

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		Estadística e Investigación Operativa		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA				
Programa de Doctorado en Estadística e Investigación Operativa por la Universidad de A Coruña; la Universidad de Santiago de Compostela y la Universidad de Vigo				
NIVEL MECES				
4				
CONJUNTO		CONVENIO		
Nacional		Convenio InterUniversitario entre las Universidades de Santiago de Compostela, A Coruña y Vigo		
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 Febrero Bande		Coordinador del Programa de Doctorado		
REPRESENTANTE LEGAL				
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO		
Juan José Casares Long		Rector		
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO				
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO		
Manuel Febrero Bande		Coordinador del Programa de Doctorado		
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
Praza do Obradoiro s/n- Reitoría		15782	Santiago de Compostela	881811001
E-MAIL		PROVINCIA		FAX
reitor@usc.es		A Coruña		881811201



3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

	En: A Coruña, AM 26 de abril de 2024
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Estadística e Investigación Operativa por la Universidad de A Coruña; la Universidad de Santiago de Compostela y la Universidad de Vigo	Nacional	Convenio InterUniversitario entre las Universidades de Santiago de Compostela, A Coruña y Vigo	Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Estadística				
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia		Universidad de Santiago de Compostela		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>La estadística y la investigación operativa son hoy de gran importancia como parte de las matemáticas y como disciplinas necesarias para la comprensión y el avance de otras ramas como la Economía, la Ingeniería o la Medicina, entre otras. Este Doctorado en Estadística e Investigación Operativa pretende proporcionar una sólida formación en el ámbito de la estadística y de la investigación operativa, capaz de adaptarse a las necesidades de la sociedad actual. Asimismo se pretende fomentar la formación continua de los profesionales en el área de la estadística y la investigación operativa y la interconexión entre las diversas parcelas del área merced a la colaboración en el Doctorado de profesores pertenecientes a diferentes líneas y grupos de investigación.</p> <p>Este Doctorado se adecúa a los objetivos estratégicos de la Universidad en tanto en cuanto persigue la obtención de la excelencia investigadora y la transferencia de la tecnología y los conocimientos de la Universidad a la sociedad en particular al mundo de la empresa que es donde las aportaciones de la Estadística y la Investigación Operativa deben ser tenidas en cuenta. En estos momentos los planes estratégicos de las universidades de Coruña y Vigo están en fase de diseño para el período 2013-2020 y se espera que estos sean aprobados y publicados antes de finales de 2013. Sin embargo, y basándonos en la similitud entre los planes estratégicos pasados de las distintas universidades, se acompañan aquí las evidencias sobre la integración del programa en la estrategia I+D+i de la USC establecidas en el Plan Estratégico de la USC 2011-2020 que debe ser similar a los que se aprueben en las otras universidades y que nuestro programa cumple a la perfección.</p> <p>La oferta de programas de doctorado aprobada por la Universidad de Santiago de Compostela para su implantación en el curso 2013-14 pretende ajustarse a las siguientes líneas establecidas en el <i>Plan estratégico de la USC 2011-2020</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oferta de titulaciones adaptada a las necesidades de la sociedad - Búsqueda de la excelencia en la docencia - Hacia la excelencia investigadora - Una universidad de reconocido prestigio internacional <p>Uno de los objetivos fijados en el Plan estratégico consiste en la reformulación de las titulaciones de grado y postgrado. Se aprovecha la oportunidad planteada por el cambio de la normativa reguladora de los programas de doctorado para ajustar su oferta a las líneas de investigación activas en la USC, al mismo tiempo que se busca la colaboración con otras universidades (tanto del SUG como de otras universidades nacionales) e instituciones de investigación en la búsqueda de una optimización de los recursos disponibles, así como para reforzar áreas estratégicas de la Universidad. Al mismo tiempo se ha buscado una mayor integración entre las actuales titulaciones de grado con las nuevas propuestas de programas de doctorado.</p> <p>La oferta propuesta se adecúa a la actuación prevista en la línea estratégica 1, consistente en la conformación de una oferta de postgrado especializada y competitiva respecto al entorno universitario, nacional e internacional, incrementando el prestigio social de los estudios de postgrado.</p> <p>El Centro de Postgrado y la Escuela de Doctorado Internacional jugarán un papel importante coordinando la oferta y adecuándola lo mejor posible a las demandas sociales, así como potenciando el carácter internacional de estos estudios.</p> <p>De acuerdo con lo indicado en la línea 2 <i>Búsqueda de la excelencia en la docencia</i>, la USC debe aprovechar las oportunidades que brinda la calidad en su investigación, promoviendo el vínculo entre docencia e investigación, bajo la coordinación del Centro de Postgrado y la Escuela Internacional de Doctorado.</p> <p>En relación con la línea 3 <i>Hacia la excelencia investigadora</i>, con la oferta propuesta se pretende reforzar el prestigio de la trayectoria investigadora de la USC. Se promoverá la incorporación de doctores y doctoras a las empresas con</p>



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

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

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

Los principales objetivos que nuestro Doctorado en Estadística e Investigación Operativa pretende alcanzar son:

- Una formación de naturaleza científico-técnica en el ámbito de la estadística y la investigación operativa de estudiantes que puede proceder de titulaciones básicas como de titulaciones de tipo técnico de universidades tanto españolas como extranjeras y que les permita desarrollar una actividad de tipo académico
- Una formación interdisciplinar de los alumnos que, sin duda, será de utilidad para su integración en el sector profesional.
- La utilización de herramientas informáticas avanzadas, útiles para la resolución de problemas relativos a la programación matemática, la optimización, la simulación y a los diferentes campos de la estadística.
- La búsqueda de la excelencia investigadora en nuestro programa como base para el progreso científico-técnico del área de Estadística e Investigación Operativa.

Los objetivos de formación del Doctorado en Estadística e Investigación Operativa son equivalentes a los de las mejores propuestas de nuestro entorno europeo.

El Doctorado propuesto amplía los contenidos del actual programa de doctorado interuniversitario de Estadística e Investigación Operativa con Mención hacia la Excelencia y surge como integración de todos los departamentos del sistema universitario gallego que tienen competencias en el área de la Estadística y la Investigación Operativa. Proviene de una sólida colaboración a lo largo de los años, reflejada primero en un Programa Oficial de Postgrado Interuniversitario en Estadística e Investigación Operativa que disfrutó de Mención de Calidad y luego continuada con el Master Interuniversitario en Técnicas Estadísticas y con el ya mencionado Doctorado Interuniversitario en Estadística e Investigación Operativa.

Constituye la única posibilidad de un alumno del Sistema Universitario Gallego para realizar su tesis en Estadística e Investigación Operativa y es un foco atractor de nuevos alumnos de nuestro entorno nacional e internacional (Norte de Portugal e Iberoamérica). Además, la participación de los grupos que auspician el programa en redes temáticas europeas, permite ser optimista en la incorporación de alumnos centroeuropeos.

LISTADO DE UNIVERSIDADES

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

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	
8	8	
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/normativa/public/show/539		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	No	Si



FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.3. 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	
8	8	
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/23274		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.3. 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	
8	8	
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://sede.udc.gal/services/electronic_board/EXP2021/009768?_gl=1*13xjumd*_ga*MTQ2MDkzMjQ3NS4xNzEzOTU2MTA0*_ga_PKZEC02YMQ*MTcxMzk1NjEwMy4xLjEuMTcxMzk1NjEwMi4wLjAuM		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	



No	No
----	----

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO

CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
1	Marie Curie MEDIASRES	Formación de nuevos doctores	Público
4	IAP Network (Belgian Science Policy)	Red de investigación. Formación de nuevos doctores	Público
2	Red Asymptotic Theory for Multidimensional Analysis (ATMS)	Formación de nuevos doctores	Público

CONVENIOS DE COLABORACIÓN

Ver anexos. Apartado 2

OTRAS COLABORACIONES

Se listan a continuación las colaboraciones con otras universidades o centros de investigación (y profesores) detallando la relación con estudiantes del programa de doctorado directamente relacionado. Todas estas relaciones se pueden deducir fácilmente de las publicaciones conjuntas, tribunales de tesis internacionales (Doctorados Europeos) comunicaciones a congresos y estancias.

- Institución participante: ENDESA Generación, S.A.
- Descripción de la colaboración: 22 años de proyectos continuados entre el Departamento de Estadística e Investigación Operativa de la USC y la Central Térmica de As Pontes. Esta colaboración ha dado lugar a 6 tesis con temática y financiación ligada a estos proyectos.
- Naturaleza de la institución: Privada (Nacional)

- Institución participante: CentER for Economic Research de la Universidad de Tilburg - Holanda (P. Borm, H. Hamers, M. Voorneveld).
- Descripción de la colaboración Tesis en colaboración de: Manuel Alfredo Mosquera Rodríguez, Silvia Lorenzo Freire, Julio González Díaz y Mikel Álvarez Mozos.
- Naturaleza de la institución (pública/privada/mixta): Pública (Internacional).

- Institución participante: Hasselt University, Diepenbeek - Bélgica (P. Janssen y N. Veraberbeke).
- Descripción de la colaboración Tesis en colaboración de: Iñaki López de Ullibarri Galparsoro y Elisa Molanes López.
- Naturaleza de la institución (pública/privada/mixta): Pública (Internacional).

- Institución participante: Université catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve - Bélgica (I. Van Keilegom).
- Descripción de la colaboración: Recepción de visitas de investigación: Elisa Molanes López, Carla Moreira y Juan Carlos Pardo Fernández.
- Naturaleza de la institución (pública/privada/mixta): Pública (Internacional)

- Institución participante: Instituto Oncológico de Oporto (IPO).
- Descripción de la colaboración: Tesis en colaboración de Carla Moreira y Ana Paula Amorim
- Naturaleza de la institución (pública/privada/mixta): Pública (Internacional)

- Institución participante: Universidad de San Andrés, Buenos Aires - Argentina y Universidad de Buenos Aires (R. Fraiman y Graciela Boente).
- Descripción de la colaboración: Recepción de visitas de investigación: Beatriz Pateiro López y Ana Pérez González.
- Naturaleza de la institución (pública/privada/mixta): Privada y Pública (Internacional).

- Institución participante: Universidad Paul Sabatier, Toulouse - Francia (Ph. Vieu y F. Ferraty).
- Descripción de la colaboración Tesis en colaboración: Adela Martínez Calvo.
- Naturaleza de la institución (pública/privada/mixta): Pública (Internacional).

- Institución participante: Universidad Joseph Fourier, Grenoble – Francia.
- Descripción de la colaboración Recepción de visitas de investigación de Manuel García Magariños.
- Naturaleza de la institución (pública/privada/mixta): Pública (Internacional).

- Institución participante: Universidad Autónoma de Madrid (A. Cuevas y J.R. Berrendero).
- Descripción de la colaboración Recepción de visitas de investigación de Beatriz Pateiro López.
- Naturaleza de la institución (pública/privada/mixta): Pública.



<ul style="list-style-type: none"> • Institución participante: Carl von Ossietzky Universitat, Oldenburg- Alemania. • Descripción de la colaboración Recepción de visitas de investigación de María José Rodríguez Álvarez. • Naturaleza de la institución (pública/privada/mixta): Pública (Internacional)
<ul style="list-style-type: none"> • Institución participante: Universidade do Minho-Portugal • Descripción de la colaboración Tesis en colaboración: Raquel Menezes Mota da Leite, Luis Meira Machado, Ana Paula Costa da Conceição Amorim y Carla María Gonçalves de Macedo Moreira • Naturaleza de la institución (pública/privada/mixta): Pública (Internacional).
<ul style="list-style-type: none"> • Institución participante: Universidad de Lancaster-Reino Unido (P. Diggle y J. Tawn). • Descripción de la colaboración Recepción de visitas de investigación de Raquel Menezes Mota da Leite. • Naturaleza de la institución (pública/privada/mixta): Pública (Internacional)
<ul style="list-style-type: none"> • Institución participante: Universidad Jaume I, Castellón (J.Mateu). • Descripción de la colaboración Recepción de visitas de investigación: Rosa Crujeiras Casais e Isabel Fuentes Santos. • Naturaleza de la institución (pública/privada/mixta): Pública.
<ul style="list-style-type: none"> • Institución participante: London School of Economics (S. Guillas). • Descripción de la colaboración Recepción de visitas de investigación de Belén Fernández de Castro. • Naturaleza de la institución (pública/privada/mixta): Pública (Internacional).
<ul style="list-style-type: none"> • Institución participante: Faculty of Life Sciences, Universidad de Manchester (Marcelo Montemurro). • Descripción de la colaboración Recepción de visitas de Investigación de Aldana María González Montoro. • Naturaleza de la institución (pública/privada/mixta): Pública (Internacional)
<ul style="list-style-type: none"> • Institución participante: IBio-Stat, Universidad de Hasselt (Bélgica).(Geert Molenberghs y Christel Faes). • Descripción de la colaboración Recepción de visitas de investigación de Aldana María González Montoro. • Naturaleza de la institución (pública/privada/mixta): Pública (Internacional).
<ul style="list-style-type: none"> • Institución participante: Neuroscience Statistics Research Lab, Massachusetts Institute of Technology (Cambridge, EE.UU.)(Emery N. Brown • Descripción de la colaboración Recepción de visitas de investigación de Aldana María González Montoro. • Naturaleza de la institución (pública/privada/mixta): Pública (Internacional).
<ul style="list-style-type: none"> • Institución participante: Universidad de Gottingen (Tomas Kneib). • Descripción de la colaboración Estancia de tesis de Mar Rodríguez Gironde. • Naturaleza de la institución (pública/privada/mixta): Pública (Internacional).
<ul style="list-style-type: none"> • Institución participante: Instituto Politécnico de Porto. • Descripción de la colaboración Tesis en colaboración de Jorge Manuel Pires Mendonça. • Naturaleza de la institución (pública/privada/mixta): Pública (Internacional).
<ul style="list-style-type: none"> • Institución participante: The Center for the Study of Rationality. The Hebrew University of Jerusalem (Eyal Winter). • Descripción de la colaboración Tesis en colaboración de Mikel Álvarez Mozos. • Naturaleza de la institución (pública/privada/mixta): Pública (Internacional).
<ul style="list-style-type: none"> • Institución participante: Universidad del País Vasco (Josune Albizuri). • Descripción de la colaboración Tesis en colaboración de Mikel Álvarez Mozos. • Naturaleza de la institución (pública/privada/mixta): Pública (Internacional).

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
CE01 - Capacidad de integración en grupos de trabajo multidisciplinarios desarrollando modelos innovadores de la Estadística y la Investigación Operativa.
CE04 - Capacidad para implementar o transferir soluciones innovadoras en el ámbito de la Estadística y la Investigación Operativa.
CE03 - Capacidad para liderar proyectos de investigación en el ámbito de la Estadística y la Investigación Operativa.
CE02 - Detección de ámbitos de nueva aplicación para los modelos de la Estadística y la Investigación Operativa

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Las tres universidades del sistema gallego (USC, UDC y UVigo) elaboran anualmente la oferta de titulaciones oficiales según su normativa vigente. Para elaborar la oferta de programas de doctorado se realiza una primera fase de consulta a las comisiones académicas de dichos programas con el fin de determinar el número de plazas, cupos para estudiantes con titulaciones extranjeras, así como los posibles criterios específicos de admisión complementarios a los indicados en la memoria de la titulación. Estas propuestas serán evaluadas de acuerdo con la normativa de cada Universidad y sometidas a la aprobación de sus órganos de gobierno.

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

a) Páginas web de las Universidades

- USC: (<http://www.usc.es/es/titulaciones/index.html>)
- UDC: (<http://www.udc.es/ensino/doutoramento/>)
- UVigo: (http://www.uvigo.es/uvigo_gl/estudos/)

b) Servicios de Atención a Estudiantes

- Oficina de Información Universitaria USC: (www.usc.es/oiu)
- UDC: (<http://www.udc.es/servizos/estudiantes/>)
- Servicio de Alumnado UVigo (http://www.uvigo.es/uvigo_es/administracion/alumnado/)

c) Gabinetes de Comunicación

- USC: (<http://www.usc.es/es/servizos/comunicacion/>)
- UDC: (<http://www.udc.es/comunicacion/>)
- UVigo: (http://www.uvigo.es/uvigo_es/outros_servizos/area_comunicacion/)

d) Escuelas de Doctorados Internacionales. (http://www.xunta.es/dog/Publicados/2013/20130626/AnuncioG0164-180613-0002_gl.pdf)

- USC (<http://www.usc.es/gl/centros/cptf/edi/index.html>)
- UDC (<http://www.udc.es/ensino/doutoramento/eid/>)



En el caso de este Programa de Doctorado, la Comisión Académica también divulgará información sobre el mismo a través de:

- Jornadas informativas dirigidas a estudiantes de grado y máster en la USC, la UDC y la UVigo.
- Estimulación de la captación de estudiantes con buen expediente a través de la búsqueda de financiación para contratos predoctorales.
- Difundir información en los Organismos Públicos de Investigación (OPIs)
- Redes temáticas (IAP, BIOSTATNET, MEDIASRES, Asymptotic Theory for MultiDimensional Statistics, ERCIM, ITMATI...)
- Contactos con otros grupos de investigación, centros de investigación, universidades, empresas, como las mencionadas en el apartado 1.5 anterior.
- Página web propia (<http://eio.usc.es/pub/mte>) y páginas web de los departamentos y grupos de investigación que auspician el programa.

Una vez determinada la oferta de estudios oficiales, las universidades 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>)
- UDC: (<http://www.udc.es/matricula>)
- UVigo: (http://www.uvigo.es/uvigo_gl/administracion/alumnado/matricula20XX) Sustituir XX por el año correspondiente.

Las páginas web de las universidades, en sus distintos apartados, informan a los futuros alumnos de los distintos servicios disponibles:

1. Servicio Universitario de Residencias (SUR):

- USC: (<http://www.usc.es/es/servizos/sur/index.html>)
- UDC: (<http://www.udc.es/sape/aloxamento/>)
- UVigo: (<http://www.resa.es/>)

2. Comedores y cafeterías universitarias:

- USC: (<http://www.usc.es/es/servizos/cafeterias/>)
- UDC: (http://www.udc.es/sobreUDC/localizacion/corunha/elvinha/pavillon_estudiantes/index.html)
- UVigo: (http://www.uvigo.es/uvigo_es/administracion/ori/estranxeiros/guia/aloxamento_manutencion.html)

3. Biblioteca Universitaria:

- USC: (<http://www.usc.es/gl/servizos/biblioteca/>)
- UDC: (<http://www.udc.es/biblioteca/galego/index.htm>)
- UVigo: (http://www.uvigo.es/uvigo_gl/administracion/biblioteca/)

4. Centro de Lenguas Modernas:

- USC: (<http://www.usc.es/es/servizos/clm/index.html>)
- UDC: (<http://www.udc.es/centrodolinguas/ga/index.html>)
- UVigo: (http://www.uvigo.es/uvigo_es/outros_servizos/centro_linguas/)

5. Fonoteca:

- USC: (<http://www.usc.es/es/servizos/fonoteca/index.html>)
- UDC: (<http://www.extension.udc.es/ga/cultura>)

6. Servicios de Apoyo al Emprendimiento y al Empleo:

- USC: (<http://www.usc.es/es/servizos/saee/index.html>)
- UDC: (<http://www.udc.es/lista.html?urlmenu=sociedade/&keyword=key3>)
- UVigo: (http://uvigo.es/uvigo_gl/administracion/ori/titulados/ferramentas/index.html)

7. Servicio de Participación e Integración Universitaria:

- USC: (<http://www.usc.es/es/servizos/sepiu/index.html>)
- UDC: (<http://www.udc.es/ocv>)
- UVigo: (http://www.uvigo.es/uvigo_es/administracion/extension/funcions/siope/voluntariado/)

8. Oficina de Relaciones Exteriores: Oficina de Relaciones Exteriores:

- USC (<http://www.usc.es/es/servizos/ore/index.html>)
- UDC: (<http://www.udc.es/ori/>)
- UVigo: (http://uvigo.es/uvigo_gl/administracion/ori/)

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



Sistemas de información:

Sistemas accesibles de información previa a la etapa de matrícula

- Web institucional de la USC: <http://www.usc.es>
- Web institucional de la UDC: <http://www.udc.es>
- Web institucional de la UVigo: <http://www.uvigo.es>
- Web propia del programa: <http://eio.usc.es/pub/mte>
- Otros: Folletos, pósters y trípticos en formato impreso

Procedimientos de acogida y orientación de los nuevos doctorandos

El coordinador organizará sesiones informativas periódicamente con los alumnos del doctorado. La primera será al inicio de sus actividades académicas.

La base de datos del doctorado vía web permite consultar a los alumnos la información relativa a su matrícula y posibles orientaciones.

La Comisión Académica del doctorado nombrará a un tutor por cada alumno.

Sesiones informativas organizadas por el coordinador. La primera será al inicio del proceso informando de los grupos y sus líneas de investigación, la presentación de las instalaciones disponibles y las capacidades de la USC, de la UDC y de la UVigo en el tema de alojamiento, comedores, becas, actividades deportivas y sociales.

Tutorización de cada alumno por un profesor doctor y asignación del(os) Director(es) de Tesis.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Los requisitos generales de acceso y admisión recogidos en esta memoria pueden encontrarse en los Reglamentos de Estudios de Doctorado de las universidades participantes (en adelante REGLAMENTOS), disponibles en:

- USC: (http://www.usc.es/export/sites/default/gl/normativa/3ciclo/Reglamento_Estudios_de_Doutoramento.pdf)
- UDC: (http://www.udc.es/export/sites/udc/_galeria_down/ensino/doutoramento/normativa/Reglamento2013e.pdf)
- UVigo: (http://secxeral.uvigo.es/secxeral_gl/normativa/universidade/ordenacion/postgrao.html).

Estos reglamentos han sido consensuados entre las tres universidades participantes.

Las plazas ofertadas serán, inicialmente, de 4 a tiempo completo, 1 a tiempo parcial y 3 para alumnos con titulaciones de otros países por universidad.

Requisitos específicos de Acceso: No se disponen

Requisitos específicos de Admisión

Son requisitos específicos de admisión a nuestro programa de doctorado los siguientes:

- 1) Tener una puntuación superior a 12 con el siguiente criterio: Expediente académico (hasta 10 puntos) + Entrevista personal (hasta 10 puntos). La Entrevista personal se realizará ante la CAPD para juzgar la valía del candidato y su adecuación a alguna de las líneas de investigación disponibles en el programa de Doctorado. Para facilitar este requisito a los futuros estudiantes, la CAPD hará públicas en la página web las líneas de investigación abiertas y disponibles y asimismo facilitará el contacto, previo a esta entrevista, entre los futuros candidatos y los promotores de dichas líneas de investigación.
- 2) En el caso de aquellos alumnos que deban cursar complementos de formación, superar aquellos complementos de formación recomendados por la CAPD adaptados a su formación previa curricular que no podrán superar los 15 ECTS. La realización de estos complementos será previa o simultánea a la matrícula en tutela académica en el programa. En el caso de realización simultánea el alumnado deberá matricularse de estos complementos en el momento de formalizar la matrícula de tutela académica en el programa. En el caso de ser previa sólo se matriculará de estos complementos y no se firmará el Compromiso de Supervisión ni se abrirá el Documento de Actividades del doctorando hasta su superación. Los complementos de formación deberán superarse en el plazo máximo de tres cuatrimestres consecutivos. De no hacerlo así, el alumnado causará baja en el programa. Dichos complementos de formación específica podrán ser de materias o módulos de máster y grado y tendrán, a efectos de precios públicos y de concesión de becas y ayudas al estudio, la consideración de formación de nivel de doctorado. En el caso de realizarse con carácter previo, su desarrollo no computará a efectos del límite temporal establecido para la realización de la tesis. Estos créditos no computarán a los efectos de los requisitos comunes de acceso al programa de doctorado.

Perfiles de ingreso:

Perfil de ingreso sin complementos de formación:

De forma general los estudios de Máster que permitirán el ingreso a este programa de doctorado sin complementos de formación será el Master en Técnicas Estadísticas ofertado por la USC, UDC y UVigo.

También tendrán en el programa acceso sin complementos los estudiantes con suficiencia investigadora o con el título de DEA obtenidos a través de los programas anteriores de Doctorado en Estadística e Investigación Operativa en las tres universidades participantes (USC, UDC y UVigo).

Perfil de ingreso con Master diferente al del apartado anterior.

En el caso de alumnos que hayan realizado algún Máster distinto del anterior, la CAPD evaluará de forma individualizada cada caso y se considerará la posibilidad de exigirles complementos de formación (hasta 15 ECTS) cuando en su formación anterior no hayan cursado al menos 60 ECTS en el área de Estadística e Investigación Operativa de nivel de Máster según el juicio de la CAPD.

Otros perfiles



En el caso de alumnos que no hayan realizado Máster se necesitará una equivalencia de formación en nivel de Máster de al menos 60 ECTS preferentemente en el área de Estadística e Investigación Operativa. Esta equivalencia será determinada por la CAPD.

Alumnos con titulaciones extranjeras

Los estudiantes con título extranjero sin homologar podrán solicitar la admisión en los estudios de doctorado siempre que se acredite un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de máster universitario y faculte en el país expedidor del título para el acceso a los estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo ni el reconocimiento a otros efectos que los de acceso a estas enseñanzas.

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

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

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

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

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

El cupo para alumnos extranjeros será determinado cada año por la CAPD con anterioridad a los plazos de preinscripción.

Procedimiento de admisión

- Los estudiantes que reúnan los requisitos de acceso y admisión podrán solicitar la admisión en un programa de doctorado, para lo cual se establecerá un plazo de preinscripción. Dicha solicitud se presentará en el lugar que señale la convocatoria general de cada una de las universidades.
- Finalizado este plazo, la CAPD publicará la relación provisional de alumnos admitidos, con su correspondiente lista de la espera, de acuerdo con los criterios de selección establecidos en el programa. Como criterio de selección se usará la adecuación y viabilidad del plan de investigación seguido por el expediente académico del alumno.
- Los aspirantes no admitidos podrán presentar una reclamación en el plazo y forma establecidos en la correspondiente convocatoria. Transcurrido el plazo de reclamaciones y resueltas éstas, se remitirá la relación de alumnos admitidos al órgano de gestión de alumnos correspondiente, a efectos de poder formalizar su matrícula en el plazo que se señala. De no formalizar su matrícula, el solicitante decaerá en sus derechos.

Matrícula a tiempo completo y a tiempo parcial

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

- a. Los motivos de carácter laboral comprenderán preferentemente situaciones de carácter fijo o estable, contratos temporales prolongados en el tiempo, u otras situaciones que considere la CAPD.
- b. Los motivos de carácter familiar o personal incluirán, entre otras situaciones, la de dependencia, cuidado de mayores o hijos discapacitados y familia con hijos en edad escolar y situaciones de violencia de género.
- c. Un grado de discapacidad superior al 33%, si así 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 la CAPD, podrá establecer del total de estudiantes matriculados en el programa, un porcentaje máximo de doctorandos matriculados a tiempo parcial.



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.

El Servicio de Participación e Integración Universitaria (SEPIU) de la Universidad de Santiago de Compostela, la Oficina Cooperación y Voluntariado (OCV) de la Universidad de Coruña y la Sección de Información, Orientación, Promoción do Estudiante Voluntariado e Discapacidade (S.I.O.P.E) de la Universidad de Vigo se encargan 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.

Los servicios antes mencionados desarrollan 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.

Una información más amplia se puede encontrar en las páginas de dichos Servicios:

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

UDC: (<http://www.udc.es/ocv>)

UVigo: (http://www.uvigo.es/uvigo_es/administracion/extension/funcions/siope/index.html)

3.3 ESTUDIANTES

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad de Santiago de Compostela	Doctor en Programa Oficial de Posgrado en estadística e investigación operativa
Universidad de Vigo	
Universidad de A Coruña	
Universidad de Santiago de Compostela	Programa Oficial de Doctorado en Estadística e Investigación Operativa

Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	7	3
Año 2	5	2
Año 3	4	1
Año 4	8	3
Año 5	7	1

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Los complementos de formación específicos u obligatorios que la CAPD puede recomendar (hasta 15 ECTS) para los distintos perfiles de ingreso se relacionan en la siguiente lista:

- Materias del Master Interuniversitario en Técnicas Estadísticas no previamente cursados.
- Materias de otros másteres oficiales que a juicio de la CAPD complementen la formación del alumno.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: Materias del Máster InterUniversitario en Técnicas Estadísticas

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	40
DESCRIPCIÓN		



<p>El master InterUniversitario en Técnicas Estadísticas dispone de materias que pueden ser útiles para la formación del doctorando, en particular, preferentemente algunas materias del segundo y todas las materias del tercer cuatrimestre que por su cariz, están especialmente indicadas para futuros doctores. El tutor/director recomendará estas materias con el visto bueno de la CAPD. No puede ser contabilizada una materia si ya se ha incluido en el apartado de complementos de formación o si se ha realizado antes de la matrícula en el programa de Doctorado.</p> <p>El número de horas que figura en esta aplicación es de carácter orientativo para una materia de 5 ECTS. Esta actividad tiene carácter optativo. Planificación temporal: Preferentemente en el primer año de formación investigadora. Lenguas de impartición: Mayoritariamente castellano.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Superar la materia. Las materias superadas se incluirán en el documento de actividades del doctorando.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
La CAPD realizará una lista cada año con las materias especialmente recomendadas. Estas materias se imparten en las universidades participantes así que no se esperan necesidades de acciones de movilidad.		
ACTIVIDAD: Materias de otros másteres		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	40
DESCRIPCIÓN		
<p>Otros másteres de nuestro entorno puede ofrecer materias interesantes para la formación del alumno en particular para aquellas tesis de carácter más interdisciplinar. El tutor/director recomendará estas materias con el visto bueno de la CAPD. No puede ser contabilizada una materia si ya se ha incluido en el apartado de complementos de formación o si se ha realizado antes de la matrícula en el programa de Doctorado. El número de horas que figura en esta aplicación es de carácter orientativo para una materia de 5 ECTS.</p> <p>Planificación temporal: Preferentemente en el primer año de formación investigadora. Lenguas de impartición: Según materias pero mayoritariamente castellano. Esta actividad tiene carácter optativo.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Superar la materia. Las materias superadas se incluirán en el documento de actividades del doctorando.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
La CAPD realizará una lista cada año con las materias especialmente recomendadas. Estas materias se imparten en las universidades participantes así que no se espera acciones de movilidad.		
ACTIVIDAD: Estancias de investigación en centros de reconocido prestigio		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	30
DESCRIPCIÓN		
<p>Las estancias en centros de investigación de reconocido prestigio serán autorizadas por la CAPD a propuesta del tutor/director. El objetivo de estas estancias es consolidar o desarrollar una línea de investigación a partir de la colaboración con autores nacionales o internacionales de reconocido prestigio. En el caso de alumnos que accedan al doctorado a partir de convocatorias FPI u otras similares, la estancia de investigación es una condición obligatoria. El número de horas que se refleja en la propuesta corresponderá al reconocimiento por un mes de estancia.</p> <p>Planificación temporal: Preferentemente en el segundo año de formación investigadora. Lenguas de impartición: Según centro de estancia. Esta actividad tiene carácter optativo</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Al regreso de la estancia, el estudiante debe enviar a la CAPD un informe de las actividades realizadas durante la misma. Este informe será incorporado al documento de actividades del doctorando.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Las estancias de investigación se financian a partir de convocatorias oficiales destinadas a tal efecto que se promoverán o a partir de los fondos que el grupo de investigación del tutor o director de la tesis disponga para estos fines.		
ACTIVIDAD: Seminarios de investigación		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	30
DESCRIPCIÓN		
<p>Los grupos de investigación que sustentan la propuesta invitan cada semestre, en promedio, a 9 investigadores cuyas líneas de investigación pueden constituir formación transversal para los doctorandos o bien formación específica en su línea de investigación. Se reconocerá 1 ECTS por la asistencia a tres seminarios hasta un límite de 3 ECTS. El número de horas que se refleja en el formulario corresponde con este máximo. Esta actividad tiene carácter optativo.</p> <p>Planificación temporal: En cualquier momento de la formación investigadora. Lenguas de impartición: Según seminarios pero mayoritariamente en inglés Esta actividad tiene carácter optativo</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		



<p>Se llevará un control de asistencia a los seminarios mediante firma y el número y descripción de los seminarios será incorporado al documento de actividades del doctorando.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Los seminarios de investigación suelen difundirse entre las tres universidades participantes mediante un circuito de videoconferencia por lo que no se esperan acciones específicas de movilidad.</p>		
ACTIVIDAD: Cursos de formación transversales		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	30
DESCRIPCIÓN		
<p>En este apartado se incluyen cursos de formación transversal o específica proporcionado por instituciones con las que los grupos de investigación y los departamentos que sustentan la propuesta tienen una colaboración continuada: IAP, CESA, BIOSTATNET, MATH-IN, ITMATI, PFID, etc. Los siguientes son un ejemplo de cursos interesantes que se han organizado en el pasado por alguna de estas instituciones: Curso de computación paralela y distribuida, Curso de programación avanzada y creación de paquetes en R, Edición avanzada de textos y presentaciones científicas, Curso avanzado de Modelos Lineales Generalizados, ...</p> <p>Estos cursos se realizarán a propuesta del director/tutor y con el visto bueno de la CAPD.</p> <p>La CAPD realizará una lista cada año con los cursos especialmente recomendados. El número de horas se corresponde con el máximo que se le puede reconocer a un alumno.</p> <p>Planificación temporal: Preferentemente a partir de su ingreso en el programa. Lenguas de impartición: Según materias pero casi exclusivamente en castellano. Esta actividad tiene carácter optativo</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Asistencia y aprovechamiento del curso a partir de la certificación dada por el organizador. Los cursos se incorporarán al documento de actividades del doctorando.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Pueden ser necesarios fondos para fomentar la movilidad cuando estos cursos se impartan fuera de las universidades participantes (por ejemplo, IAP o CESA). Se procurará la implicación de los grupos de investigación que sustentan la propuesta y la de organismos oficiales.</p>		
ACTIVIDAD: Asistencia y participación activa en congresos		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	30
DESCRIPCIÓN		
<p>Los grupos de investigación envían a sus doctorandos a congresos para incentivar nuevas líneas de investigación así como para comunicar sus avances recientes. La participación activa en los congresos incluye la elaboración de postes o ponencias orales y el intercambio de conocimiento con otros autores en la misma línea de investigación.</p> <p>El número de horas reconocido será de 1 ECTS por congreso hasta un límite de 3 ECTS.</p> <p>Planificación temporal: La participación activa preferentemente a partir del segundo año de formación investigadora. Lenguas de impartición: Según congresos pero mayoritariamente en inglés. Esta actividad tiene carácter optativo</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Participación activa en los congresos en forma de ponencia, poster o comunicación que se validará mediante el correspondiente certificado. La lista de congresos se incorporará al documento de actividades del doctorando.</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Los gastos derivados de la asistencia a congresos suele ser cubierto por el grupo de investigación al que pertenece el doctorando (el mismo que su director/tutor) como parte de la estrategia de difusión de los resultados de investigación.</p>		
ACTIVIDAD: Publicación de artículos científicos		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	180
DESCRIPCIÓN		
<p>Una parte básica de la formación del doctorando será la publicación de sus avances en revistas científicas de impacto en el ámbito de su línea de investigación. El proceso de revisión por pares de las revistas ayuda a la consecución de varias competencias planteadas en el programa. Se considerarán el número de horas de la propuesta por cada publicación en una revista del JCR en el ámbito de la Estadística y la Investigación Operativa y directamente relacionado con su temática de investigación.</p> <p>Planificación temporal: Preferentemente a partir del segundo año de formación investigadora. Lenguas de impartición: Según revistas pero mayoritariamente en inglés. Esta actividad tiene carácter optativo</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
<p>Copia de la publicación que será incorporada al documento de actividades del doctorando.</p>		



4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad se realizará usando los medios materiales de los grupos de investigación que sustentan el programa y no se esperan actuaciones específicas de movilidad.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

Los requisitos generales referidos a los tutores y directores de tesis recogidos en esta memoria así como los procedimientos para la presentación de tesis pueden encontrarse en los REGLAMENTOS

- USC: (http://www.xunta.es/dog/Publicados/2012/20120829/AnuncioG2018-200812-0001_es.html)

- UDC: (http://www.udc.es/export/sites/udc/_galeria_down/ensino/doutoramento/normativa/Reglamento2013g.pdf)

- UVigo: (http://www.uvigo.es/opencms/export/sites/uvigo/uvigo_gl/DOCUMENTOS/alumnado/reglamento_estudios_doutoramento_definitivo.pdf)

Estos reglamentos han sido consensuados entre las tres universidades participantes. Asimismo, a partir de la creación de las Escuelas de Doctorado Internacionales, se están publicando por parte de éstas el código de buenas prácticas que se adjunta en los siguientes enlaces (en versión borrador que será objeto de aprobación próximamente):

- USC (<http://www.usc.es/gl/centros/cptf/edi/index.html>)

- UDC (<http://www.udc.es/ensino/doutoramento/normativa/>).

En los siguientes apartados se realiza un resumen de los elementos más importantes refiriendo para cuestiones específicas a los documentos antes mencionados.

Tutores del Programa de Doctorado

La admisión definitiva de un doctorando en un programa de doctorado conlleva la asignación de un tutor, designado por la CAPD correspondiente. Se tratará de un profesor asignado al programa con vinculación permanente o vinculación temporal durante el periodo completo de duración de las tesis, para los casos de PDI contratado e investigadores de programas Ramón y Cajal y similares, con la universidad y/o entidad colaboradora en el programa de doctorado.

Con carácter general, el tutor tendrá como labores:

- (i) velar por la interacción del doctorando con la comisión académica y con el director de la tesis;
- (ii) velar por la adecuación a las líneas del programa de formación y la actividad investigadora del doctorando y
- (iii) orientar al doctorando en las actividades docentes y de investigación del programa.

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

Como regla general, el tutor será el director de la tesis. Si esto no fuese posible, se nombrará como tutor a un miembro del doctorado cercano a la línea de investigación que se seleccione para el candidato.

La labor de tutorización es reconocida como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado.

Directores de la tesis de doctorado

En el plazo máximo de tres meses desde su matriculación, la comisión académica asignará a cada doctorando un director de tesis de doctorado. El director de tesis será el máximo responsable de la planificación, coherencia e idoneidad de las actividades de formación e investigación, así como del impacto y novedad en su campo de la tesis de doctorado. Para la elección del director se tomará en cuenta la puntuación de ingreso del doctorando que podrá elegir por orden, alguna de las líneas de investigación disponibles y coherentes con su valía, nombrando como director al promotor de dicha línea de investigación.

Podrá ser director de la tesis cualquier doctor español o extranjero, con acreditada experiencia investigadora, con independencia de la universidad, centro o institución en que preste sus servicios. A efectos de esta normativa, por acreditada experiencia investigadora se entiende el cumplimiento de alguno de los siguientes requisitos:

- Tener reconocido por lo menos un sexenio de actividad investigadora.
- Ser, en los últimos 6 años, investigador/a principal de un proyecto de investigación financiado mediante convocatoria pública (excluyendo los proyectos de convocatorias propias de la universidad).
- Acreditar la autoría o coautoría en los últimos seis años de por lo menos 3 publicaciones en revistas incluidas en el Journal Citation Reports.
- Acreditar la autoría o coautoría de una patente.
- Haber dirigido una tesis de doctorado en los últimos cinco años con la calificación de Sobresaliente Cum Laude o Apto Cum Laude que diera lugar, por lo menos, a una publicación en revistas indexadas en el ISI-JCR o alguna contribución relevante en su campo científico según los criterios de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI).

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

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

La tesis podrá ser codirigida cuando concurren razones de índole académica o cuando la interdisciplinariedad temática o los programas desarrollados en colaboración nacional o internacional así lo justifiquen. En todo caso la codirección deberá ser previamente autorizada por la CAPD. Dicha autorización podrá ser revocada con posterioridad si a juicio de la CAPD la codirección no beneficia el desarrollo de la tesis. Al menos uno de los directores deberá cumplir los requisitos especificados en los REGLAMENTOS.

La labor de dirección de tesis es reconocida como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado.

Compromiso de supervisión



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

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

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Los requisitos y mecanismos generales de seguimiento del doctorando a los que se hace referencia esta memoria pueden encontrarse en los REGLAMENTOS.

Documento de Actividades del doctorando

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

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

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

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

Plan de Investigación

Antes de seis meses a contar desde la fecha de la matrícula el doctorando elaborará un Plan de Investigación que incluirá la metodología que empleará y los objetivos que se han de alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para conseguirlo. El plan deberá ser presentado y avalado con el informe del director y del tutor, y deberá ser aprobado por la CAPD. Este plan se podrá mejorar y detallar en el proceso de evaluación anual contando con el aval del tutor y el director.

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

Como hitos generales, se espera que:

- Asista a congresos de ámbito autonómico, nacional o internacional donde de a conocer sus avances.
- Asista a los seminarios de iniciación a la investigación y que al cabo del primer año sea capaz de impartir un seminario.
- Al segundo año el doctorando debe ser capaz de escribir una publicación que se pueda enviar a una revista.
- De una tesis en el área de Estadística e Investigación Operativa se espera que contribuya con al menos un artículo en alguna de las revistas del JCR (publicado o aceptado para su publicación).

Resolución de conflictos

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

En caso de que las controversias concluyan en un conflicto, se trasladarán a la Comisión de Doctorado. Su acuerdo será comunicado por resolución del presidente del órgano a las partes afectadas. Las personas legitimadas podrán presentar recurso de alzada contra esta resolución ante el Rector de la Universidad o persona en la que delegue.

Principios básicos del régimen de cotutela

Se entiende cotutela, en aplicación de los REGLAMENTOS, como la dirección conjunta del trabajo de investigación conducente a la obtención del título de doctor, por parte de investigadores de las universidades participantes y de otras universidades u organismos de investigación (en adelante instituciones), para la que se determinarán una serie de requisitos y beneficios a través de un convenio entre las partes, que deberá respetar el contenido de este apartado.

En este apartado se respetarán las normativas específicas de doctorado en cada una de las universidades participantes en los términos reflejados en sus REGLAMENTOS.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

La normativa general de presentación de tesis está recogida en los REGLAMENTOS.

Los elementos más importantes se resumen en los siguientes apartados:

Procedimiento de autorización de la defensa de la tesis

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



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

- Informe de autorización para la defensa de la tesis emitido por la CAPD.
- Un ejemplar de la tesis en soporte papel y firmado por el doctorando, por el director o directores de la tesis y, de ser el caso, por el tutor, y un ejemplar en formato electrónico (PDF).
- Toda la documentación requerida en caso de que se solicite la Mención Internacional y/o tesis por compendio de publicaciones según lo establecido en los REGLAMENTOS
- Documento de Actividades del doctorando actualizado y el Plan de Investigación acompañado de los informes favorables del tutor y del director.
- Una propuesta de 10 posibles miembros para formar parte de la composición del tribunal que juzgará la tesis aprobada por la CAPD, formado por doctores especialistas en la materia de la tesis de doctorado, con experiencia investigadora acreditada y según lo establecido en los reglamentos.

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

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

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

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

En el caso de aprobación de continuidad se procederá a la aprobación del tribunal en los términos establecidos en los REGLAMENTOS.

Nombrado el tribunal y suplentes, se comunicará el nombramiento a la CAPD y al director, y se hará llegar la cada uno de ellos la notificación de su designación como miembro del tribunal, un ejemplar de la tesis de doctorado y el expediente administrativo del doctorando. A partir de este momento, dispondrán de 20 días naturales para enviarle a la comisión de doctorado un informe individual y razonado en el que se valore la tesis y figure explícitamente el dictamen sobre si procede o no la autorización para la defensa de la tesis. Asimismo, la ED remitirá toda la documentación referida de la tesis a la comisión de doctorado.

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

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

Defensa pública

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

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

Tesis con protección de derechos

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

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

El ejemplar reducido será lo que se deposite para su consulta por la comunidad científica de doctores. Esta versión deberá coincidir con el contenido de la exposición y defensa pública de la tesis.

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

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

Una vez aprobada la tesis, el ejemplar reducido será lo que se publique en el repositorio institucional. Realizadas las oportunas protecciones o vencido el plazo de confidencialidad, el doctorando deberá, previa acreditación de estas circunstancias, solicitar su sustitución por el ejemplar completo.

Tribunal de evaluación

La CAPD, oído el/la director/a de la tesis (y/o de ser el caso, el/la tutor/a) propondrá una relación de 10 miembros del tribunal que evaluará la tesis.

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

El tribunal encargado de juzgar la tesis será designado por la ED entre los 10 especialistas propuestos por la CAPD y estará constituido por 5 titulares y 2 suplentes. Entre los miembros del tribunal se nombrará un/una presidente/la y un/una secretario/la del tribunal. El/la secretario/a se designará pre-



ferentemente de entre los miembros de la universidad donde la tesis vaya a ser leída. De lo contrario, deberá presentarse informe justificativo y designar a otro profesor de la Universidad como responsable de la recepción de las actas y de su posterior entrega en la unidad administrativa correspondiente.

En caso de renuncia por causa justificada de un integrante titular del tribunal se procederá a sustituirlo por el suplente correspondiente siguiendo la orden de la propuesta de suplentes del tribunal.

En la composición del tribunal deben respetarse los siguientes requisitos:

- Todos los miembros deberán ser doctores y con experiencia investigadora acreditada. Se entenderá por experiencia acreditada el cumplimiento de alguno de los requisitos establecidos para ser director de tesis en los REGLAMENTOS. El profesorado universitario podrá formar parte de los tribunales de tesis doctorales aunque estén en situación de excedencia, jubilación, servicios especiales o en comisión de servicios, considerándose en este último caso como perteneciente a la universidad en la que se encuentre prestando sus servicios.
- El tribunal estará formado por una mayoría de miembros externos a la Universidad y las instituciones colaboradoras en el programa de doctorado.
- En el caso de tesis presentadas por compendio de publicaciones no podrán formar parte del tribunal los coautores de las publicaciones.
- En ningún caso podrán formar parte del tribunal el director o codirectores de la tesis ni, de ser el caso, el tutor, salvo en los casos de tesis presentadas en el marco de acuerdos bilaterales de cotutela con universidades extranjeras que así lo hayan previsto, o en los casos de tesis presentadas en programas de doctorado conjuntos con universidades extranjeras, en virtud de los correspondientes convenios.
- En el caso de la Mención Internacional en el título de doctor, al menos un experto con el título de doctor de una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigio no españoles, y distinto del responsable de la estancia señalada en los REGLAMENTOS, tiene que formar parte del tribunal titular. Con este fin se nombrará a un doctor extranjero en la comisión titular y otro que cumpla las mismas condiciones como suplente.
- La composición del tribunal procurará una presencia equilibrada de hombres y mujeres, excepto causas justificadas.
- No podrán formar parte de la propuesta de un tribunal quien incurra en cualquiera de las causas de abstención establecidas en el artículo 28 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre.

Acto de defensa pública de la tesis

Una vez autorizada la defensa pública de la tesis el/la doctorando/a deberá efectuar el pago de las tasas de los derechos de examen de grado de doctor correspondiente en el centro de Postgrado correspondiente o unidad administrativa que se determine.

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

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

El presidente del tribunal convocará el acto de defensa de la tesis de doctorado, y el secretario comunicará por lo menos con 10 días de antelación el día, el lugar y la hora del citado acto a la ED, que a su vez informará a la CAPD, al doctorando, al director de la tesis, y hará la publicidad pertinente.

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

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

Si en el acto de defensa y exposición pública de la tesis no se presentara algún miembro del tribunal titular, se incorporará al suplente correspondiente. Si esto no fuera posible, la presidencia del tribunal decidirá si continuar o no con el acto de lectura, una vez consultados el resto de integrantes. Para que se pueda proceder a la defensa de la tesis, será necesario que estén presentes un mínimo de cuatro miembros del tribunal, y que se cumpla el requisito sobre la mayoría de miembros externos a la Universidad y las instituciones colaboradoras en el programa de doctorado. De no poder constituirse el tribunal, el presidente comunicará este hecho a la ED responsable del programa de doctorado que podrá autorizar la defensa en las 24 horas siguientes. De no ser factible, el presidente procederá a convocar de nuevo el acto de defensa de la tesis de doctorado en los mismos términos del párrafo 3 de este apartado.

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

Calificación de la tesis de doctorado

El tribunal emitirá un informe y la calificación global concedida a la tesis de acuerdo con la siguiente escala: No apto, aprobado, notable y sobresaliente.

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

El tribunal podrá proponer que la tesis obtenga la mención de «cum laude» si la tesis tiene la calificación de sobresaliente y se emite en tal sentido el voto secreto positivo por unanimidad. El Centro de Postgrado regulará el procedimiento para la materialización de la concesión final de dicha mención en sesión diferente de la correspondiente a la de defensa de la tesis de doctorado.

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

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Estadística



2 Investigación Operativa y Teoría de Juegos

Equipos de investigación:

Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.

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

El coordinador del programa de doctorado será el Prof. D. Manuel Febrero Bande que cuenta con dos tesis dirigidas y tres períodos de actividad investigadora.

Las líneas de investigación son (ver anexo para más detalles):

- Estadística (EST)
- Investigación Operativa y Teoría de Juegos. (IO y TJ)

Estadística:

Apellidos	Nombre	Universidad	Departamento	Referente
Aneiros Pérez	Germán	UDC	Matemáticas	SI
Cao Abad	Ricardo	UDC	Matemáticas	SI
Fernández Casal	Rubén	UDC	Matemáticas	
Francisco Fernández	Mario	UDC	Matemáticas	
Jácome Pumar	María Amalia	UDC	Matemáticas	
Lombardía Cortiña	María José	UDC	Matemáticas	SI
Naya Fernández	Salvador	UDC	Matemáticas	
Quintela del Río	Alejandro	UDC	Matemáticas	SI
Vilar Fernández	José A.	UDC	Matemáticas	
Vilar Fernández	Juan M.	UDC	Matemáticas	SI
Crujeiras Casais	Rosa María	USC	Estadística e Inv. Op.	
Febrero Bande	Manuel	USC	Estadística e Inv. Op.	SI
González Manteiga	Wenceslao	USC	Estadística e Inv. Op.	SI
Pateiro López	Beatriz	USC	Estadística e Inv. Op.	
Prada Sánchez	José Manuel	USC	Estadística e Inv. Op.	
Rodríguez Casal	Alberto	USC	Estadística e Inv. Op.	SI
Sánchez Sello	César	USC	Estadística e Inv. Op.	
De Uña Álvarez	Jacobo	UVigo	Estadística e Inv. Op.	SI
Iglesias Pérez	M ^a Carmen	UVigo	Estadística e Inv. Op.	SI
Pardo Fernández	Juan carlos	UVigo	Estadística e Inv. Op.	
Pérez González	Ana	UVigo	Estadística e Inv. Op.	
Roca Pardiñas	Javier	UVigo	Estadística e Inv. Op.	SI
Vaamonde Liste	Antonio	UVigo	Estadística e Inv. Op.	

Investigación Operativa y Teoría de Juegos

Apellidos	Nombre	Universidad	Departamento	Referente
Carpente Rodríguez	María Luisa	UDC	Matemáticas	SI
García Jurado	Ignacio	UDC	Matemáticas	SI
Lorenzo Freire	Silvia M ^a	UDC	Matemáticas	
Alonso Meijide	José M ^a	USC	Estadística e Inv. Op.	SI
Casas Méndez	Balbina Virginia	USC	Estadística e Inv. Op.	SI
González Díaz	Julio	USC	Estadística e Inv. Op.	
Bergantiños Cid	Gustavo	UVigo	Estadística e Inv. Op.	SI
Fiestras Janeiro	María Gloria	UVigo	Estadística e Inv. Op.	SI
Lorenzo	Leticia	UVigo	Estadística e Inv. Op.	
Sánchez Rodríguez	Estela	UVigo	Estadística e Inv. Op.	
Vidal Puga	Juan	UVigo	Estadística e Inv. Op.	

Líneas de investigación y Publicaciones científicas asociadas.

Ver anexo

6.1.3 Tesis Doctorales dirigidas en los últimos 5 años por los miembros del programa de doctorado y Publicaciones científicas asociadas. (ver Anexo III y Guía de Apoyo de la ANECA para más información) (mínimo 10).

En el anexo se detallan las publicaciones por cada tesis de los últimos 5 años.



Essays on Cooperative Games with Restricted Cooperation and Simple Games

Autor: Álvarez Mozos, Mikel.

Director-es: Alonso Meijide, José María y Fiestras Janeiro, María Gloria.

Fecha de defensa: 23-03-2012.

Departamento: Estadística e Investigación Operativa (USC).

Indicios de calidad: 7 publicaciones derivadas en el JCR

Semiparametric estimation in the non-Markov three-state and illness-death progressive models

Autor: Costa da Conceicao Amorim, Ana Paula.

Director-es: de Uña Álvarez, Jacobo.

Fecha de defensa: 03-02-2012.

Departamento: Estadística e Investigación Operativa (UVIGO).

Indicios de calidad: 2 publicaciones del JCR, otra en progreso y más de 3 presentaciones en congresos.

Tests de Bondad de Ajuste para Modelos de Tipos de Interés: Un Enfoque basado en Procesos Empíricos.

Autor: Monsalve Cobis, Abelardo Enrique.

Director-es: Febrero Bande, Manuel y González Manteiga, Wenceslao.

Fecha de defensa: 16-09-2011.

Departamento: Estadística e Investigación Operativa (USC).

Indicios de calidad: 1 publicación derivada en el JCR y otra en progreso.

Curvas ROC e covariables: novas contribucións en inferencia estatística, desenvolvementos computacionais e aplicacións biomédicas.

Autor: Rodríguez Álvarez, María José.

Director-es: Cadarso Suárez, Carmen María y Roca Pardiñas, Javier.

Fecha de defensa: 21-01-2011.

Departamento: Estadística e Investigación Operativa (USC).

Indicios de calidad: 3 publicaciones derivadas en el JCR y más de 3 contribuciones en congresos.

The statistical analysis of doubly truncated data: new methods, software development and biomedical applications.

Autor: Gonçalves Moreira, Carla María.

Director-es: de Uña Álvarez, Jacobo.

Fecha de defensa: 22-07-2010.

Departamento: Estadística e Investigación Operativa (UVIGO).

Indicios de calidad: 3 publicaciones derivadas en el JCR y la librería DTDA desarrollada para R.

Inferencia no paramétrica para la clasificación y asociación en problemas genómicos con datos de alta dimensión.

Autor: García Magariños, Manuel.

Director-es: Cao Abad, Ricardo; González Manteiga, Wenceslao y Salas Ellacuriaga, Antonio



Fecha de defensa: 28-01-2010.

Departamento: Estadística e Investigación Operativa (USC).

Indicios de calidad: 5 publicaciones derivadas en el JCR y más de 3 contribuciones en congresos.

Modelización Estadística con Redes Neuronales. Aplicación a la Hidrología, Aerobiología y Modelización de procesos.

Autor: Castellano Méndez, María.

Director-es: Cao Abad, Ricardo y González Manteiga, Wenceslao.

Fecha de defensa: 25-01-2010.

Departamento: Matemáticas (UDC).

Indicios de calidad: 2 publicaciones derivadas en el JCR y 2 contribuciones a congresos.

Essays on individual and collective decision making.

Autor: García Sanz, María Dolores.

Director-es: García Jurado, Ignacio.

Rodríguez Alcantud, José Carlos.

Fecha de defensa: 01-12-2008.

Departamento: Matemáticas.

Indicios de calidad: 2 publicaciones en el JCR y otra en progreso.

Set estimation under convexity type restrictions.

Autor: Pateiro López, Beatriz.

Director-es: Rodríguez Casal, Alberto.

Fecha de defensa: 01-09-2008.

Departamento: Estadística e Investigación Operativa (USC).

Indicios de calidad: 9 publicaciones derivadas en el JCR y más de 3 contribuciones en congresos.

On minimum cost spanning tree problems and games with coalition structure

Autor: Gómez Rúa, María.

Director-es: Vidal Puga, Juan.

Fecha de defensa: 07-03-2008.

Departamento: Estadística e Investigación Operativa (UVIGO).

Indicios de calidad: 3 publicaciones derivadas en el JCR y más de 3 contribuciones a congresos.

Aplicación de la regresión polinómica local al análisis discriminante y análisis cluster de series de tiempo.

Autor: Pértega Díaz, Sonia.

Director-es: Vilar Fernández, José Antonio.

Fecha de defensa: 14-12-2007.

Departamento: Matemáticas (UDC).



Indicios de calidad: 3 publicaciones derivadas en el JCR y una publicación en libro. Más de 3 contribuciones a congresos

Nonparametric statistical inference for relative curves in two sample problems

Autor: Molanes López, Elisa M.

Director-es: Cao Abad, Ricardo.

Fecha de defensa: 30-03-2007.

Departamento: Matemáticas (UDC).

Indicios de calidad: 3 publicaciones derivadas en el JCR y más de 3 contribuciones en congresos.

Essay son operations research games and cautious behavior.

Autor: Mosquera Rodríguez, Manuel Alfredo.

Director-es: Fiestras Janeiro, María Gloria y García Jurado, Ignacio.

Fecha de defensa: 02-02-2007.

Departamento: Estadística e Investigación Operativa (USC)

Indicios de calidad: 3 publicaciones derivadas en el JCR y más de 3 contribuciones a congresos.

Contributions to spectral spatial statistics

Autor: Crujeiras Casais, Rosa María

Director-es: Fernández Casal, Rubén y González Manteiga, Wenceslao

Fecha de defensa: 26-01-2007

Departamento: Estadística e Investigación Operativa (USC)

Indicios de calidad: 7 publicaciones derivadas en el JCR y más de 3 contribuciones en congresos

Participación de expertos internacionales y colaboraciones externas.

El profesorado del Doctorado en Estadística e Investigación Operativa participa en redes de investigación internacionales como la IAP, lo que fomenta la relación entre otros profesores internacionales llegando a ser miembros de tribunales por ambas partes de los doctorandos de aquí y de otros miembros de la red. Esta participación en redes también favorece en las estancias de investigación no sólo las que realizan los profesores sino también los doctorandos.

El profesorado en el Doctorado en Estadística e Investigación Operativa está asociado con grupos de investigación que colaboran continuamente con otros grupos de investigación tanto nacionales como internacionales participando en convocatorias de proyectos públicos de diversos ámbitos donde surgen colaboraciones externas que favorecen el intercambio de doctorandos y el contacto con posibles miembros internacionales del tribunal. Véase como referencia el apartado 1.5 de esta memoria

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:

Las universidades participantes en el marco de sus REGLAMENTOS reconocen el esfuerzo por la labor de tutorización y dirección de tesis y disponen de mecanismos para el reconocimiento efectivo de esos esfuerzos.
Para la USC

La investigación, instrumento básico para la generación de conocimiento y el progreso social y económico, constituye una de las responsabilidades fundamentales de la Universidad. En el contexto actual la actividad investigadora se configura como uno de los parámetros identificadores de calidad de las universidades y como elemento dinamizador de la estructura universitaria.

En el marco de la planificación plurianual de la USC el Consejo de Gobierno del 10 de octubre de 2007 aprobó un modelo para el reconocimiento de la actividad investigadora que se incorpora al cómputo de la dedicación ordinaria del PDI, formando parte de su actividad académica. Se mide en horas docentes equivalentes que se aplicarán a unos indicadores relacionados con el desenvolvimiento de la actividad investigadora en todas las áreas de conocimiento y que pueden medirse de forma objetiva. Entre estos indicadores se encuentra el reconocimiento de 20 horas lectivas por cada tesis de doctorado dirigida o tutorizada que haya sido defendida en la USC o en otras universidades, en los dos últimos años al de su inclusión en el Plan de Organización docente (POD) previa justificación en la que deberá figurar el número de tutores/directores. Estas horas serán computadas al profesorado, con dedicación a tiempo completo y siempre que la cualificación obtenida por la tesis fuese de "Cum Laude". Este número de horas podrá incrementarse hasta 30 horas en caso de tesis europeas o las realizadas dentro de Programas de Doctorado con Mención de Calidad. En caso de que la tesis fuese tutorizada/dirigida por más de un/a doctor/a el reconocimiento de las horas docentes equivalentes se repartirá entre todos ellos.



Cada departamento se encargará de determinar los valores de los indicadores del esfuerzo investigador de su profesorado y su transformación en horas docentes equivalentes, que serán aplicadas de forma individual a cada profesor.

Para la UVIGO

La dirección de tesis tiene un carácter formativo que justifica un reconocimiento en ADB. Como en años anteriores, se asignarán a sus directores/as 10 horas/año de deducción de actividad docente básica para cada tesis dirigida y defendida en la Universidade de Vigo en los cursos 2009/10, 2010/12, teniendo en cuenta el número de directores/as, hasta un máximo de 60 horas. Tendrán el mismo tratamiento las tesis dirigidas en un convenio de cotutela por la Universidade de Vigo.

Para la UDC

La labor de tutorización se tendrá en cuenta dentro del Plan de Acción Tutorial (PAT) de la Universidad de A Coruña (ver <http://www.udc.es/cufie/ufaf/patt/documentos/presentacion.pdf>).

En particular a todo profesor tutor del PAT se le certificará su participación en el programa para los efectos oportunos: complementos autonómicos, quinquienos docentes, etc.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Los recursos materiales y de apoyo del doctorado son los de los grupos de investigación, departamentos y universidades que sustentan dicho programa. El equipamiento es listado a continuación:

- **Laboratorios** de computación de los 3 departamentos que organizan el programa de doctorado que suelen constar de tres o cuatro ordenadores de uso compartido con acceso a Internet y a los servicios comunes de computación.
 - **Aulas de videoconferencia:** En las tres universidades hay disponibles las correspondientes aulas de videoconferencia para la transmisión de seminarios, cursos o conferencias en circuito cerrado. Estas aulas se comparten con el Master en Técnicas Estadísticas.
 - **Bibliotecas** de las 3 entidades que organizan el programa de doctorado. Las tres universidades pertenecen al consorcio BuGalicia que permite la consulta bibliográfica electrónica de revistas y libros de nuestro ámbito.
 - El departamento de estadística e investigación operativa de la USC cuenta con un grid para simulación. El GRID está compuesto por 15 unidades en formato U y una Cabina de Discos. La arquitectura permite hacer programación paralela con R, lenguaje estadístico, permitiendo ejecutar múltiples procesos de simulación.
 - Los tres departamentos organizados están centralizados en las facultades de: Matemáticas (USC), Informática (UDC) y Ciencias Económicas y Empresariales (U Vigo) que disponen de red Wifi para acceso a Internet y proporcionan espacios donde los doctorandos pueden ubicarse.
- El actual doctorado posee una plataforma virtual alojada en un servidor del Departamento de Estadística e Investigación Operativa de la Universidad de Santiago, que ofrece una gestión centralizada de los posibles complementos de formación y gestión de sus expedientes académicos así como de información actualizada sobre convocatorias de becas o ayudas.
- El resto de recursos materiales se corresponden con los servicios que las universidades ofrecen a su alumnado de manera general (residencias, fonoteca, centro de lenguas modernas, cafetería/comedor, acceso a discapacitados, etc).

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 (FPI, FPU o similares, 5 alumnos en los últimos tres años) y de ámbito internacional como MEDIASRES, <http://www.mediasres-itn.eu/>.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Órgano, unidad o persona responsable del sistema de garantía de calidad. Comisión Académica del Programa de Doctorado

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 a 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 a lo expresado en el párrafo anterior.

Coordinador de calidad del programa de doctorado (CCD) : El coordinador del programa de doctorado actuará como coordinador de calidad del mismo. Es el 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) : Actuará como tal la CAPD con participación de otros agentes implicados en el programa de doctorado: profesorado, doctorandos, responsables académicos, personal de apoyo y otros agente externos. 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 de los resultados de los análisis realizados a la Comisión de Garantía de la Calidad de los órganos responsables de los estudios de doctorado.

Universidad: Se compromete a tener actualizada la normativa sobre presentación y lectura de tesis doctorales. También garantiza la existencia de mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis así como la guía de buenas prácticas para la dirección de tesis doctorales.

ELEMENTOS OBJETO DE REVISIÓN/SEGUIMIENTO:

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

- 1.- Satisfacción de los colectivos implicados.
- 2.- Desarrollo del programa de doctorado.



3.- Programas de movilidad.

4.- Seguimiento de egresados-inserción laboral.

5.- Resultados del programa de doctorado.

6.- Seguimiento de la memoria.

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 del mismo 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 y publicados en la página web del Programa de Doctorado.

Desarrollo del programa de doctorado

El programa de doctorado contará con una planificación de las actividades formativas y su desarrollo temporal y duración incluyendo la organización con los estudiantes matriculados a tiempo parcial. Para garantizarlo, la CGCD:

- Realizará un seguimiento trimestral del desarrollo del programa de doctorado atendiendo a lo indicado en la Memoria de verificación sobre procedimientos de control de las actividades formativas.
 - Velará porque la guía de buenas prácticas para la dirección de tesis doctorales diseñada a nivel de Universidad esté particularizada para el programa de doctorado.
 - Revisará que se asigna tutor y director de tesis según lo previsto.
 - Se asegurará de que se realiza el control del documento de actividades de cada doctorado, se certifican sus datos y se valora el plan de investigación y el documento de actividades de cada doctorando, para ello se hará uso de la **"ficha del doctorando"**.
- Habida cuenta del interés del programa en la participación de expertos internacionales, se potenciará la participación de éstos en la medida que los temas y condiciones económicas lo permitan. Se recogerán evidencias de dicha participación que habrán de ser analizadas por la CGCD.

Programas de movilidad

El programa de doctorado se preocupa de la movilidad de sus doctorandos. Serán funciones de la CGCD:

- Recibir información del CCD sobre convenios y acuerdos establecidos con empresas y entidades para analizar su conveniencia, establecer los criterios de participación y selección y proponer nuevos acuerdos y convenios
- Responsabilizarse de que se informe adecuadamente a los doctorandos, llevar a cabo la selección de los doctorandos participantes y realizar el seguimiento y evaluación de la actividad realizada por cada doctorando.
- Establecer y revisar la actualización del programa de movilidad y los criterios de evaluación. Podrá delegar el seguimiento en los directores de los doctorandos, quienes informarán de los resultados obtenidos.
- La CGCD, contemplando lo indicado en la Memoria, analizará sistemáticamente los resultados de la movilidad y dejará constancia de dicho análisis y de las conclusiones y propuestas de mejora en el acta correspondiente.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
70	30
TASA DE EFICIENCIA %	
80	
TASA	VALOR %
Promedio de publicaciones derivadas	2

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

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

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

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. En el momento de realizar esta memoria se plantea la utilización de las redes sociales para este fin mediante el uso de redes profesionales como LinkedIn.

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 por la CGCD para extraer las conclusiones oportunas y emprender las acciones de mejora que considere convenientes. De todo ello quedará constancia en el acta correspondiente.

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)%
66,67	66,67
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 es continuación del POP Interuniversitario en Estadística e Investigación Operativa que disfrutó de Mención de Calidad entre los años 2005 y 2009 y del Programa de Doctorado Interuniversitario en Estadística e Investigación Operativa distinguido con Mención hacia la Excelencia para los cursos académicos 2011-2014.

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

La información a 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, **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
- Durante el proceso de revisión y mejora la CGCD utilizará los resultados del análisis para conocer la idoneidad del programa y poder establecer las acciones de mejora que considere oportunas.
- En esta memoria se proporcionan los siguientes valores de referencia para los indicadores mencionados como resultado del análisis de las últimas 14 tesis asociadas al programa (últimos 5 años) con 21 estudiantes matriculados en el mismo período:
- Movilidad: 8 doctorandos con tesis finalizada tuvieron algún tipo de movilidad internacional. Cuatro tesis son fruto de alumnos internacionales que eligieron nuestro programa para realizar su tesis.
 - Empleabilidad: Todos los doctorandos se han empleado.
 - Publicaciones en JCR resultantes: 35.
 - Estudiantes de nuevo ingreso: ver apartado 3.3.

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Coordinador del Programa de Doctorado	Manuel	Febrero	Bande
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Urb. S. Sadurniño, C/ As Lameiriñas, 20	15894	A Coruña	Teo
EMAIL	FAX		
manuel.febrero@usc.es	678554596	881813197	

9.2 REPRESENTANTE LEGAL

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Rector	Juan José	Casares	Long
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Praza do Obradoiro s/n-Reitoría	15782	A Coruña	Santiago de Compostela
EMAIL	FAX		
reitor@usc.es	881811201		

9.3 SOLICITANTE

CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Coordinador del Programa de Doctorado	Manuel	Febrero	Bande
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Urb. S. Sadurniño, C/ As Lameiriñas, 20	15894	A Coruña	Teo
EMAIL	FAX		
manuel.febrero@usc.es	881813197		



ANEXOS : APARTADO 1

Nombre :Convenio Estadística USC_UDC_UVigo.pdf

HASH SHA1 :CB1DB3D19E461D05354D7D85864CD72ED822BCB1

Código CSV :97136008375931003885950

Convenio Estadística USC_UDC_UVigo.pdf



ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre :Convenios todos 2.pdf

HASH SHA1 :F7F15E33834B45CF0498784407F29A4473FBE0B2

Código CSV :103992702413677604616778

Convenios todos 2.pdf



ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :Estadística e Investigación Operativa.pdf

HASH SHA1 :7F9D3BBC7A6721B09FB8B0F7A39BB4E534B568F6

Código CSV :743412321501746217003272

Estadística e Investigación Operativa.pdf



