia o recibir formación y al PAS les permite realizar estancias de formación. Toda la información relativa a estos programas se puede encontrar en el siguiente enlace: <https://www.uvigo.gal/es/internacional/programas-movilidad>

La UDC cuenta con la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI), cuya página web ofrece información de los distintos procesos y actividades de intercambio internacional, puede consultarse en <https://udc.es/es/ori/>. Además de los distintos programas en los que participa de intercambio Erasmus o bilateral (ver https://udc.es/es/ori/inf_estudiantes_UDC/mobilidade_internacional/index.html), que permiten tanto la movilidad de estudiantes de la UDC a otras universidades y centros como la recepción de estudiantes entrantes, permite la libre movilidad según se regula en

https://udc.es/es/ori/inf_estudiantes_UDC/libre_movilidad/?language=es.

Además, según la normativa del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Escuela Internacional de Doctorado de la UDC, los programas de doctorado deben favorecer e impulsar la movilidad y la realización de estancias de los doctorandos en universidades y centros de investigación internacionales, con el objeto de potenciar la defensa de tesis con mención de Doctor/a Internacional o tesis desarrolladas en régimen de cotutela.

Desde la web de la EIDUDC, se ofrecerá la siguiente información:

- Convocatorias públicas de ayudas a la movilidad en los estudios de doctorado.
- Plan de ayudas propias de la UDC (conjunto de ayudas anuales a doctorandos para la realización de estancias de diversa duración en centros extranjeros o la asistencia a congresos y/o seminarios).
- Colaboración de la UDC con instituciones y organismos para el fomento de la movilidad y la internacionalización.
- Ayudas propias de los Programas de Doctorado. Apoyándose en convenios establecidos con entidades colaboradoras del programa o con otras universidades (caso de Programas de Doctorado interuniversitarios), ofrecer diferentes tipos de ayudas para la movilidad.

Cada CAPD deberá encargarse de asesorar a sus doctorandos/as y fomentar su participación en acciones de movilidad. Serán funciones de la CAPD:

- a) Informarse a través de la EIDUDC sobre convenios y acuerdos establecidos con empresas y/o entidades.
- b) Proponer nuevos convenios y acuerdos.
- c) Responsabilizarse de que se informe adecuadamente a los doctorandos sobre el programa de movilidad. Realizar el seguimiento y la evaluación de la actividad realizada durante el programa de movilidad por cada doctorando/a. Podrá delegar el seguimiento en los/as directores/as de los/as doctorandos/as, quienes informarán de los resultados obtenidos.
- d) Establecer, revisar y actualizar el programa de movilidad.

Teniendo en cuenta la información general citada previamente, el programa de doctorado Matemáticas y Aplicaciones contará con mecanismos y procedimientos que aseguren el correcto desarrollo de los programas de movilidad.

La CAPD se preocupa de la movilidad de sus doctorandos. Sus actividades relacionadas con la movilidad se gestionarán en colaboración con los órganos de las universidades participantes que coordinan, de forma centralizada, los programas de movilidad.



En este sentido, existen mecanismos para la gestión de la movilidad tanto en de ámbito nacional como internacional, que se desarrollan según programas cuyas características y requisitos son públicos y están disponibles de forma centralizada, gestionados en cada universidad.

Se establecerán mecanismos y procedimientos que, en coordinación con las distintas escuelas de doctorado, incluyan:

- Fomento y la gestión de las relaciones externas
- Planificación y desarrollo de las actividades de promoción, en función de las necesidades detectadas en los programas de doctorado
- Gestión de los convenios (establecimiento, aprobación, difusión, revisión) con entidades, instituciones, organismos, empresas...
- Actividades ligadas a la movilidad de los estudiantes propios y ajenos, y del profesorado, de ser el caso actividades de difusión e información que se realizan a nivel institucional, de las escuelas de doctorado y de sus programas.
- Actividades ligadas a las estancias y/o prácticas.

Las actividades de medición, análisis y mejora asociadas a la movilidad darán lugar a:

- La difusión de los resultados de movilidad
- El análisis y evaluación de los programas y de su funcionamiento
- La toma de acciones para la mejora (en las relaciones externas, respecto de los convenios, programas de doctorado, actividades de movilidad...).

Criterios específicos en el caso de extinción del Programa.

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

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

En el caso de que la extinción del programa de doctorado sea promovida por las universidades participantes, será necesario acuerdo de la Comisión Académica del programa y el informe favorable de las Escuelas y de las Comisiones de Doctorado. Será dirigida a los vicerrectorados con competencias en oferta académica y titulaciones que seguirá el procedimiento establecido en los Reglamento de los Estudios de Doctorado pertinentes.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
65	20
TASA DE EFICIENCIA %	
0	
TASA	VALOR %
Promedio de publicaciones derivadas	2
JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS	

La tasa de eficiencia no es de aplicación a los programas de doctorado por no estar estructurados en ECTS.

Las publicaciones derivadas de la tesis son un buen indicador de la calidad de las mismas.

En la medida de lo posible, se obtendrá información acerca del seguimiento de los doctores egresados para conocer su inserción laboral, fundamentalmente para aquellos recientes (últimos tres años). El objetivo será conseguir conocer su situación laboral, la consecución de becas u otro tipo de ayudas, así como la satisfacción con el programa realizado.



La satisfacción con la formación recibida, información sobre la inserción laboral de los egresados, así como el porcentaje de estudiantes que consiguen ayudas para contratos postdoctorales y cualquier otra información que se considere relevante será analizada cuidadosamente para extraer las conclusiones oportunas y emprender las acciones de mejora que considere convenientes. De todo ello quedará constancia en el acta correspondiente.

Este programa de doctorado comenzó en el curso 2022-23 y no hay datos relativos a los últimos 5 años.

Atendiendo a las estimaciones realizadas en la memoria o a los valores límite (objetivos) que puedan haberse establecido para los distintos indicadores, se analizarán los distintos resultados dejando constancia de dicho análisis en el acta correspondiente.

La información para analizar constará al menos de:

- Resultados de satisfacción de los distintos agentes implicados en el programa de doctorado (doctorandos, personal académico y de administración y servicios, etc.)
- Datos de empleabilidad de los doctorados, durante los tres años posteriores a la lectura de su tesis.
- Resultados del programa de doctorado (tesis producidas, publicaciones de calidad, tasas de éxito en la realización de las mismas, de graduación, abandono y eficiencia, la calidad de las tesis y contribuciones resultantes).
- Número de estudiantes de nuevo ingreso y número de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de otros países.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

Perfil de egreso y salidas profesionales del programa.

El perfil de egreso es el de un investigador en Matemáticas. Las capacidades, conocimientos y habilidades adquiridas por el doctorando le permiten ser ya un investigador activo en alguna de las líneas de investigación del programa, habiendo iniciado una carrera investigadora en la que irá alcanzando cada vez más independencia. Las salidas profesionales acordes con este nivel formativo son: profesor/a universitario/a, investigador/a en algún centro de investigación matemática o con necesidad de conocimientos matemáticos avanzados, contratado/a por alguna empresa con una necesidad importante de conocimientos matemáticos avanzados, tanto para uso propio como para transferirlos.

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

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

Seguimiento de las personas doctoras egresadas 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/escuela-doutoramento-internacional-usc/calidad/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:

- Grado de satisfacción de los egresados del programa.
- Resultados de inserción laboral



que se trasladan al responsable de calidad de la EDIUS y a los coordinadores de los programas quienes deberán de 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 arbitrarán los mecanismos de recogida de información que permitan una comunicación futura con las personas doctoras egresadas, 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 comisión académica del programa de doctorado, CAPD, realiza un seguimiento de la inserción laboral de los doctores del Programa desde el año 2019 (se actualiza anualmente), 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, Sudamérica u Otras Áreas). Dicho estudio arroja datos de inserción laboral de los titulados en el programa de Doctorado en Matemáticas.

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.

Resultados del programa

Las personas responsables de calidad de las Escuelas de Doctorado son las personas responsables de la publicación de los resultados oficiales de los programas a la sociedad relativos a los últimos 5 años o de las estimaciones previstas de los mismos en función de su grado de implantación.

Entre otros indicadores es necesaria la siguiente información:

INDICADOR	DEFINICIÓN	PERIODICIDAD
Tesis producidas	Número y acumulado desde la implantación del programa	Anual
Tasa de éxito de las tesis presentadas	Porcentaje de tesis aprobadas respecto a presentadas	Anual
Calidad de las tesis presentadas	Número y porcentaje de tesis con mención "cum laude" respecto a las aprobadas	Anual
Doctores/as con Mención internacional (*)	Número y porcentaje de tesis defendidas con mención "Doctor/a internacional" respecto al número de tesis defendidas en el programa (**)	Anual
Movilidad de estudiantes (*)	Número de estudiantes que realizaron una estancia en el extranjero superior a un mes durante la realización de su tesis en relación con el número de estudiantes con tesis inscrita (**)	Anual
Movilidad "competitiva" de estudiantes (*)	Número de estudiantes que participaron en programas competitivos de movilidad durante la realización de su	Anual



	tesis en relación con el número de estudiantes que ha realizado una estancia en el extranjero (**)	
Duración media de la movilidad (*)	Número medio de meses de estancia (meses de movilidad) de los estudiantes que realizaron una estancia durante la realización de su tesis doctoral (**)	Anual
Estudiantes procedentes de otras universidades (*)	Nº de estudiantes que realizó sus estudios de grado o similar en una universidad distinta a aquella en la que realiza su tesis en relación con el número de estudiantes con tesis inscrita (**)	Anual
Rendimiento Científico o Contribuciones resultantes de las tesis defendidas (*)	Publicaciones derivadas o relacionadas con las tesis doctorales defendidas en las que figuren los/as doctorandos/as (**)	Anual
Tesis/Profesor (*)	Nº de tesis defendidas del programa en relación con el nº de profesores/as y/o investigadores/as que han dirigido tesis defendidas en el programa (**)	Anual
Tesis/Estudiantes (*)	Nº de tesis defendidas del programa en relación con el nº de tesis inscritas en el programa (**)	Anual
Estudiantes con financiación "competitiva" /Estudiantes (*)	Nº de estudiantes con financiación externa competitiva para realizar sus estudios del programa en relación con el nº de estudiantes con tesis inscritas en el programa (**)	Anual
Colaboraciones con otras universidades y/o entidades que favorezcan el desarrollo del programa (*)	Descripción de la colaboración (objeto, intensidad, participantes, ...)	Anual
Convenios específicos con otras universidades y/o instituciones para el desarrollo del programa (*)	Descripción del convenio (objeto, intensidad, participantes, ...)	Anual
Historial investigador del profesorado e investigadores que dirigieron tesis doctorales leídas en el programa de doctorado (*)	Datos globales y por profesor/a (proyectos y contribuciones científicas) (**)	Anual
Doctorandos con contratos postdoctorales	Porcentaje de doctorandos que consiguen ayudas para contratos postdoctorales	Anual
Empleabilidad de los doctorandos	Porcentaje de empleabilidad de los doctorandos del programa	Anual

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

Así mismo, de acuerdo con lo establecido en el art. 10.5 del RD 99/2011 referente a la verificación y a la acreditación, deben recogerse en la memoria de cada programa los datos siguientes: porcentaje de investigadores con experiencia acreditada, proyectos competitivos en los que participan, publicaciones recientes, financiación disponible para doctorandos, grado de internacionalización de los doctorandos, participación de profesorado y estudiantes internacionales, movilidad de estudiantes y profesores, menciones europeas e internacionales, publicaciones conjuntas con investigadores extranjeros, organización de seminarios internacionales.

Control de calidad de las tesis presentadas para defensa y publicidad posterior:

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

Las tesis admitidas a trámite están disponibles para su evaluación por parte de cualquier doctor/a durante un periodo de publicidad previo a su defensa de acuerdo con las instrucciones aprobadas por el CIEDUS y una vez defendidas y evaluadas como aptas, se registran en la base de datos Teseo. El procedimiento de registro está a disposición de los estudiantes en el enlace <http://www.usc.es/es/centros/ciedus/teses.html>

La UPorto:

https://sigarra.up.pt/fcup/pt/conteudos_geral.ver?pct_pag_id=1011511&pct_parametros=pv_unidade=97&pct_grupo=34447#34447

La UMinho: <https://alunos.uminho.pt/PT/estudantes/Paginas/InfoUteisRegulamentos.aspx>



La UTAD: <https://www.utad.pt/sa/inicio/normas-reglamentares/>

De la misma forma que en la USC, el control de calidad de las tesis presentadas en la UVigo a nivel institucional es realizado por la comisión de doctorado de la UVigo, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de los estudios de doctorado, si bien el órgano responsable de la calidad del programa es la comisión académica del programa de doctorado. En cualquier caso, se debe cumplir lo contenido en la guía de buenas prácticas para la dirección de tesis doctorales de publicada por la EIDO y disponible en

https://www.uvigo.gal/sites/uvigo.gal/files/contents/paragraph-file/2019-03/Guia_boas_practicas_direccion_teses.pdf.

Tras el informe favorable de la dirección o en su caso del tutor, el autor solicitará autorización a la CAPD para la defensa, después la CAPD remitirá a la escuela de doctorado la documentación correspondiente (informe, ejemplar de tesis conforme a las normas de estilo vigentes, documentación para la mención internacional si es el caso, documento de actividades, plan de investigación, informes, propuesta de composición del tribunal ...)

Recibida la documentación y revisada por la unidad competente se abre un período de exposición pública de 10 días hábiles en período lectivo, para que cualquier doctor/a pueda examinarla y presentar por escrito las consideraciones a la escuela de doctorado.

Después el órgano designado por la escuela de doctorado valorará la tesis teniendo en cuenta el informe de la CAPD y las alegaciones recibidas. Se podrá convocar al doctorando/a y al director/a o solicitarle una respuesta razonada a las alegaciones u otra información que se considere necesaria, y se podrá consultar a la CAPD y/o contar con la colaboración de otros/as doctores/as externos/as para asesoramiento. Tras la valoración se decidirá aprobar o denegar la continuidad de los trámites. Esta decisión se comunicará a quien dirija la tesis, al/a la estudiante y a la CAPD.

Toda la información referida al proceso se encuentra incluyendo la inscripción en Teseo en <https://www.uvigo.gal/es/estudiar/organizacion-academica/eido-escuela-internacional-doctorado/tesis>

En la UDC cada programa de doctorado cuenta con una comisión académica (CAPD), en calidad de órgano responsable de su diseño, implantación, actualización, organización, calidad y coordinación. Una vez que termina la elaboración de la tesis y después de que el director o los directores emitan informe favorable, la CAPD debe autorizar la defensa de acuerdo con el procedimiento establecido para tal efecto. Esta comisión debe emitir el informe de autorización de inicio de trámite para la presentación y exposición pública de tesis de doctorado y aprobar los requisitos de calidad de las tesis. Las exposiciones públicas de las tesis se realizan en <https://www.udc.es/es/teses/>. Toda la normativa de presentación y defensa de tesis puede consultarse en <https://www.udc.es/es/eid/normativa/>.

Gestión de reclamaciones, quejas y sugerencias

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

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

La USC: <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/23274>

La UPorto:

https://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=%c3%b3rg%c3%a3os%20de%20governo%20-%20provedor%20do%20estudante%20apresenta%c3%a7%c3%a3o%20de%20reclama%c3%a7%c3%a3o



La UMinho <https://www.uminho.pt/PT/uminho/Provedor-do-Estudante>

La UTAD <https://www.utad.pt/estudantes/provedor-do-estudante3/>

La UVigo tiene implantado un sistema de atención a sugerencias, quejas y reclamaciones a disposición de los distintos colectivos de la Comunidad Universitaria, que canaliza y da respuesta a las incidencias relativas al funcionamiento de los servicios docentes, administrativos y de apoyo de la UVigo. También ofrece a la Comunidad Universitaria un sistema de comunicación abierto a opiniones y sugerencias para la mejora de la gestión académica y, por extensión, del servicio público que presta la UVigo. Las vías de comunicación disponibles para toda la comunidad universitaria y sociedad para la presentación de incidencias se centralizan por <https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/qsp/>

En la UDC, la Unidad Técnica de Calidad (UTC) ofrece una vía general de comunicación de atención al usuario en https://www.udc.es/es/utc/atencion_ao_usuario/ y se dispone de la figura de Valedora Universitaria https://www.udc.es/glgobierno/organos_colexiados_e_estatutarios/valedor_universitario/.

Además, concretamente en el ámbito de programas de doctorado, la Comisión Permanente de la EIDUDC y la UTC elaborarán un plan de recogida de opiniones común para todos los programas de doctorado, para conocer la satisfacción, las necesidades y las expectativas de los grupos de interés (doctorandos/as, egresados/as, profesorado, PAS, empleadores/as). Este plan debe concretar qué información interesa obtener, en qué momento (cuándo y periodicidad) y cómo hacerlo (encuestas, grupos focales, etc.).

Los resultados de la satisfacción serán analizados por cada CAPD, dejando constancia en el acta correspondiente de los resultados de dicho análisis.

Medición de satisfacción de los grupos de interés

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

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

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

La UPorto:

https://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=inqu%c3%a9ritos%20pedag%c3%b3gicos%20na%20u.porto

La UMinho: <https://www.uminho.pt/PT/uminho/Qualidade/SIGAQ-UM/Paginas/default.aspx>

La UTAD: <https://www.utad.pt/gesqual/inicio/sigq/>

La calidad percibida por los agentes o grupos de interés implicados en la UVigo muestra el grado de satisfacción con sus necesidades y expectativas, que deben ser evaluadas y satisfechas con criterios de excelencia. El programa de medición de la satisfacción es un programa propio de la UVigo basado en los estándares nacionales e internacionales y en las exigencias de calidad en el EEES. Su objetivo es recoger y analizar información válida y fiable respecto a la satisfacción del estudiantado y de otros grupos de interés con los programas formativos que permita contribuir a su mejora y a la mejora de la UVigo.

Toda la información sobre este programa se encuentra en el enlace

<https://www.uvigo.gal/es/universidad/calidad/programas-calidad/docencia>

en el cual se puede consultar los procedimientos de medición de la satisfacción con los programas de doctorado.



El Sistema de Garantía de Calidad del Programa Internacional de doctorado de la UDC incluye en su normativa la realización de un seguimiento de los/las egresados/as. Se realizará una encuesta de inserción laboral a los/as doctores/as egresados/as, que contemple, entre otros indicadores:

- tiempo medio de inserción laboral.
- relación entre la formación recibida y la actividad laboral desempeñada.
- satisfacción con la formación recibida.
- estudiantes con contratos postdoctorales u otro tipo de financiación.
- cualquier otra información que se considere relevante.

La información será obtenida del Observatorio Ocupacional de la UDC o de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia (ACSUG), que la remitirán anualmente al Vicerrectorado competente en los estudios de Doctorado y a la EIDUDC, y será analizada por la CAPD para extraer las conclusiones oportunas y emprender las acciones de mejora que considere convenientes. De todo ello, quedará constancia en el acta correspondiente.

Para valorar la satisfacción de los grupos de interés, atender a sugerencias y reclamaciones y a la difusión sobre el programa de doctorado, la Comisión Permanente de la EIDUDC y la UTC elaborarán un plan de recogida de opiniones común para todos los programas de doctorado, para conocer la satisfacción, las necesidades y las expectativas de los grupos de interés (doctorandos/as, egresados/as, profesorado, PAS, empleadores/as). Este plan debe concretar qué información interesa obtener, en qué momento (cuándo y periodicidad) y cómo hacerlo (encuestas, grupos focales, etc.).

Los resultados de la satisfacción serán analizados por cada CAPD, dejando constancia en el acta correspondiente de los resultados de dicho análisis.

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)%
65	65
TASA	VALOR %
No existen datos	

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

Este programa de doctorado "Matemáticas y Aplicaciones" se implantó en el curso 2022-23, y aún no se ha defendido ninguna tesis doctoral, y por lo tanto no hay datos relativos a los últimos 5 años. Los datos que aparecen en esta tabla, juntamente con los indicados en la sección 8.1, se basan en la experiencia de otros programas de doctorados similares en el mismo ámbito científico en los 3 o 4 últimos años en la USC.

Las publicaciones derivadas de la tesis son un buen indicador de la calidad de las mismas.

En la medida de lo posible, se obtendrá información acerca del seguimiento de los doctores egresados para conocer su inserción laboral, fundamentalmente para aquellos recientes (últimos tres años). El objetivo será conseguir conocer su situación laboral, la consecución de becas u otro tipo de ayudas, así como la satisfacción con el programa realizado.

La satisfacción con la formación recibida, información sobre la inserción laboral de los egresados, así como el porcentaje de estudiantes que consiguen ayudas para contratos postdoctorales y cualquier otra información que se considere relevante será analizada cuidadosamente para extraer las conclusiones oportunas y emprender las acciones de mejora que considere convenientes. De todo ello quedará constancia en el acta correspondiente.

Atendiendo a las estimaciones realizadas en la memoria o a los valores límite (objetivos) que puedan haberse establecido para los distintos indicadores, se analizarán los distintos resultados dejando constancia de dicho análisis en el acta correspondiente.

La información para analizar constará al menos de:



- Resultados de satisfacción de los distintos agentes implicados en el programa de doctorado (doctorandos, personal académico y de administración y servicios, etc.)
- Resultados de movilidad.
- Datos de empleabilidad de los doctorados, durante los tres años posteriores a la lectura de su tesis.
- Resultados del programa de doctorado (tesis producidas, publicaciones en JCR resultantes, tasas de éxito en la realización de las mismas, de graduación, abandono y eficiencia, la calidad de las tesis y contribuciones resultantes).
- Número de estudiantes de nuevo ingreso y número de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de otros países.

Importancia de la financiación en la captación

Aproximadamente el 41,18 % (7/17) de los alumnos matriculados en el programa de doctorado tienen algún tipo de financiación, siendo un 11,76 % (2/17) mediante contratos predoctorales a cargo de proyectos de programas competitivos tanto europeos, nacionales o autonómicos, o mediante becas predoctorales FPU/FCT de carácter nacional. Los alumnos que realizan los estudios de doctorado sin financiación son empleados en Enseñanza Media, Enseñanza Superior o Empresas privadas. En cuanto a los proyectos de investigación, casi todo el profesorado del programa de doctorado está en algún proyecto Nacional competitivo.

Estimación de tasa de éxito, contribuciones y empleabilidad para los próximos 5 años

La siguiente tabla incluye una estimación de los principales indicadores relacionados con este apartado.

Número de Tesis	30
Tasa de éxito de las tesis presentadas	100%
Doctores con mención internacional	21, 70%
Movilidad de estudiantes	30
Duración media de la movilidad	3 meses
Contribuciones resultantes de las tesis defendidas	60
Estudiantes con financiación competitiva	15
Porcentaje de doctorandos con contratos posdoctorales	40%
Porcentaje de empleabilidad de los doctorandos	95%

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Coordinador do Programa	MANUEL EULOGIO	LADRA	GONZÁLEZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Facultade de Matemáticas	15782	A Coruña	Santiago de Compostela
EMAIL	FAX		
pd.matematicaseaplicacions@usc.es	881813197		
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Rectora	Rosa Maria	Crujeiras	Casais
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO



Colexio de San Xerome. Praza do Obradoiro, s/n	15782	A Coruña	Santiago de Compostela
EMAIL	FAX		
reitora.secretaria@usc.gal	881811201		
9.3 SOLICITANTE			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Coordinador do Programa	MANUEL EULOGIO	LADRA	GONZÁLEZ
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Facultade de Matemáticas	15782	A Coruña	Santiago de Compostela
EMAIL	FAX		
pd.matematicaseaplicacions@usc.es	881813197		



ANEXOS : APARTADO 1

Nombre : Convenio_PD_Matemáticas_e_Aplicacións_USC_Porto_Minho_Tras os Montes_U.Vigo_UDC.pdf

HASH SHA1 : F303CAE373F57802A19A651602951017DCFA5EE7

Código CSV : 409174793952154527989628

Convenio_PD_Matemáticas_e_Aplicacións_USC_Porto_Minho_Tras os Montes_U.Vigo_UDC.pdf



ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre : Convenios_trad.pdf

HASH SHA1 : 641E9E73C1498D79A17B401558C0EF2E640EAC38

Código CSV : 927741599725304339180806

Convenios_trad.pdf



ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :Tablas_Recursos_Humanos_2025_MyA.pdf

HASH SHA1 :85028F16D334913F732F62E46565CF1803325B56

Código CSV :837518495935321398132100

Tablas_Recursos_Humanos_2025_MyA.pdf



