

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
Universidade de Santiago de Compostela		Escuela de Doctorado de la Universidad Santiago de Compostela	15028282
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Doctor		Neurociencia y Psicología Clínica	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Neurociencia y Psicología Clínica de la Universidade de A Coruña, de la Universidade de Santiago de Compostela y de la Universidade de Vigo			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO		CONVENIO	
Si		Convenio interuniversitario Santiago de Compostela, A Coruña y Vigo. Regula la colaboración entre las tres universidades para el desarrollo del Programa. Establece las responsabilidades de la universidad coordinadora, de la comisión académica, etc.	
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Ramón Soto Otero		Coordinador del Programa de Doctorado	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		35995593H	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Antonio López Díaz		Rector	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		76565571C	
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Ramón Soto Otero		Coordinador del Programa de Doctorado	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		35995593H	
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
Reitoría – Praza do Obradoiro, s/n		15782	Santiago de Compostela
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
reitor@usc.es		A Coruña	600940001
			FAX
			881811201

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, 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 5-1999, 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 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: Santiago de Compostela,
	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 Neurociencia y Psicología Clínica de la Universidade de A Coruña, de la Universidade de Santiago de Compostela y de la Universidade de Vigo	Si	Convenio interuniversitario Santiago de Compostela, A Coruña y Vigo. Regula la colaboración entre las tres universidades para el desarrollo del Programa. Establece las responsabilidades de la universidad coordinadora, de la comisión académica, etc.	Ver Convenio Adjunto
ISCED 1		ISCED 2		
Salud		Ciencias de la Vida		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia (ACSUG)		Universidade de Santiago de Compostela		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO

El Programa de Doctorado se adscribe a la Escuela de Doctorado Internacional (EDIUS) de la Universidade de Santiago de Compostela (USC), la Escuela Internacional de Doctorado (EIDUDC) de la Universidade da Coruña (UDC) y la Escuela Internacional de Doctorado (Eido) de la Universidade de Vigo (UVIGO). El programa resulta de la integración de dos programas vigentes en su día en la USC al amparo del RD 1393/2007: el Programa de Doctorado Interuniversitario en Neurociencia (en conjunto con las Universidades de A Coruña y de Vigo, liderado por la USC), y el Programa de Doctorado en Psicología Clínica y Psicobiología. Ambos programas cuentan con historial académico previo, el de Neurociencia se inició en el bienio 2003-05, y el de Psicología Clínica y Psicobiología comenzó a impartirse ya en 1986.

Los dos programas consiguieron la Mención de Calidad del Ministerio de Ciencia e Innovación (BOE de 12/11/2008), vigente hasta los cursos 2011-12 y 2010-11, respectivamente. Además, en 2011 ambos obtuvieron informe favorable de la ANECA en la evaluación para la Mención hacia la Excelencia, si bien no alcanzaron el umbral finalmente exigido para lograr dicha Mención y las oportunidades de financiación asociadas (BOE 20/11/2011). Los dos programas de doctorado mantuvieron desde su comienzo un número de nuevas matrículas y de tesis leídas que satisfacen los requisitos exigidos en el Decreto 222/2011 de la Consejería de Educación y Ordenación Universitaria para su autorización. No obstante, con el objetivo de contribuir a la racionalización de la oferta de títulos y de aumentar la masa crítica para lograr reconocimientos de calidad, así como contribuir al desarrollo de la estrategia de I+D+i del Sistema Universitario Galego (SUG), se propuso integrar ambas ofertas en un único programa, de carácter interuniversitario.

El Programa de Doctorado en Neurociencia y Psicología Clínica vigente, y al que corresponde esta memoria, recibió la acreditación el 25 de septiembre de 2013 y recibió autorización para su implantación por la Xunta de Galicia (curso 2013-2014) el 5 de diciembre de 2013 (BOE 11 de marzo de 2014; <https://www.boe.es/boe/dias/2014/03/11/pdfs/BOE-A-2014-2602.pdf>). La Comisión de Evaluación de la Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia (ACSUG) emitió un informe de seguimiento del título con una evaluación final en términos de CONFORME el 20 de noviembre de 2018. El informe final de la evaluación para la última acreditación del título, en términos de FAVORABLE, fue recibido con fecha 22 de junio de 2021.

Desde el punto de vista científico, el Programa de Doctorado pretende formar investigadores/as, primando la interdisciplinariedad y abarcando áreas de la neurociencia básica, aplicada y la psicología clínica y la psiquiatría. Entre los mayores retos de la investigación está llegar a comprender el funcionamiento del encéfalo, desde el substrato molecular hasta las bases de la memoria, la inteligencia y la acción consciente; los mecanismos que las

sustentan, y las estrategias de intervención más adecuadas para mejorar la salud y la calidad de vida. Con este objetivo, el programa incluye investigadores/as adscritos a diferentes áreas de conocimiento, encuadradas en los campos de especialización de la neurobiología, la neurociencia cognitiva, la psicología clínica y la psiquiatría, tal como refleja la denominación del título y recogen las líneas de investigación incluidas. Se pretende, por tanto, proporcionar la formación técnica y los conocimientos específicos para la investigación en los ámbitos mencionados, y facilitar un marco de interrelación con otros/as doctorandos/as que fomente la interdisciplinariedad. Se propone fomentar un espacio científico integrador de carácter multidisciplinar, que aborde el estudio del cerebro desde un punto de vista morfológico, estructural, funcional, computacional, y del desarrollo, además de su relación recíproca con variables psicosociales, con el fin de comprender el comportamiento humano, para facilitar el desarrollo de estrategias preventivas y terapéuticas frente a las principales enfermedades neurológicas y trastornos psiquiátricos. El estudio del sistema nervioso en general y del encéfalo humano en particular es una de las líneas prioritarias de investigación en todo el mundo. Uno de los mayores retos de la investigación es descubrir los misterios del encéfalo, desde el funcionamiento de las pequeñas moléculas que lo forman, hasta las bases de la memoria, la inteligencia, la voluntad y su interacción con el medio. El conocimiento del sistema nervioso permitirá combatir las enfermedades que lo afectan y mejorar la calidad de vida.

Desde la perspectiva clínica, la fusión de los programas permitió importantes sinergias entre las distintas líneas que conforman en nuevo programa en la actualidad, y que tienen en común, la preocupación por una mejor comprensión, prevención y tratamiento de los trastornos mentales abordándolos desde una perspectiva biopsicosocial. En este sentido, en las dos áreas de psicología y en el área de psiquiatría que participan en esta iniciativa existe un amplio número de investigadores/as que soportan líneas financiadas y muy competitivas, sobre problemas de salud con amplia repercusión clínica y social como las drogodependencias (alcoholismo, tabaquismo, etc.), depresión, problemas de conducta en la infancia y en la adolescencia o trastornos de la conducta alimentaria, por mencionar algunos. Los grupos de investigación que ofrecen estas líneas conforman un entorno de gran productividad científica y experiencia en la formación de doctores, lo que supone un contexto idóneo para la incorporación de nuevos doctorandos y doctorandas.

El programa pretende también contribuir al desarrollo de la estrategia de I+D+i de las universidades organizadoras y del SUG. Así, en el conjunto del SUG se pretende que la actividad de I+D+i que en él se desarrolla sea (1) completa (i.e., que abarque todos los campos en los que cuenta con investigadores/as), (2) competitiva (i.e., con un nivel de producción científica y desarrollo tecnológico reconocido a nivel internacional) y (3) eficiente (i.e., con un máximo aprovechamiento compartido de los recursos disponibles en el sistema y favorecedor de relaciones y sinergias entre los/as investigadores/as de las tres universidades).

Es en este marco en el que se diseña este programa, que pretende atender a la formación de nuevos/as investigadores/as (punto 1) en un campo específico que contribuye a completar la oferta del SUG (la Neurociencia entendida en sentido amplio, cubriendo los ámbitos de la neurobiología, la neurociencia cognitiva y la psicología clínica), (punto 2) con participación de la inmensa mayoría de los/as investigadores/as activos/as en el mismo (i.e., con reconocimiento de sexenios, publicaciones en revistas referenciadas, capacidad de captación de recursos en programas competitivos), y (punto 3) fusionando bajo un mismo programa los dos previamente existentes con participación de las tres universidades del SUG (coordinadas por la USC que es la que, en la actualidad, cuenta con mayor masa crítica y con un Campus de Excelencia Internacional en el ámbito de las Ciencias de la Salud -Campus Vida- en el que se engloba el programa).

Hay que señalar que, a nivel organizativo, el programa se desarrolla en el marco de las Escuelas de Doctorado de cada una de las universidades participantes, con especial vinculación a la Escuela de Doctorado de la Universidad coordinadora.

Decir además que este programa forma parte de la Network of European Neuroscience Schools (NENS), una estructura creada en el marco de la FENS (Federation of European Neuroscience Societies) para facilitar información sobre la formación de postgrado en el ámbito de la Neurociencia y promover la colaboración entre los programas de estudios europeos.

Finalmente, se indica el desglose entre plazas a tiempo completo y a tiempo parcial ofertadas por el programa:

Del total de 18 plazas de nuevo ingreso ofertadas en la USC, podrán ocuparse a tiempo parcial un máximo del 20% (4 plazas). En el caso de que no se cubran podrán ser ocupadas por doctorandos/as con dedicación completa. En la UDC se ofertan 6 plazas de nuevo ingreso y en la UVIGO otras 6. En caso de no cubrirse alguna de las plazas de nuevo ingreso ofertadas en alguna de las tres universidades participantes, podrían redistribuirse entre ellas en el caso de existir demanda.

LISTADO DE UNIVERSIDADES	
CÓDIGO	UNIVERSIDAD
007	Universidade de Santiago de Compostela
037	Universidade de A Coruña
038	Universidade de Vigo

1.3. Universidade de Santiago de Compostela

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
50012207	Escuela de Doctorado de la Universidade de Santiago de Compostela
15028491	Escuela Internacional de Doctorado de la Universidade de A Coruña
36020684	Escuela Internacional de Doctorado de la Universidade de Vigo

1.3.2. Escuela de Doctorado de la Universidade de Santiago de Compostela

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
18	18	
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	

1.3.2. Escuela de Doctorado de la Universidade de A Coruña

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
6	6	
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://sede.udc.gal/services/electronic_board/EXP2021/009768/document?logicalId=981e161f-e3a9-404e-bc62-c95373775ef2&documentCsv=BTOUG76T3GEKLOI3D78N50B6		
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	

1.3.2. Escuela de Doctorado de la Universidade de Vigo

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
6	6	
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/normativa/public/show/368		
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
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
No			

OTRAS COLABORACIONES

A continuación, se mencionan las colaboraciones del programa por líneas de investigación:

Línea 1. Neurobiología. Estructura, evolución desarrollo y regeneración del sistema nervioso

Los grupos de investigación del Área de Biología Celular de la USC mantienen las siguientes colaboraciones internacionales:

University of Minho, Braga, Portugal

Grupo del Dr. Antonio Salgado, para realizar estudios farmacológicos en un modelo de lesión medular en ratón. Esta colaboración ha sido financiada por la fundación Wings for Life – Spinal Cord Research Foundation (periodo 2019-2023) (Dr. Antón Barreiro Iglesias).

University of Heidelberg, Germany

Grupo del Prof. Henrik Kaessmann. Estamos colaborando para realizar estudios de secuenciación de un solo núcleo o célula en retina, cerebro o sistema nervioso periférico de lamprea y tiburón. Está colaboración está siendo financiada con proyectos del ERC concedidos al Prof. Kaessmann (Dr. Antón Barreiro Iglesias y Dr. Eva Candal Suárez).

University of Edinburgh, UK

Grupo del Dr. Diego Robledo, para realizar estudios de transcriptómica (RNA-Seq) en muestras de sistema nervioso de diferentes modelos de peces (lamprea, tiburón o pez cebra) (Dr. Antón Barreiro Iglesias).

Observatoire Oceanologique de Banyuls/Mer, CNRS, France

Grupo de la Dra. Sylvie Mazan. Esta colaboración nos da acceso a una colección de cDNA de los genomas de lamprea de mar

y tiburón para realizar estudios de expresión de genes mediante técnicas de hibridación *in situ* (Dr. Antón Barreiro Iglesias y Dr. Eva Candal Suárez).

University of Exeter, UK

Dr. Luis Alfonso Yáñez Guerra, para realizar estudios filogenéticos y de análisis de secuencias de neuropéptidos identificados en la lamprea de mar (Dr. Antón Barreiro Iglesias).

El profesorado de la UDC vinculado a esta línea mantienen las siguientes colaboraciones:

Dr. Jesús José Fernández Sánchez, grupo de investigación Química Molecular y de Materiales (QUIMOLMAT) de la UDC (Dra. Mónica Folgueira Otero y Dr. Julián Yáñez Sánchez).

Dr. Isaac H. Bianco, Department of Neuroscience, Physiology and Pharmacology, University College London (Reino Unido) (Dra. Mónica Folgueira Otero, Dr. Julián Yáñez Sánchez y Dr. Antonio Castro Castro).

Dr. Stephen W. Wilson, Department of Cell and Developmental Biology, University College London (Reino Unido) (Dra. Mónica Folgueira Otero).

Dra. Vanessa Valdeiglesias García, y Dr. Fernando Avecilla Porto del grupo de investigación en Nanotoxicología y Toxicología Genética (NANOTOXGEN) de la UDC (Dra. María Luz Díaz Prado).

El profesorado de la UVIGO mantiene las siguientes colaboraciones:

- Laboratorio del Dr. Grillner, Karolinska Institutet (Suecia).
- Laboratorio del Dr. Pansell, Karolinska Institutet (Suecia).
- Laboratorio del Dr. Daichi G. Suzuki, University of Tsukuba (Japón).

Línea. 2. Farmacogenómica en neurociencias

Los/as profesores/as del programa de esta línea mantienen las siguientes colaboraciones:

Nacionales

Dr. Santiago Vázquez (Universidad de Barcelona)
Dra. Carmen Escolano (Universidad de Barcelona)
Dra. Ana Martínez (CSIC, Madrid)
Dr. Diego Muñoz-Torrero (Universidad de Barcelona)
Dr. Juan López-Giménez (CSIC, Granada)
Dr. María Luz López Rodríguez (Universidad Complutense)
Dr. Eddy Sotelo (USC)
Dra. Jana Selent (Parque Investigaciones Biomédicas de Barcelona)
Dr. Fernando Rodríguez de Fonseca (IMABIS, Málaga)
Dra. Olga Genilloud (Fundación Medina, Granada)
Dra. María Jesús Vicent (Centro de Investigaciones Príncipe Felipe, Valencia)
Dr. Leonardo Pardo (Universidad Autónoma de Barcelona)
Dr. Jordi Mestres (IMIM, Barcelona)
Dr. Ferrán Sanz (Universidad Pompeu Fabra, Barcelona)
Dr. Manuel Pastor (Universidad Pompeu Fabra, Barcelona)
Dr. Javier Meana (Universidad del País Vasco)

Internacionales

Dra. Letizia Barreca (Universidad de Perugia, Italia)
Dr. Graeme Milligan (Universidad de Glasgow, Reino Unido)
Dr. Andreas Plückthun (Universidad de Zurich, Suíza)
Dra. Fernanda Proença (Universidade do Minho, Portugal)
Dr. Jens Carlsson (Universidad de Uppsala, Suecia)
Dr. Hugo Gutiérrez de Terán (Universidad de Uppsala, Suecia)

Dra. Alessandra Contino (Universidad de Bari, Italia)
Dr. Bruce Kennedy Cassels (Universidad de Chile, Chile)
Dr. José Rodríguez Borges (Universidad de Porto, Portugal)
Dr. Héctor Caruncho (Universidad de Victoria, Canadá)
Dra. Cassandra Adams (Universidad de Oxford, Reino Unido)
Dra. Dorien Peters (Universidad de Leyden, Países Bajos)
EU-OPENSREEN (23 socios de Noruega, Alemania, Portugal, República Checa, Polonia, Letonia, Suecia, Finlandia y España)

Línea 3. Neurofisiología

El laboratorio de Neurociencia de la UVIGO dirigido por el Dr. José Antonio Lamas colabora con la Dra. Patricia Monteiro. Life and Health Sciences Research Institute (ICVS), University of Minho (Braga, Portugal).

El grupo Circadian and Glial Biology dirigido por la Dra. Olga Barca (USC) mantiene las siguientes colaboraciones:

Grupo del Dr. Miguel López (CiMUS, USC, Santiago de Compostela, España).
Grupo del Dr. Miguel Ángel Fidalgo (CiMUS, USC, Santiago de Compostela, España).
Grupo de la Dra. Diana Guallar (CiMUS, USC, Santiago de Compostela, España)
Grupo de la Dra. Malu Martínez-Chantar (CICbioGUNE, Bizkaia Science and Technology Park, Bizkaia, España).
Grupo de la Dra. Cristina García Cáceres (Helmholtz Zentrum München, Alemania).
Grupo del Dr. Urs Albrecht, (Fribourg University, Suiza).

Línea 4. Neurociencia Cognitiva. Estudio psicofisiológico y neuropsicológico de los procesos psíquicos superiores en población general y en poblaciones específicas

Colaboraciones Internacionales:

University of Oxford

La Dra. Doallo Pesado mantiene una relación de colaboración estable, tras realizar una estancia posdoctoral de 24 meses entre los años 2007 y 2009, con el Brain and Cognition Laboratory, Department of Experimental Psychology, dirigido por la Dra. Anna Christina Nobre (UO).

INSERM, Lyon, Francia

Colaboración con el Dr. Luis García-Larrea (Investigador senior del INSERM), con visitas de investigadores/as al Hospital Neurologique de Lyon y publicaciones conjuntas.

Universidade do Minho (Portugal)

Estancias de profesores/as e investigadores/as postdoctorales en el Laboratorio de Neuropsicología, Centro para a Investigacao em Psicologia, Facultad de Psicologia de la Universidade de Minho, bajo la dirección del Dra. Adriana Sampaio. Además, en este centro trabajan como investigadores/docentes 5 doctores formados en nuestro equipo con los que seguimos teniendo un contacto estrecho.

“PDWAVES Consortium”, fundado por el Dr. Claudio Babiloni (Sapienza-Universidad de Rome, Italia) and Dr. Peter Fuhr (University of Basel, Basel, Suiza) en diciembre 2014. Varios miembros forman parte del “PDwaves Consortium”, cuyo objetivo es investigar las alteraciones en el EEG en reposo en pacientes con enfermedades de Alzheimer, Parkinson y Cuerpos de Lewy.

Universidade de Porto (Portugal)

Colaboración con el Laboratorio de Neuropsicofisiología de la Facultad de Psicología la Universidad de Porto, gracias a la estancia de la Dra. Carina Fernandes de dicha universidad, desde marzo 2021 hasta junio 2022, con la Profa. María Teresa Carrillo de la Peña, en virtud de un acuerdo de colaboración entre a USC y la Universidade de Porto para llevar a cabo el proyecto: Défice Cognitivo Ligeiro (DCL) e tomada de decisão sócio-económica: investigação neuropsicofisiológica e neuroimagiológica do envelhecimento cerebral saudável e patológico segundo o modelo Afeto-Integração-Motivação (AIM)”.

Universidad de Montreal (Canadá)

Colaboración con la Universidad de Montreal, gracias a la estancia de investigación postdoctoral (2020-2022) de

Kenia Shaily Correa Jaraba miembro de nuestro grupo, con la Profa. Sylvie Belleville (CRIUGM, Institut Universitaire de Gériatrie de Montréal), Université de Montreal, Canada; Co-Chair, Institute of Aging Advisory Board of the Canadian Institutes of Health Research. Head, Cognition section, Réseau Québécois pour la Recherche en Vieillessement.

Universidad de Aalborg, Dinamarca

La Profa, María Teresa Carrillo colabora en proyectos de investigación con publicaciones conjuntas con los doctores Lars Arendt-Nielsen y María Carla Gerra del Center for Neuroplasticity and Pain (CNAP) de la Universidad de Aalborg en Dinamarca.

La profa. María Teresa Carrillo de la Peña participa en “calidad de grupo coordinador” en el proyecto concedido en la convocatoria “Horizon Europe”, referencia *HLTH-2021-DISEASE-04-01: improved supportive, palliative, survivorship and end-of life care of cancer patients*, titulado: “PAINLESS. Pain relief in palliative care of cancer using home-based neuromodulation and predictive biomarkers”.

Colaboraciones Nacionales:

Universidad Politécnica de Madrid / Universidad Complutense de Madrid

Colaboración con el Laboratorio de Neurociencia Cognitiva y Computacional del Centro de Tecnología Biomédica del Campus de Excelencia Internacional de Montegancedo (UCM-UPM), dirigido por el Dr. Fernando Maestú Unturbe (UCM). Esta colaboración se mantiene de forma continuada desde hace años y se refleja en diversas publicaciones conjuntas con miembros de nuestro equipo.

Universitat Jaume I

Colaboración con el grupo de investigación dirigido por el Dr. A.R. Barros Loscertales, con estancias, cofirma de artículos y contribuciones a congresos sobre la aplicación de técnicas de neuroimagen avanzadas en el estudio de los efectos del consumo intensivo de alcohol en adolescentes.

Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla

Colaboración en investigación y estancias de doctorandos/as en el Grupo de Neurociencia Cognitiva de dicha universidad sevillana, bajo la dirección de la Dra. Mercedes Atienza Ruiz. Desde hace años se mantiene una relación de investigación centrada especialmente en el desarrollo de técnicas de análisis de señal EEG y Resonancia Magnética, que se ha reflejado en publicaciones conjuntas.

FIDMAG Germanes Hospitalàries Research Foundation, Sant Boi de Llobregat, Barcelona

Colaboración tanto en publicaciones científicas y realización de estancias de doctorandos/as bajo la supervisión del Dr. Erick J. Canales-Rodríguez. Se mantiene una relación de investigación, enfocada en el de análisis de neuroimágenes mediante las distintas modalidades de IRM, tanto estructural como de difusión.

Línea 5. Psicología Clínica y de la Salud y Psiquiatría

Universidade de Santiago De Compostela

Grupo de investigación URGE: Aglutina miembros de esta institución y de otras, tales como el Department of Neuroscience & Pharmacology del Rudolf Magnus Institute of Neuroscience, el Department of Psychiatry, University Medical Center (Groningen), y el Altrecht Rintveld Eating Disorders, Institute of Mental Health Altrecht (Zeist) en Holanda.

Centro de Investigación Biomédica en Red de la Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición, CIBERObn (Dtor. científico, Dr. Carlos Diéguez).

Universidad de Arizona: SIRC (Southwest Interdisciplinary Research Center). Investigadores implicados: Flavio Marsiglia y Stephen Kulis. Colaboración en investigación desde hace más de una década. Como parte de esta colaboración se han realizado estancias de investigación en la Universidad de Arizona por parte del equipo de la USC, y visitas de investigación del personal de SIRC a la USC; asimismo se han desarrollado publicaciones conjuntas en torno a los aspectos culturales implicados en el desarrollo del abuso de drogas y se han establecido convenios de colaboración para la adaptación al contexto español de programas de prevención del consumo de drogas generados en EEUU. Investigadores/as de la USC: Paula Villar, Estrella Romero, José Antonio Gómez Fragueta, Olalla Cutrín.

Universidad de Alabama (Investigador implicado: Randall Salekin): colaboraciones materializadas en visitas y estancias, así como en publicaciones conjuntas y en la participación conjunta en proyectos de investigación sobre el desarrollo de la personalidad psicopática. Investigadoras de la USC: Estrella Romero, Laura López Romero.

Universidad de Pennsylvania (Investigadora implicada: Rebecca Waller). Colaboración plasmada en publicaciones conjuntas con el EDEN Lab (Emotion, Development, Environment y Neurogenetics) en torno a los rasgos de dureza emocional en niños. Investigadoras de la USC: Estrella Romero, Laura López Romero.

Universidad Autónoma de Barcelona (Investigadores/as implicados: Rafael Torrubia y Beatriz Molinuevo). Colaboración con el Instituto de Neurociencias para el desarrollo conjunto de trabajos sobre la evaluación de los problemas de conducta infanto-juveniles. Esta colaboración se traduce en direcciones conjuntas de tesis doctorales y publicaciones compartidas. Investigadoras de la USC: Estrella Romero, Laura López-Romero

Universidad de Örebro (Suecia). (Investigador implicado: Henrik Andershed). Colaboración, desde 2016, a través de estancias en ambas universidades, publicaciones coautorizadas sobre el estudio longitudinal de los problemas de conducta, y participación conjunta en proyectos financiados. Investigadoras de la USC: Estrella Romero, Laura López-Romero.

Universidad de Ghent (Bélgica) (investigador implicado: Olivier Colins). Se han desarrollado colaboraciones continuadas desde 2015, a través de visitas de investigación y colaboración en múltiples comunicaciones y publicaciones compartidas. Investigadoras de la USC: Estrella Romero, Laura López Romero.

Universidad de Chipre/Nicosia (investigador implicado: Kostas Fanti). Se colabora con la Universidad de Chipre para a) la realización de estancias y actividades formativas sobre metodologías de análisis longitudinal y b) para el desarrollo de tareas de laboratorio dirigidas al análisis de los procesos atencionales y psicofisiológicos implicados en los problemas de conducta. Investigadoras de la USC: Estrella Romero, Laura López Romero.

FIADYS (Fundación para la Investigación Aplicada en Delincuencia y Seguridad; investigadora implicada: Meritxel Pérez): colaboración en forma de convenios y contratos de asesoramiento científico para la investigación sobre delincuencia y adicción en mujeres. Investigadores/as de la USC: Estrella Romero, José Antonio Gómez Fraguera.

NTNU: Norwegian University of Science and Technology (Department of Psychology). Investigadores/as implicados: Lars Wichstrøm y Kristine R. Viddal. Colaboración activa desde el 2013. Publicaciones conjuntas sobre factores de riesgo de la psicopatología depresiva y alimentaria. Intercambio de doctorandos/as. Visita del prof. Wichstrøm a la USC para impartir talleres sobre desarrollos avanzados en el análisis datos longitudinales de medidas repetidas. Investigadoras de la USC: Carmen Senra, Laura Cortés.

University of Potsdam (Alemania). Investigadoras implicados: Petra Warschburger y Svenja Hoffmann (Department of Psychology, Counseling Psychology). Intercambio de investigadores/as. Publicaciones conjuntas sobre determinantes de conductas de riesgo de problemas emocionales y de autoimagen en adolescentes. Investigadoras de la USC: Carmen Senra, Laura Cortés.

PROMENTA Research Center University of Oslo (Department of Psychology, section Health, Development and Personality). Investigadores/as implicados: Rubén Rodríguez y Laura Cortés García. Colaboración activa en investigaciones conjuntas. Intercambio de investigadores/as ('Psychosocial determinants in mental health' and 'Pathways into marginalization'). Investigadores/as de la USC: Elisardo Becoña, Ana López, Carmen Senra.

Moffitt Cancer Center (Tobacco Research and Intervention Program) (Florida, Estados Unidos). Intercambio de doctorandos/as. Investigadores/as implicados: Úrsula Martínez. Publicaciones conjuntas sobre intervención psicológica en el tabaquismo. Investigadores/as de la USC: Elisardo Becoña, Ana López, Carmela Martínez, María Barroso.

Universidade Católica Portuguesa (Braga). Facultad de Filosofía y Ciencias Sociales. Investigador implicado: Paulo C. Azevedo Días. Intercambio de investigadores/as. Publicaciones conjuntas sobre conductas adictivas en adolescentes. Investigadores/as de la USC: Elisardo Becoña, Ana López, Carmela Martínez, Daniel Suárez

Universidade do Minho (Portugal). Instituto de Educação (Educación para la Salud). Investigador implicado: José A. Precioso. Intercambio de investigadores/as desde hace más de una década. Publicaciones conjuntas y proyectos sobre prevención del tabaquismo. Investigadores/as de la USC: Elisardo Becoña, Ana López, Carmela Martínez, María

Barroso.

Universidad de Zaragoza. Investigadores/as implicados: Elena Fernández del Río, Pedro Ramos (Departamento de Psicología y Sociología). Colaboración conjunta en la codirección de tesis, proyectos de investigación y publicaciones sobre evaluación e intervención en tabaquismo y psicopatología comórbida. Investigadores/as de la USC: Elisardo Becoña, Ana López, Carmen Senra, Carmela Martínez. Visita del prof. Ramos a la USC para impartir talleres sobre análisis de mediación y moderación multinivel.

Universidad Nacional Autónoma de México (Facultad de Estudios Superiores IZTACALA). Investigador implicado: César A. Carrascoza. Colaboración conjunta en investigación y publicaciones sobre cannabis y alcohol. Intercambio de investigadores/as. Estancia del prof. Carrascoza para impartir un seminario sobre cannabis.

Universidad de Victoria (Canadá). Colaboración con el Dr. Caruncho Michinel.

Investigadores/as del área de Psiquiatría mantienen además las siguientes colaboraciones:

a) Otros grupos universitarios gallegos: Geografía Humana (Departamento de Geografía e Historia, USC; Grupo de Neurociencia Cognitiva Aplicada y Psicogerontología, USC; Departamento de Antropología Social y Cultural, UVIGO; Departamento de Trabajo Social, UVIGO.

b) Otros centros de investigación gallegos: Instituto de Investigaciones Sanitarias Galicia Sur (Vigo); Instituto Biomédico Galicia Sur, Complejo Hospitalario Universitario de Ourense (Ourense).

c) Grupos internacionales: CINTESIS – Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde, Universidade de Porto, Portugal. Amplia red de contactos con investigadores/as de la red INTERDEM (pan-European network of researchers collaborating in research on and dissemination of Early, Timely and Quality Psychosocial Interventions in Dementia) y de la International Psychogeriatric Association (IPA).

Línea 6. Mecanismos de neurodegeneración y neuroprotección dopaminérgica en la enfermedad de Parkinson y nuevas estrategias terapéuticas

El grupo de Neurobiología Celular y Molecular de la enfermedad de Parkinson (CiMUS) pertenece al Centro de Investigación Biomédica en Red – Enfermedades neurodegenerativas (CIBERNED, ISCIII; CB06/05/1102) y establece colaboraciones con distintos grupos de su programa de investigación con las que tienen publicaciones conjuntas (<https://www.ciberned.es/programas-de-investigacion/enfermedad-de-parkinson-huntington-y-otros-trastornos-motores-degenerativos>) y especialmente con el grupo del Dr. Rafael Franco (Universidad de Barcelona) y el grupo del Dr. José Luis Lanciego (Centro de Investigación Médica Aplicada - CIMA -, Universidad de Navarra). Colabora además con distintos grupos de investigación pertenecientes a la Red de Terapia Celular (TerCel; ISCIII), en particular con los grupos del Dr. Juan J. Toledo-Aral (Universidad de Sevilla), el grupo de la Dra. Isabel Fariñas (Universidad de Valencia), el grupo del Dr. Salvador Martínez (Instituto de Neurociencias - Universidad Miguel Hernández-CSIC-, Alicante) y grupo del Dr. Ángel Raya (Centro de Medicina Regenerativa de Barcelona, CMRB). También forma parte de las Redes de Investigación Cooperativa Orientadas a Resultados en Salud (RICORDS; ISCIII) en Terapias Avanzadas (TERAV) con cuyos grupos desarrolla trabajos colaborativos.

Línea 7. Estudios PET y SPECT en Neurología. Fusión de imágenes morfológicas y funcionales

IDIS, Servicio Medicina Nuclear, Hospital Clínico de Santiago de Compostela

Estamos integrados como grupo con el Servicio de Medicina Nuclear, que dispone de equipos PET y SPECT necesarios para su desarrollo y un equipo de profesionales, investigadores/as y técnicos/as que hacen posible el desarrollo de esta línea. La participación directa de investigadores/as del hospital en el Programa de Doctorado asegura la disponibilidad de los medios para el desarrollo de tesis doctorales en este campo de nuestros trabajos de investigación más clínicos.

Grupo de Farmacología, IDIS, Hospital Clínico de Santiago de Compostela

Colaboración con el Dr. Anxo Fernández y la Dra. Cristina Mondelo para el desarrollo de nuevos fármacos en el campo de la oftalmología y su relación con enfermedades neurológicas.

Laboratorio de Neurociencias Clínicas (LINC), IDIS, Hospital Clínico de Santiago de Compostela

Colaboración con el Dr. Tomás Sobrino y Dr. José Castillo en el desarrollo de nuevos radiofármacos PET para el diagnóstico precoz en modelos animales de Enfermedad de Alzheimer.

Servicio Medicina Nuclear, Hospital Clínic de Barcelona

Colaboración con la Dra. Aida Ninyerola y el Dr. Xavier Setoain, del Servicio de Medicina Nuclear para la validación de nuestros desarrollos del software en el campo de los biomarcadores de imagen PET en epilepsia farmacorresistente.

Servicio Medicina Nuclear, Hospital Vall d'Hebron

Colaboración con el Dr. Raul Herance en el campo de nuevos radiofármacos basados en anticuerpos monoclonales radiomarcados para técnica inmuno-PET.

Servicio Neurología, Hospital Virgen del Rocío

Colaboración con Dr. Michel Grothe y Dr. Pablo Mir, del Servicio de Neurología en el campo de biomarcadores de imagen PET en Enfermedad de Parkinson.

Unidad de Imagen Molecular, Centro de Investigaciones Médico Sanitarias (CIMES)

Colaboración para el desarrollo del proyecto SIMPET, una plataforma para simular estudios de imagen PET en neurología, de utilidad para validar biomarcadores de imagen PET para el diagnóstico precoz de demencias.

University Medical Center Groningen, The Netherlands

Colaboración con el Dr. Philip Elsinga, Dr. Gert Luurtsema y Dr. Tsoumpas Charalampos para el desarrollo conjunto de nuevos radiofármacos en el campo de la neurología. Trabajamos en el desarrollo de un radiofármaco para monitorizar in vivo el estado de la barrera hematoencefálica.

Institute of Nuclear Medicine, University College London, UK

Colaboración con el Dr. Kris Thielemans para el desarrollo del software OpenSource STIR (Software for Tomographic Image Reconstruction) que se emplea para la reconstrucción tomográfica de imágenes PET y es actualmente usado por más de 200 investigadores/as en todo el mundo.

Department of Psychiatry and Neurochemistry, University of Goteborg

Colaboración con el Dr. Michael Scholl en el campo de biomarcadores de imagen PET en Enfermedad de Alzheimer, mediante modalidades de imagen PET-Tau y PET-Amiloide.

Además, también mantienen colaboraciones con empresas:

QUBIOTECH S.L.

Colaboración con la empresa spin-off que se encarga de la comercialización de parte de los desarrollos de nuestro grupo de investigación.

SUNROCK S.L.

Colaboración para el desarrollo de radiofármacos PET para diagnóstico de tumores cerebrales basados en anticuerpos monoclonales.

FABRx Ltd

Colaboración con el Dr. Álvaro Goyanes para la caracterización de medicamentos y nuevos sistemas de liberación basados en impresión 3D.

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.
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.
CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES
CA01 Desarrollarse 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
CO01 - Saber formular problemas relevantes en la frontera del conocimiento del campo de investigación específico de la tesis doctoral.
CO02 - Saber formular hipótesis originales que contribuyan significativamente al avance del conocimiento en las áreas de Neurobiología, Neurociencia cognitiva o Psicología Clínica.
CO03 - Conocer y saber seleccionar el diseño, las técnicas de análisis de datos y las técnicas experimentales más adecuadas a la investigación en cualquiera de los ámbitos que convergen en este programa, para desarrollar el trabajo de tesis con el máximo grado de autonomía.
CO04 - Ser capaz de encuadrar el problema objeto de estudio en el marco general de la neurociencia y del estudio del comportamiento.
CO05 - Ser capaz de difundir los resultados de la investigación en las publicaciones científicas y los foros nacionales e internacionales más relevantes en el campo de la neurociencia y la psicología clínica y la psiquiatría.

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIOS
<p>La oferta de programas de doctorado será difundida a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Página web de la USC (https://www.usc.es/gl/estudios/doutoramentos) • Servicio de Gestión de la Oferta y Programación Académica https://www.usc.es/gl/servizos/sxopra/0420_Oferta-actual-PD.html • Oficina de Información Universitaria (https://www.usc.es/gl/servizos/oiu/) • Escuela de Doctorado Internacional de la USC: https://www.usc.es/gl/centro/escola-doutoramento-internacional-usc <p>La USC publica la convocatoria de matrícula, los calendarios de los distintos procesos de gestión académica, así como otra normativa de aplicación en este enlace: https://www.usc.es/gl/admision/doutoramento/matricula</p> <p>Así mismo, la página web de la USC, en sus distintos apartados, informa al futuro alumnado de los distintos servicios disponibles en la USC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Servicio Universitario de Residencias (SUR): https://www.usc.es/gl/servizos/sur/ • Comedores y cafeterías universitarias: https://www.usc.es/gl/servizos/cafeterias/index.html

- Biblioteca Universitaria: <https://www.usc.gal/gl/servizos/biblioteca/>
- Centro de Lenguas Modernas: <https://www.usc.gal/gl/servizos/clm/>
- Fonoteca: <https://www.usc.gal/gl/servizos/fonoteca/>
- Área de Orientación Laboral y Empleo: <https://www.usc.gal/gl/servizos/saee/aol/>
- Servicio de Participación e Integración Universitaria: <https://www.usc.gal/gl/servizos/sepiu/>
- Servicio de Relaciones Exteriores: <https://www.usc.gal/gl/perfis/internacional/>

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

La UVIGO, por su parte, pone a disposición y difunde esta información del modo que a continuación se especifica:

1. En la página principal de la Universidad de Vigo (<https://www.uvigo.gal>), en el apartado 'Estudiar' se accede al campo '[Estudios de Doctorado](#)'. En esta dirección de Internet figura la relación de programas de doctorado que constituyen la oferta actualizada de tercer ciclo de la universidad. Se incluye información relativa a la denominación formal del programa de doctorado, carácter del programa (propio o interuniversitario, indicando en este último caso las universidades participantes y la universidad coordinadora), información relativa a las condiciones de acceso y admisión en el programa de doctorado, líneas de investigación que se desarrollan en el programa, datos de contacto del coordinador/a, memoria de verificación del programa de doctorado y el enlace activado a la información propia de cada programa de doctorado. La información del Programa de Doctorado en Neurociencia y Psicología Clínica se puede consultar en el siguiente enlace: <https://www.uvigo.gal/estudar/que-estudar/doutoramento/programa-doutoramento-neurociencia-psicologia-clinica-universidade-coruna-universidade-santiago-v01d032v06>
2. En cuanto a la información relativa al procedimiento de matrícula, está activa la información en el apartado 'Estudiantes' de la página principal de la Universidad de Vigo (<https://www.uvigo.gal>) en un campo denominado '[Bienvenida y matrícula](#)'. En dicha página figura la información detallada al respecto de la convocatoria de matrícula para estudios de Grado, Máster y Doctorado en la Universidad de Vigo. En particular, en relación con estudios de doctorado, se incluye información al respecto de:
 - Procedimiento y calendario de matrícula en tutela académica de tesis doctoral (nuevo ingreso y continuación de estudios) para toda la oferta de estudios de doctorado de la universidad
 - Información relativa a los precios públicos y exenciones de pago de matrícula
 - Condiciones de modificación y/o anulación de matrícula
3. Los programas de doctorado en la Universidad de Vigo se adscribirán a la Escuela Internacional de Doctorado, tal como recoge el Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo. La Escuela de Doctorado asume las funciones de organización, planificación, gestión y supervisión de los estudios de doctorado, por lo que se habilita la información pertinente en la página web correspondiente.
4. Las condiciones, procedimientos y plazos para la tramitación de la defensa de la tesis doctoral en la Universidad de Vigo están establecidas en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la universidad (aprobado en Consejo de Gobierno el 27 de febrero de 2020). Toda la información relativa a este procedimiento está disponible en la página web de la Escuela de Doctorado. Se incluye información al respecto de:
 - Etapas para la presentación de la tesis doctoral para su defensa (procedimientos y plazos).
 - Información pública al respecto de tesis doctorales en depósito, información al respecto de los actos de defensa pública de las tesis, información relativa al procedimiento de la convocatoria anual de Premios Extraordinarios de Doctorado.

En cuanto a la UDC, toda la información de acceso a los estudios de doctorado está disponible en la web de la EIDUDC (<https://www.udc.es/gl/eid/>). También se puede consultar a través de su Servicio de Asesoramiento y Promoción al Estudiante (SAPE; <https://www.udc.es/sape/>); en esta web se incluye un enlace específico para futuros estudiantes en el que se agrupa toda la información relativa al doctorado: finalidad y acceso, oferta del curso académico que corresponde, proceso de admisión y matrícula, becas y ayudas, y normativa.

La web del programa también aporta información organizativa específica del mismo. La Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD) también divulgará información sobre el Programa mediante:

- La página web de la EDIUS (<https://www.usc.gal/es/centro/escuela-doctorado-internacional-usc>) y la web del Programa de Doctorado en Neurociencia y Psicología Clínica (<https://www.usc.gal/es/centros/ciedus/edi/titulacions.html?plan=15649&estudio=15650&codEstudio=1512>)

[7&valor=9&orde=true](#)) de la USC, que permite acceder, de forma sencilla y rápida, a toda la información relativa al programa. La página web está estructurada de modo que el acceso a la información está organizado y además se actualiza con regularidad. En la página está disponible toda la información sobre el programa y los requisitos de admisión, las líneas de investigación, los grupos de investigación y los posibles directores/as de tesis. También hay información detallada sobre las tesis en curso y las tesis ya defendidas. Hay información exhaustiva sobre los cursos y actividades formativas, así como acceso directo a todas las normativas y formularios relativas a los estudios de doctorado.

- La página web propia del programa (https://www.usc.es/gl/titulacions/doutoramento/neuroci_psclinica/) con información específica del programa.
- A través del directorio de programas de formación en Neurociencia de la FENS (Federation of European Neuroscience Societies), a cuya red de estudios de Neurociencia (Network of European Neuroscience Schools, NENS) está asociado el programa (<https://www.fens.org/careers/networks/network-of-european-neuroscience-schools-nens/nens-directory/nens-programme/phd-program-in-neuroscience-and-clinic-psychology>).
- Pantallas informativas dispuestas en distintas facultades de las entidades participantes
- Redes sociales de las universidades y centros participantes (Twitter y Facebook @universidadeUSC)
- Jornadas informativas dirigidas a estudiantes de grado y máster en la USC
- Estimulación de la captación de estudiantes con buen expediente a través de la búsqueda de financiación para contratos predoctorales
- Contactos con otros grupos de investigación, centros de investigación, universidades, empresas, ...
- Otros

Además, la Comisión Académica y el profesorado del Programa informan del mismo mediante jornadas informativas organizadas en los Centros dirigidas a estudiantes de máster.

Por estas vías se pone a disposición de los/as estudiantes al menos, la siguiente información, que está disponible con antelación al período de preinscripción:

- Breve introducción del programa, en la que se detallan los objetivos y los destinatarios.
- Fechas y procedimiento de preinscripción y matrícula.
- Requisitos de acceso, criterios de admisión y perfil de ingreso.
- Coordinador/a del programa y la comisión académica del mismo.
- Líneas de investigación, directores(as)/tutores(as) y lugares de realización de la tesis doctoral.
- Actividades formativas y complementos de formación.
- Sistema de seguimiento y evaluación de los doctorandos/as.
- Mecanismos de garantía de calidad y reclamaciones.
- Datos (estadísticos) de estudiantes matriculados.
- Estudiantes egresados y publicaciones derivadas de las tesis

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

ACCESO

Requisitos de acceso generales a los estudios de Doctorado

Los requisitos generales de acceso y admisión recogidos en esta memoria pueden encontrarse en el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado y en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, disponible en la página web:

<https://www.usc.gal/es/admision/doutoramento#:~:text=Con%20car%C3%A1cter%20general%2C%20para%20el,conjunto%20de%20estas%20dos%20ense%C3%B1anzas>.

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

1. Con carácter general, para el acceso a un programa oficial de doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster Universitario.
2. Asimismo podrá acceder quien se encuentre en alguno de los siguientes supuestos:
 - a. Estar en posesión de un título universitario oficial español o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior que habilite para el acceso al Máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 18 del R.D. 822/2021 y superar un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.

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

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

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

5. Podrán acceder a los estudios de doctorado los licenciados, arquitectos o ingenieros que estuvieran en posesión de un título de máster oficial conforme al Real Decreto 56/2005 o del Real Decreto 822/2021, o hayan superado 60 ECTS de estudios de máster oficial.

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

Los/as 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/as estudiantes con título extranjero sin homologar requerirán para la plena validez de su matrícula una resolución de equivalencia otorgada por el/la Rector/a, 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.

Requisitos de acceso específicos del Programa

Es requisito obligatorio para la admisión en el programa de doctorado la presentación de un informe de viabilidad por parte del/la estudiante: carta de referencia de un(a) profesor(a) del programa que avale la viabilidad de la futura tesis en el marco de la línea de investigación a la que se vincule.

Además, dadas las características y el nivel científico del programa de doctorado, el/la alumno/a debe tener acreditado un nivel mínimo de conocimientos de inglés equivalente al nivel B1, no solamente por ser la lengua franca de comunicación científica a nivel internacional en la actualidad sino porque parte de los cursos, tanto de formación específica como transversal, así como otras de las actividades del programa pueden realizarse en este idioma. El nivel de (idioma) se acreditará con la correspondiente certificación oficial de las incluidas en el listado de acreditaciones reconocidas por el Centro de Linguas Modernas (CLM) de la USC para los distintos niveles del Marco Común Europeo: <https://www.usc.gal/es/servizos/clm/acreditacion/index.html>.

Perfil de ingreso del Programa

De forma general, podrán acceder a este programa de doctorado, sin necesidad de cursar complementos formativos, alumnos/as que hayan cursado algún máster adscrito a las Ramas de conocimiento Ciencias de la Salud y Ciencias y los ámbitos de conocimiento Ciencias Biomédicas, Biología y Genética, Bioquímica y Biotecnología, Enfermería, Farmacia, Medicina y Odontología, Psicología y Ciencias del Comportamiento.

Los y las estudiantes que accedan al Programa de Doctorado en Neurociencia y Psicología Clínica deben poseer las siguientes competencias:

- Tener conocimiento de las bases de la organización y funcionamiento del sistema nervioso.
- Tener competencias a nivel de máster en el manejo de al menos alguna de las técnicas de investigación utilizadas en el área de la neurociencia y del estudio de la conducta normal y patológica.
- Tener competencias a nivel de máster en el desarrollo y puesta a punto de protocolos de investigación de utilidad en el campo de la neurociencia y del estudio de la conducta normal y patológica.
- Tener competencias a nivel de máster en la obtención, análisis y explotación de datos científicos.
- Ser capaz de aplicar los conocimientos a la resolución de nuevos problemas.
- Ser competente para la integración de datos y la interrelación con otros científicos pertenecientes a distintos ámbitos de la neurociencia.
- Tener competencias a nivel de máster en la comunicación científica oral y escrita.
- Ser capaces de adoptar perspectivas éticas en la aplicación de su conocimiento.
- Tener conocimiento avanzado de al menos una de las lenguas oficiales de la Comunidad Autónoma (gallego, español), así como conocimientos de inglés suficientes para manejarse en esta lengua en el ámbito de su trabajo de investigación (nivel B1).

Podrán ser admitidos, previo informe de la CAPD, diplomados, graduados, licenciados y máster con experiencia y/o intereses específicos en las distintas áreas de conocimiento de la Neurociencia, siempre que cumplan los requisitos generales de acceso al doctorado. Aquellos que no acrediten las competencias exigidas para el acceso al programa tendrán que cursar complementos de formación, según lo establecido en el Apartado. 3.4.

En el caso de otros perfiles que no hayan realizado Máster, se necesitará una equivalencia de formación en créditos de investigación, iguales, al menos, a los del máster que da acceso directo, que serán 60 créditos ECTS.

Para cualquier otro perfil la CAPD estudiará los casos individualmente, pudiendo admitir o no a los/as alumnos/as y estableciendo complementos formativos en caso de ser necesario. En el caso de que el alumnado carezca de la formación previa exigida en el programa, la admisión podrá quedar condicionada a la superación de los complementos de formación que establezca la Comisión Académica (ver epígrafe 3.4 Complemento de formación). Estos complementos no podrán superar los 15 ECTS.

ADMISIÓN

Criterios de admisión del Programa

La selección de estudiantes para su admisión en el programa se realizará en función del expediente académico de Grado/Diplomatura/Licenciatura y Máster y de la viabilidad de la propuesta de la investigación a desarrollar. A estos efectos, se tendrá en cuenta:

a) Expediente académico de Grado/Licenciatura y Máster de acceso.

b) Afinidad del Máster de acceso con el Programa de Doctorado.

c) Resumen/anteproyecto de la investigación que se pretende desarrollar, con indicación de la línea de investigación del programa en la cual se enmarcaría.

d) Carta de referencia de un profesor/a del programa de doctorado que avale la viabilidad de la futura tesis en el marco de la sublínea de investigación a la que se vincule. En caso de que se prevea contar con un director/a ajeno/a al programa, deberá presentarse un preacuerdo de dirección por parte de éste/a, acompañado de *curriculum vitae*, que permita verificar el cumplimiento de los criterios para ser director/a de tesis, establecidos por la universidad en su Reglamento de Estudios de Doctorado; en este caso, también se recomienda presentar propuesta de un tutor/a del programa dentro de la línea de investigación en que se enmarque la propuesta.

Potestativamente, la Comisión Académica podrá realizar una entrevista personal al candidato/a, en caso de que lo considere necesario para valorar la viabilidad de la tesis, aclarar los puntos arriba indicados para su correcta puntuación, y, de ser el caso, concretar los complementos formativos que deba cursar el/la candidato/a.

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

a) Expediente académico: 50-60%.

b) Afinidad del máster de acceso con el Programa de Doctorado: 20-25%.

c) Resumen/anteproyecto de la investigación que se pretende desarrollar: 20-25%.

Antes de la apertura del plazo de preinscripción, estará disponible, a través de la web del programa, la información sobre las líneas de investigación, las temáticas de tesis propuestas en el marco de estas, y el profesorado que ofrece cada una de ellas, así como sus direcciones electrónicas, con el objetivo de facilitar a los/as candidatos/as la elección de una temática y el contacto con posibles directores/as y/o tutores/as.

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

Procedimiento de Admisión de la USC

1. Los/as estudiantes que reúnan los requisitos de acceso y admisión podrán solicitar la admisión en el programa, para lo cual se establecerá un plazo de preinscripción. Dicha solicitud se presentará en el lugar que señale la convocatoria.

2. Finalizado este plazo, la USC publicará la relación provisional de alumnos/as admitidos/as, con su correspondiente lista de espera, de acuerdo con los criterios de selección establecidos en el programa. Dichos criterios deberán incluirse en la memoria y hacerse públicos.

3. 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/as admitidos/as al correspondiente órgano de gestión de alumnos, a efectos de poder formalizar su matrícula en el plazo que se señale. De no formalizar su matrícula, el/la solicitante decaerá en sus derechos.

La información completa sobre acceso y admisión se encuentra en la página:

<http://www.usc.es/es/perfis/estudiantes/matricula/doutoramento.html>

Alumnado con necesidades especiales

Para los/as 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 USC se encarga de la coordinación, en colaboración con los distintos centros y entidades, y puesta en marcha de las actuaciones necesarias para favorecer

la igualdad y equidad entre todos los miembros de la comunidad universitaria.

El SEPIU desarrolla su actividad mediante las siguientes acciones:

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

Se puede encontrar más información en la página de dicho Servicio:

<https://www.usc.gal/gl/servizos/sepiu/integracion.html>

En el caso de la UDC, la información de la Unidad Universitaria de Atención a la Diversidad (ADI) se puede encontrar en: <https://www.udc.gal/cufie/ADI/>

En el caso de la UVIGO, la información de la Unidad de atención al estudiantado con necesidades específicas de apoyo educativo (UNATEN) se puede encontrar en:

http://uvigo.es/uvigo_gl/administracion/extension/funcions/siope/discapacidade/piune/

Por otro lado, los/as estudiantes de doctorado de nuevo acceso disfrutarán de los siguientes sistemas de orientación y acogida:

Jornada de Acogida de las Escuelas de Doctorado

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

Igualmente, la EIDUDC organiza anualmente una jornada de bienvenida a los estudiantes de doctorado, que tiene consideración de actividad formativa de los estudios de doctorado (https://www.udc.es/es/eid/formacion/xornada_benvida/).

Actividades de Acogida del programa de doctorado

- Jornada de acogida a nuevos/as estudiantes que ingresen en el Programa de Doctorado en Neurociencia y Psicología Clínica: la CAPD del programa de doctorado, tras la adjudicación de tutores/as a los/as nuevos/as doctorandos/as, tanto en la primera como en la segunda convocatoria de matrícula, realiza una jornada de acogida a la que invita al profesorado del programa y a los/as doctorandos/as nuevos/as y de continuación. En dicha jornada, además de presentar las instalaciones, se informa a los/as nuevos/as doctorandos/as sobre el acceso a herramientas informáticas y bibliográficas disponibles en las universidades participantes. También se les da información general sobre los estudios de doctorado, así como sobre los criterios de calidad y actividades formativas específicos del programa, etc. Se les indica como pueden acceder a información importante de su etapa de doctorado:
 - Información que pueden encontrar en la página web del programa de doctorado
 - Información que pueden encontrar en la página web de la Escuela de doctorado
 - Direcciones de correo electrónico de contacto para solicitar información sobre el programa de doctorado
- Acceso a la Secretaría Virtual
- Apoyo en la gestión de documentación o realización de trámites: los/as alumnos/as de doctorado recibirán el apoyo necesario para la gestión de documentación y la realización de trámites por parte del personal de apoyo asociado al programa de doctorado. Además, contarán con la colaboración de la CAPD y de todo el profesorado del programa y de los/as respectivos/as tutores/as y directores/as de tesis.

Matrícula- Procedimiento

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

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

Cualquier omisión o falsedad en la declaración de los datos de la titulación de acceso o del expediente académico que induzca a hacer una valoración de expediente incorrecta, podrá dar lugar a la anulación de la matrícula, una vez formalizada la misma y tras la revisión de la documentación académica de acceso acercada por el/la interesado/a en el órgano correspondiente.

La matrícula se considerará definitiva, una vez comprobado que se reúnen los requisitos de acceso y la veracidad de los documentos declarados.

Los/as doctorandos/as admitidos/as en un programa de doctorado en un curso académico deberán renovar la matrícula de tutela académica cada curso académico en los plazos y en las condiciones que se establezcan en la convocatoria general de matrícula, hasta la presentación y defensa de la tesis.

En caso de que un doctorando/a no realice la matrícula anual en un curso académico, causará baja definitiva en el programa, salvo en los casos por baja temporal establecidos en el Reglamento de estudios de doctorado de la universidad.

Matrícula - Dedicación a tiempo parcial o completo

El doctorando podrá solicitar la admisión a tiempo completo o a tiempo parcial. Para poder formalizar la matrícula a tiempo parcial será requisito indispensable el informe favorable de la CAPD. Esta condición de doctorando/a tiempo parcial deberá solicitarse cada curso académico a la CAPD, aportando los documentos justificativos. Para la condición de doctorando a tiempo parcial deberá acreditarse alguna de las circunstancias siguientes:

- a) De carácter laboral, de duración indefinida o estable, o de duración determinada superior a dos meses. La dedicación a tiempo parcial solo podrá mantenerse mientras el contrato laboral esté en vigor.
- b) De carácter familiar, como tener hijos/as menores de doce años, familia numerosa, tener menores de doce años en régimen de acogida o tener la consideración de persona cuidadora principal de dependientes.
- c) De carácter personal, en particular:
 - Embarazo.
 - Que tengan acreditada una discapacidad en un grado igual o superior al 33 %.
 - Que acrediten ser deportistas de alto nivel o rendimiento.
 - Que se encuentren en otras situaciones personales de grave dificultad, tales como víctimas de maltrato, violencia de género o terrorismo.
 - En el caso de simultaneidad con otros estudios universitarios oficiales en los que se esté matriculado en 60 créditos ECTS. El cambio de modalidad de matrícula podrá solicitarse en los períodos de matrícula comunes, condicionada al informe favorable de la CAPD.

En el caso de que el/la doctorando/a tenga una relación contractual a tiempo completo con la universidad relacionada con el desarrollo de su tesis, no se podrá solicitar la dedicación a tiempo parcial mientras dure dicha relación.

La universidad, por propuesta de la CAPD, podrá establecer un porcentaje máximo de doctorandos/as admitidos/as matriculados/as a tiempo parcial en el momento de publicar el número de plazas.

3.3 ESTUDIANTES	
Nº total de estudiantes estimados que se matricularán:	22
Nº total de estudiantes previstos de otros países:	3

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

La CAPD del programa de doctorado evaluará de forma individualizada a los/las candidatos/as y a aquellos/as con

perfiles que no se ajusten a los indicados para el acceso directo al programa de doctorado les propondrá unos complementos de formación específicos adecuados a su perfil. Los complementos de formación que deberán cursar se establecerán en función de la formación previa de el/la alumno/a y serán tales que le permitan alcanzar las competencias necesarias para el buen desarrollo de su tesis doctoral dentro del programa de doctorado.

Dichos complementos de formación 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.

Estas competencias se adquirirán cursando materias, hasta un máximo de 15 créditos ECTS, del Máster Interuniversitario en Neurociencia de la USC, UDC y UVIGO.

Con carácter general, a modo orientativo, y sin perjuicio de la personalización que en cada caso realizará la Comisión Académica, deberán cursarse complementos de formación en los siguientes casos:

1. Estudiantes que, no habiendo cursado un máster del ámbito de Neurociencia, deseen realizar su tesis en las líneas de Neurobiología: deberán cursar entre 9 y 15 créditos (a determinar por la Comisión, en función de la formación previa) de entre las asignaturas obligatorias y optativas del Máster Interuniversitario en Neurociencia (USC, UVIGO, UDC, código 4310850 del RUCT) vinculadas al módulo de Neurobiología Celular y Molecular.
2. Estudiantes que, no habiendo cursado un máster del ámbito de la Neurociencia o de la Psicología Clínica, deseen realizar su tesis en la línea de Neurociencia Cognitiva, deberán cursar entre 9 y 15 créditos (a determinar por la Comisión, en función de la formación previa) de entre las asignaturas obligatorias y optativas del Máster Interuniversitario en Neurociencia (USC, UVIGO, UDC, código 4310850 del RUCT) vinculadas al módulo de Neurociencia Cognitiva, o bien de las asignaturas adscritas a las áreas de Psicobiología y de Metodología de las Ciencias del Comportamiento del Máster en Psicología General Sanitaria por la USC (código 4314481 del RUCT).
3. Estudiantes que, no habiendo cursado un máster del ámbito de la Psicología Clínica y de la Salud, deseen realizar su tesis en las líneas de Psicología Clínica y de la Salud, deberán cursar entre 9 y 15 créditos (a determinar por la Comisión, en función de la formación previa) de entre las asignaturas obligatorias y optativas del Máster en Psicología General Sanitaria (código 4314481 del RUCT) adscritas a las áreas de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos y de Metodología de las Ciencias del Comportamiento.
4. Para los/as estudiantes que no hayan cursado un máster del ámbito de la Neurociencia, la Psicología Clínica o la Psiquiatría y deseen realizar su tesis en líneas de carácter más tecnológico (neuroimagen, modelos computacionales, etc.) se determinarán los complementos de formación necesarios de forma individualizada en función de la formación previa y el campo específico de realización de la tesis, de entre las asignaturas obligatorias y optativas del Máster Interuniversitario en Neurociencia (USC, UVIGO, UDC, código 4310850 del RUCT).

Los/as estudiantes que accedan al programa con un título de Grado de 300 ECTS en el cual no se incluyan créditos de formación en investigación equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster, deberán cursar entre 9 y 15 créditos de dichas características de los másteres en Neurociencia o en Psicología General Sanitaria arriba indicados.

La realización de los 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 solo se matriculará de estos complementos, no se firmará el Compromiso de Supervisión a que hace referencia el artículo 28 del Reglamento de Estudios de Doctorado ni se abrirá el Documento de Actividades del doctorando/a hasta su superación, y su realización no computará a los efectos de los plazos mínimos y máximos marcados para la realización de los estudios de doctorado.

Los complementos de formación deberán superarse en el plazo máximo de cuatro cuatrimestres consecutivos. De no hacerlo así, el/la estudiante causará baja en el programa.

4.ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD 1: Recogida de información y revisión bibliográfica

Nº DE HORAS: 50

CARÁCTER: OBL/OPT: Obligatoria

DESCRIPCIÓN: DETALLES Y PLANIFICACIÓN

Breve descripción de contenidos: los/as estudiantes de doctorado deberán realizar una actividad que consistirá en la elaboración de un informe de estado de la cuestión que implique recogida de información y revisión bibliográfica relevante para el planteamiento del problema objeto de su tesis doctoral.

Planificación temporal a lo largo de la formación investigadora del doctorando: a realizar en el 1^{er} año o durante los 18 primeros meses en el caso de los estudiantes a tiempo parcial.

Resultados del aprendizaje: habilidades en la búsqueda de información relevante sobre el tema.

Competencias a adquirir: realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas, e integrar conocimientos, y encontrar las preguntas clave que hay que responder para resolver un problema complejo.

Lengua/s en la que se impartirá: español, gallego o inglés.

Tipo de actividad: específica del programa

PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El control de la actividad se realizará por supervisión del director/a de la tesis y mediante su anotación en el Documento de Actividades del doctorando/a. La actividad no se organiza en ECTS, por lo que no requiere una matrícula específica en la Universidad.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Está previsto que esta actividad formativa se realice en la propia universidad, o en las otras universidades participantes en el Programa, por lo que no es necesario prever acciones de movilidad.

ACTIVIDAD 2: Participación en congresos y jornadas científicas

Nº DE HORAS: 20

CARÁCTER: OBL/OPT: Optativa

DESCRIPCIÓN: DETALLES Y PLANIFICACIÓN

Breve descripción de contenidos: los/as estudiantes de doctorado deberán participar en un Congreso o Jornada Científica de su campo de especialización, de carácter nacional o internacional, que se realicen preferiblemente fuera de su Universidad/ciudad. La selección del congreso/jornada se determinará para cada caso de acuerdo con el director/a de la tesis. El momento específico de realización de la actividad se establecerá para cada caso, en función del desarrollo específico del proyecto de tesis, de acuerdo con el/la director(a)/tutor(a) del doctorando/a.

Planificación temporal a lo largo de la formación investigadora del doctorando: a realizar en el 1^o, 2^o o 3^{er} año, a determinar de acuerdo con el director/tutor. En el caso de estudiantes a tiempo parcial, a realizar entre el 1^o y 5^o año, a determinar de acuerdo con el/la director(a)/tutor(a).

Resultados del aprendizaje: con esta actividad deberán adquirir experiencia en la presentación y discusión de los resultados de la investigación ante un público especializado.

Competencias a adquirir: destrezas de comunicación.

Lengua/s en la que se impartirá: español o inglés.

Tipo de actividad: transversal del área de conocimiento.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El control de la actividad se realizará por supervisión del director/a de la tesis y mediante su anotación en el Documento de Actividades del doctorando/a; deberá acreditarse la participación en la actividad por parte del comité organizador o instancia que proceda. La actividad no se organiza en ECTS, por lo que no requiere una matrícula específica en la Universidad.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad se realizará en lugar distinto de aquel en el que el/la estudiante desarrolla su tesis con carácter principal. Deberá optar a las convocatorias públicas de ayuda para asistencia a congresos que haya disponibles (Universidad, Comunidad Autónoma, Ministerio, sociedades científicas, entidades organizadoras, u otras). También podrá, si es el caso, contar con financiación de los propios grupos de investigación.

ACTIVIDAD 3: Formación metodológica y técnica

Nº DE HORAS: 20

CARÁCTER: OBL/OPT: Optativa

DESCRIPCIÓN: DETALLES Y PLANIFICACIÓN

Breve descripción de contenidos: los/as estudiantes de doctorado deberán realizar una actividad de formación en aspectos metodológicos y/o técnicos del campo de su tesis doctoral: técnicas y procedimientos de análisis de datos, programación informática, técnicas experimentales, etc. Podrán realizarla en la propia universidad o en otros centros. El contenido específico de la actividad se determinará para cada caso de acuerdo con el director/a de la tesis. El momento específico de realización de la actividad se establecerá para cada caso, en función del desarrollo específico del proyecto de tesis, de acuerdo con el/la director(a)/tutor(a) del doctorando/a.

Planificación temporal a lo largo de la formación investigadora del doctorando: a realizar en el 1º, 2º o 3º año (preferentemente en los dos primeros), a determinar de acuerdo con el director(a)/tutor(a). En el caso de alumnos a tiempo parcial, a realizar entre el 1º y 5º año (preferentemente en los tres primeros), a determinar de acuerdo con el director(a)/tutor(a).

Resultados del aprendizaje: siempre pertinentes a la investigación que desarrolla.

Competencias a adquirir: competencia de nivel avanzado en el uso de las técnicas o metodologías de que se trate.

Lengua/s en la que se impartirá: español o inglés.

Tipo de actividad: transversal del área de conocimiento o de la EDIUS.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El control de la actividad se realizará por supervisión del director/a de la tesis y mediante su anotación en el Documento de Actividades del doctorando/a. La actividad no se organiza en ECTS, por lo que no requiere una matrícula específica en la Universidad.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Está previsto que esta actividad formativa se realice en la propia universidad, o en las otras universidades participantes en el Programa, por lo que no es necesario prever acciones de movilidad. No obstante, el doctorando/a podrá realizarla en otras universidades o centros de investigación en el caso de que así lo considere.

ACTIVIDAD 4: Formación en comunicación, difusión y divulgación de la información científica

Nº DE HORAS: 20

CARÁCTER: OBL/OPT: Optativa

DESCRIPCIÓN: DETALLES Y PLANIFICACIÓN

Breve descripción de contenidos: los/as estudiantes de doctorado deberán realizar una actividad de formación en comunicación científica y difusión de la información: redacción de informes científicos, selección del medio de difusión (revistas científicas del área, libros, congresos), otros formatos de comunicación (comunicación oral, póster), y/o divulgación científica. Podrán realizarla en la propia universidad o en otros centros. Podrán realizarla en

la propia universidad o en otros centros. El momento específico de realización de la actividad se establecerá para cada caso, en función del desarrollo del proyecto de tesis, de acuerdo con el director(a)/tutor(a) del doctorando/a.

Planificación temporal a lo largo de la formación investigadora del doctorando: a realizar en el 1º, 2º o 3º año (preferentemente en los dos primeros), a determinar de acuerdo con el director(a)/tutor(a). En el caso de estudiantes a tiempo parcial, a realizar entre el 1º y 5º año (preferentemente en los tres primeros), a determinar de acuerdo con el director(a)/tutor(a).

Resultados del aprendizaje: adquirir autonomía en la difusión de los resultados de la investigación en publicaciones y foros nacionales e internacionales relevantes en su campo de investigación.

Competencias a adquirir: destrezas de comunicación.

Lengua/s en la que se impartirá: español o inglés.

Tipo de actividad: transversal del área de conocimiento o de la EDIUS.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El control de la actividad se realizará por supervisión del director/a de la tesis y mediante su anotación en el Documento de Actividades del doctorando/a. La actividad no se organiza en ECTS, por lo que no requiere una matrícula específica en la Universidad.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Está previsto que esta actividad formativa se realice en la propia universidad, o en las otras universidades participantes en el Programa, por lo que no es necesario prever acciones de movilidad. No obstante, el doctorando/a podrá realizarla en otras universidades o centros de investigación en el caso de que así lo considere.

ACTIVIDAD 5: Formación en gestión de la información

Nº DE HORAS: 20

CARÁCTER: OBL/OPT: Optativa

DESCRIPCIÓN: DETALLES Y PLANIFICACIÓN

Breve descripción de contenidos: los/as estudiantes de doctorado deberán realizar una actividad de formación en gestión de la investigación: elaboración de proyectos de investigación, tipos de convocatorias, estimación de presupuestos y recursos necesarios, criterios de evaluación de propuestas, gestión de los recursos, etc. Podrán realizarla en la propia universidad o en otros centros. El momento específico de realización de la actividad se establecerá para cada caso, en función del desarrollo del proyecto de tesis, de acuerdo con el director/tutor del doctorando/a.

Planificación temporal a lo largo de la formación investigadora del doctorando: a realizar en el 1º, 2º o 3º año (preferentemente en los dos últimos), a determinar de acuerdo con el director/tutor. En el caso de estudiantes a tiempo parcial, a realizar entre el 1º y 5º año (preferentemente en los tres últimos), a determinar de acuerdo con el director(a)/tutor(a).

Resultados del aprendizaje: adquirir autonomía en aspectos relacionados con la gestión de la investigación.

Competencias a adquirir: concebir, diseñar y poner en práctica un proceso sustancial de investigación como es la gestión.

Lengua/s en la que se impartirá: español, gallego o inglés.

Tipo de actividad: transversal del área de conocimiento o de la EDIUS.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El control de la actividad se realizará por supervisión del director/a de la tesis y mediante su anotación en el Documento de Actividades del doctorando/a. La actividad no se organiza en ECTS, por lo que no requiere una matrícula específica en la Universidad.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Está previsto que esta actividad formativa se realice en la propia universidad, o en las otras universidades participantes en el Programa, por lo que no es necesario prever acciones de movilidad. No obstante, el doctorando/a podrá realizarla en otras universidades o centros de investigación en el caso de que así lo considere.

ACTIVIDAD 6: Movilidad

Nº DE HORAS: 160 (1 mes)

CARÁCTER: OBL/OPT: Optativa

DESCRIPCIÓN: DETALLES Y PLANIFICACIÓN

Breve descripción de contenidos: los/as estudiantes de doctorado podrán realizar, con carácter optativo, una estancia en otro centro de investigación, nacional o extranjero, de al menos un mes de duración. Esta estancia se podrá prolongar y en su caso definir de modo más preciso de acuerdo con la normativa aplicable para la obtención de la Mención Internacional en el título de doctor. El momento específico de realización de la actividad se establecerá para cada caso, en función del desarrollo específico del proyecto de tesis (así como del interés en conseguir la Mención Internacional), de acuerdo con el director(a)/tutor(a) del doctorando/a.

Planificación temporal a lo largo de la formación investigadora del doctorando: a realizar en el 1º, 2º o 3º año, a determinar de acuerdo con el director/tutor. En el caso de estudiantes a tiempo parcial, a realizar entre el 1º y 5º año, a determinar de acuerdo con el director(a)/tutor(a).

Resultados del aprendizaje: complementar su formación en algún aspecto relevante para el proyecto de tesis en un centro y con un equipo de investigación diferente de aquel con el que trabaja de ordinario.

Competencias a adquirir: desarrollar capacidad de trabajar en un contexto internacional o multidisciplinar y ser capaz de colaborar, intercambiar opiniones y compartir conocimientos con investigadores/as de otros equipos, centros y/o universidades en el desarrollo de su trabajo investigador.

Lengua/s en la que se impartirá: español, inglés, otros.

Tipo de actividad: transversal del área de conocimiento.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El control de la actividad se realizará por supervisión del director/a de la tesis y mediante su anotación en el Documento de Actividades del doctorando/a, previa acreditación por el responsable que proceda del centro de realización de la estancia. La actividad no se organiza en ECTS, por lo que no requiere una matrícula específica en la Universidad.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Para costear la actividad, deberá optar a las convocatorias públicas de ayuda para estancias breves que haya disponibles (Universidad, Comunidad Autónoma, Ministerio, sociedades científicas, u otras). También podrá, si es el caso, contar con financiación de los propios grupos de investigación.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

Explicación general de la planificación del plan de estudios

El programa de Doctorado en Neurociencia y Psicología Clínica abarca un conjunto de actividades científico-académicas que permiten al alumnado desarrollar una tesis doctoral en una de las 7 líneas de investigación del programa.

La carga docente del programa de doctorado no está estructurada en créditos ECTS, aunque se ofrecen actividades formativas (complementos de formación y actividades formativas específicas, ver Apartado 4), las cuales no se contemplan ordenadas temporalmente (excepto la actividad 1); si bien se recomiendan realizarlas, de forma general, en los dos primeros años.

La tesis doctoral que consistirá en un trabajo original de investigación, inédito y elaborado por el/la doctorando/a, se realizará en un máximo de tres años, en la modalidad a tiempo completo, y en cinco años, en la modalidad de

tiempo parcial. No obstante, se podrá solicitar una primera y segundas prórrogas de los estudios de doctorado hasta 2 años y 3 años, para la opción a tiempo completo o a tiempo parcial, respectivamente, con la autorización de la CAPD. Los plazos se contabilizan desde la fecha de primera matrícula en el programa de doctorado y hasta la solicitud de la autorización de depósito de la tesis doctoral.

La supervisión de tesis se realiza de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Doctorado de la Universidad en la que se matricula el doctorando/a.

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

- Artículo 11. Supervisión y seguimiento del Doctorado del RD.99/2011 por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado
- Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC (DOG de 16 de septiembre de 2020):
https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2020/20200916/AnuncioG2018-080920-0001_es.html
- Reglamento de Régimen Interno de la Escuela de Doctorado Internacional de la USC (EDIUS)
- Código de Buenas Prácticas de la EDIUS:
<https://pro-assets-usc.azureedge.net/cdn/ff/FWz9KWfx3X6LoXWFKXQjHkNPd-C8u5sNH7A9sQigaVI/1635401044/public/documents/2021-05/Codigo-de-Boas-practicas.pdf>
- Reglamento de Estudios de Doctorado de la UDC:
https://sede.udc.gal/services/electronic_board/EXP2021/009768/document?logicalId=981e161f-e3a9-404e-bc62-c95373775ef2&documentCsv=BT0UG76T3GEKL0I3D78N50B6
- Reglamento de Estudios de Doctorado de la UVIGO:
<https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/normativa/public/show/368>
- Código de Buenas Prácticas de la Escuela Internacional de Doctorado de la UDC (EIDUDC):
https://www.udc.es/export/sites/udc/eid/_galeria_down/CODIGO-BUENAS-PRACTICAS-EIDUDC-2020-castelan.pdf_2063069294.pdf
- Guía de Buenas Prácticas de la Escuela Internacional de Doctorado (Eido) de la UVIGO:
<http://domar.campusdomar.gal/wp-content/uploads/2017/04/guia-buenas-practicas.pdf>

Las figuras directamente relacionadas con la supervisión de la tesis durante su desarrollo son:

Tutores/as del doctorando/a

En el proceso de admisión definitiva de un(a) doctorando/a, la CAPD designará a su tutor(a) de tesis, a quien le corresponderá velar por la interacción de el/la doctorando/a con la CAPD y, conjuntamente, y en su caso, con la persona que ejerza la dirección de la tesis. Puede ser tutor(a) de tesis el profesorado del programa de doctorado con experiencia investigadora acreditada y con vinculación con la USC de carácter permanente o, para los casos de PDI contratado y personal investigador de los programas postdoctorales Ramón y Cajal y similares, como mínimo durante el período completo de duración de la tesis.

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

En el caso de la UDC y UVIGO, los aspectos referidos a la tutorización de tesis se recogen en el artículo 9 de sus respectivos reglamentos, así como en sus Guías de Buenas Prácticas para la dirección de tesis de doctorado mencionadas anteriormente.

Directores/as de la tesis de doctorado

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

Podrá ejercer la dirección de la tesis cualquier persona doctora española o extranjera con experiencia investigadora acreditada, con independencia de la universidad, centro o institución en que preste sus servicios. Por experiencia investigadora acreditada se entiende el cumplimiento de alguno de los siguientes requisitos:

- Tener reconocido por lo menos un sexenio de actividad investigadora evaluado por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (en adelante CNEAI) o, en su defecto, acreditar méritos suficientes que garantizaran la evaluación positiva de un sexenio de actividad investigadora según lo establecido por la CNEAI para cada campo científico.
- Ser, en los últimos 6 años, investigadora o investigador principal de un proyecto de investigación financiado mediante convocatoria pública (excluyendo los proyectos de convocatorias propias de la universidad)
- Acreditar, en los últimos 6 años, la autoría o coautoría de, como mínimo, tres (3) publicaciones en revistas de impacto científico reconocido, en particular, aquellas incluidas en el Journal Citation Reports®, JCR, o Scopus, en su área de conocimiento y en el campo científico de la tesis a dirigir. En las áreas en las que no sea aplicable este criterio, podrá sustituirse por las bases de datos relacionadas por la CNEAI para dichas áreas. En los ámbitos científicos en los que por las características de la investigación desarrollada y/o por su tradición no sea aplicable este criterio, se sustituirá por un requisito comparable, según lo establecido por la CNEAI en esos campos científicos.
- Acreditar la autoría o coautoría de una patente en explotación
- Haber dirigido una tesis de doctorado con la calificación de sobresaliente *cum laude* o apto *cum laude*, o calificación equivalente en otros países, que haya dado lugar, al menos, a una publicación en revistas de impacto científico reconocido, en particular, aquellas incluidas en el JCR o Scopus, o a alguna contribución científica publicada relevante derivada de la tesis en su campo científico, según los criterios de la CNEAI, que se fijarán de forma concreta por la EDIUS.

La USC habilitará un registro de posibles directores/as de tesis, que incluirá a aquellos/as investigadores/as que podrán ejercer la dirección de tesis de la USC según los criterios recogidos anteriormente. Una vez incorporado un(a) docente o persona investigadora en el registro de directores, no será necesaria la actualización de estos méritos para su permanencia en el mismo. La incorporación en el registro de directores deberá ser solicitada por la CAPD a la EDIUS y motivada por la asignación de la o del docente o persona investigadora como director(a) de una tesis de un(a) doctorando/a.

La tesis podrá tener más de una persona que ejerza la dirección cuando concurren razones de índole académica o de carácter interdisciplinario respecto a la temática de la investigación, o en el caso de los programas desarrollados en colaboración nacional o internacional que así lo justifiquen. El número máximo de personas que ejerzan la dirección será de tres (3) y una de ellas debe poder asumir la función de tutora o tutor de la tesis de doctorado. En todo caso, el número máximo de directores a asignar por la CAPD sin la autorización de la EDIUS será de dos (2).

Será necesaria la autorización de la Escuela de Doctorado para la asignación de un director(a), a propuesta de la CAPD, en los siguientes casos:

- a) Inclusión de un/a segundo/a director/a transcurridos 24 meses de dedicación desde el inicio de los estudios de doctorado. Esta incorporación no podrá realizarse para doctorandas/os que estén en el período de prórroga de sus estudios de doctorado, excepto circunstancias excepcionales.
- b) Inclusión de una tercera persona que ejerza la dirección de tesis cuando esta sea de carácter interdisciplinario o se realice en el marco de un convenio y/o de un proyecto de convocatoria competitiva desarrollado en colaboración con otro centro o institución nacional o extranjera.

La CAPD podrá revocar con posterioridad la codirección si, a su juicio, no beneficia el desarrollo de la tesis.

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

En el caso que el director/a no tenga vinculación permanente con la universidad o entidad colaboradora del programa o no sea profesor/a del programa, el programa designará un tutor/a que cumpla los requisitos establecidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad.

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

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

El número máximo de tesis de la USC que podrá dirigir de forma simultánea un/una docente o personal investigador será determinado por la CAPD, no excediendo en ningún caso el número máximo de diez (10).

Finalmente, el Código de buenas prácticas de la EDIUS incluye las directrices aplicables a la dirección de tesis de doctorado en consonancia con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC.

En el caso de la UDC y UVIGO, los aspectos referidos a la tutorización de tesis se recogen en el Artículo 10 de sus respectivos reglamentos, así como en sus Guías de buenas prácticas para la dirección de tesis de doctorado.

Desde la Comisión Académica se fomentará especialmente la codirección entre directores/as experimentados/as y noveles, para favorecer la incorporación de estos últimos a las tareas de dirección, la codirección entre directores/as de diferentes líneas del programa que puedan favorecer la interdisciplinariedad del trabajo así como la adecuada supervisión de los aspectos temáticos y metodológicos de la misma, y también la codirección con investigadores/as de otras universidades para favorecer la internacionalización del programa.

Perfil autorizado

Se considerará perfil autorizado la persona que actúe como tutor(a) o director(a) de un doctorando/a designado según los criterios de la CAPD para transferir todos los informes de evaluación o gestión a través de la plataforma informática de la Universidad. Este perfil autorizado debe estar vinculado a la USC durante al menos todo el período de la tesis.

Comisión Académica el Programa de Doctorado

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

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

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

La composición de la CAPD, los requisitos para ser miembro y sus competencias se establecerán en el Reglamento Interno de EDIUS:

https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2020/20200916/AnuncioG2018-080920-0001_es.html

Cada programa de doctorado debe contar con un coordinador(a) y un(a) secretaria/o de la CAPD, de acuerdo con la normativa interna de EDIUS.

En el caso de la UDC y UVIGO, los aspectos referidos a las funciones y composición de la CAPD se recogen en el Artículo 5 de sus respectivos reglamentos.

Compromiso de supervisión

Las funciones de supervisión, tutela y seguimiento de los doctorandos/as se reflejarán en un documento denominado Compromiso documental de Supervisión. Dicho Compromiso será firmado por el coordinador/a del programa de doctorado, el tutor/a, el/la director/a(s), el doctorando/a. En el compromiso de supervisión se especificarán las condiciones de realización de la tesis, los derechos y deberes de el/la doctorando/a, incluyendo los posibles derechos de propiedad intelectual y/o industrial derivados de la investigación, así como la aceptación del procedimiento de resolución de conflictos. Se incluirán también los deberes del tutor(a) del doctorando/a y de su director/a(s) de tesis.

En el caso de la UDC y UVIGO, los aspectos referidos al compromiso documental de supervisión se recogen en los Artículos 31 y 32 de sus reglamentos, respectivamente.

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO/A

El seguimiento del doctorando se realiza de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Doctorado de la Universidad en la que matricula la tesis. Los estudiantes serán evaluados anualmente por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, tomando como base el Documento de Actividades del doctorando/a y el informe del director y/o el tutor.

Los mecanismos de seguimiento de la evolución del doctorando/a se ajustarán a lo establecido en el Artículo 11 "Supervisión y seguimiento del Doctorado" del RD.99/2011 por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado. En la página web de la Escuela de Doctorado se detallan los mecanismos en la Universidad de Santiago

de Compostela y, en concreto, los referentes al Plan de investigación, al documento de actividades y a su evaluación anual por la Comisión Académica del programa (<https://www.usc.gal/es/centro/escuela-doctorado-internacional-usc/archivo>).

En el caso de la UDC, el seguimiento se realiza según el Reglamento de esta universidad: [https://www.udc.es/export/sites/udc/eid/galeria_down/normativa/Reglamento Doutoramento CG 26 01 17A nuncio ES.pdf 2063069294.pdf](https://www.udc.es/export/sites/udc/eid/galeria_down/normativa/Reglamento_Doutoramento_CG_26_01_17A_nuncio_ES.pdf_2063069294.pdf)

En el caso de la UVIGO, los mecanismos de seguimiento se recogen en el Reglamento de la misma: <https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/normativa/public/show/368>

El **plan de investigación** lo presenta el doctorando/a antes de seis meses desde de que finalice el primer año de matrícula e incluye, al menos, la metodología a utilizar y los objetivos a alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para lograrlo. Dicho plan se podrá mejorar y detallar con posterioridad y debe estar avalado por el director/a y por el tutor/a.

El documento de actividades es el registro de todas las actividades, estancias, cursos, asistencia a congresos, u otras- que el doctorando/a lleve a cabo desde su matrícula hasta la presentación de la tesis doctoral. El plan de investigación, el informe del director/a y las evidencias de las actividades se gestionan mediante la aplicación Xescampus.

Anualmente, la Comisión Académica del programa evaluará el plan de investigación junto con el documento de actividades. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el programa. En el caso de evaluación negativa, el doctorando/a deberá ser evaluado de nuevo en un plazo máximo marcado por la CAPD.

Plan de Investigación

En su primer curso académico las/os doctorandas/os deberán presentar el plan de investigación antes de seis (6) meses naturales desde la fecha de su matrícula y, en todo caso, antes de finalizar el primer curso académico. El plan deberá ser aprobado por la CAPD, previo informe de la persona que tutoriza y de la(s) que dirige(n) la tesis, plasmado en la aprobación de este por el perfil autorizado en el expediente del doctorado/a.

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

La no presentación por el/la doctorando/a del plan de investigación en el plazo marcado por la Universidad supondrá su baja en el programa de doctorado.

El plan de investigación se podrá modificar a lo largo de la permanencia de el/la doctorando/a en el programa mediante la presentación de un nuevo plan, que contará con el aval de la persona que tutoriza y de la/s que dirige/n la tesis y la aprobación de la CAPD.

En el caso de rechazo del plan de investigación por la CAPD, que será debidamente motivado, el/la doctorando/a deberá presentar un nuevo plan de investigación en el plazo marcado por la CAPD, que no podrá exceder de los seis (6) meses desde la fecha de rechazo del plan inicial por la misma. La no presentación o una segunda valoración negativa por parte de la CAPD supondrá el rechazo definitivo del plan de investigación y la baja definitiva de el/la doctorando/a en el programa de doctorado.

Documento de Actividades del Doctorando/a

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

Una vez matriculado en el Programa, se materializará para cada doctorando el Documento de Actividades. Este documento deberá ajustarse al formato establecido y registrarse en la aplicación informática, donde deberá quedar constancia documental que acredite la realización y validación de todas las actividades formativas de interés relacionadas con el desarrollo de la tesis de doctorado.

Las/os doctorandas/os anotarán en su documento de actividades de cada curso académico aquellas que realice en el contexto del programa y de la tesis, dentro de los plazos marcados por la Universidad. Sus registros serán valorados y validados por el perfil autorizado. El documento de actividades será posteriormente evaluado anualmente por la

CAPD.

Entre las actividades del doctorando y el control de estas hay que destacar:

- Cursos de formación.
- Publicaciones en revistas nacionales o internacionales.
- Movilidades/estancias de investigación/formación:
 - Las estancias en centros de investigación/instituciones formativas tanto nacionales como extranjeras suponen una parte de la formación de especial importancia para los/as doctorandos/as, especialmente, a partir del segundo año de la elaboración de la tesis doctoral. Es una forma idónea para conocer el ámbito académico exterior y darse a conocer en el mismo. El/la doctorando/a se beneficiará al experimentar cómo se trabaja en otros centros o instituciones de investigación, a verse a sí mismo en contextos desconocidos y de cierto prestigio a nivel nacional o internacional.
 - Los/as directores/as sugerirán al doctorando/a destinos apropiados para realizar las estancias de investigación. Una vez que tenga la aceptación del centro receptor, el/la doctorando/a tiene que remitir a la Comisión Académica un escrito solicitando la autorización de la estancia, firmado por el o la solicitante y sus directores. En este escrito hará constar un plan de trabajo en la institución receptora y el interés de la estancia. Tendrá que venir acompañado de la evidencia de aceptación. Las estancias de investigación tienen que estar autorizadas por la CAPD.
 - Una vez realizada la estancia se entregará a la CAPD una memoria con el trabajo realizado y el certificado de su realización por parte de la institución receptora en el que tiene que figurar la duración de la estancia y las fechas. Será la CAPD quien reconozca esa estancia como actividad de formación. No se considerará como actividad de formación ninguna estancia que no haya sido autorizada previamente por la CAPD.
- Otras actividades relacionadas con el trabajo de la tesis (patentes, organización de congresos/seminarios, etc.).
- Asistencia a Congresos y Jornadas Científicas nacionales o internacionales.

Evaluación anual

Anualmente, la CAPD evaluará el desarrollo del plan de investigación y el documento de actividades, para lo cual contará con los informes que, a tal efecto, deberá emitir el perfil autorizado. En el caso de una evaluación anual negativa, que estará debidamente motivada, el/la doctorando/a se someterá a una nueva evaluación, según los plazos marcados por la USC, para corregir las deficiencias indicadas por la CAPD. Dos evaluaciones negativas consecutivas supondrán la baja definitiva del doctorando/a en el programa. Frente a la evaluación negativa, el/la doctorando/a podrá solicitar una revisión razonada a la CAPD dentro de los plazos establecidos por la USC. En caso de rechazo de su reclamación, puede presentar un recurso ante el/la Rector/a.

Además, el programa de doctorado podrá establecer mecanismos adicionales de supervisión y seguimiento de sus doctorandos/as que considere adecuados en función de los conocimientos, competencias y habilidades formativos y científicos a adquirir por aquellos/as.

El programa de doctorado establece los siguientes mecanismos adicionales de supervisión y seguimiento de sus doctorandos/as:

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

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

Resolución de conflictos

El Sistema de Garantía de Calidad institucional y el Sistema de Garantía de calidad de la EDIUS disponen de un proceso para atender las sugerencias, quejas y reclamaciones que está a disposición de los distintos colectivos de la

Comunidad Universitaria, que canaliza y da respuesta a las incidencias relativas al funcionamiento de los servicios docentes, administrativos y de apoyo de la USC.

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

Los acuerdos de los órganos colegiados de la EDIUS serán ejecutados por el/la directora(a) de la Escuela de Doctorado, y los acuerdos de las CAPD serán ejecutados por el/la coordinador(a) del programa de doctorado. Contra estas resoluciones se podrá presentar recurso conforme a las disposiciones establecidas en los Estatutos de la Universidad, en particular, a través de la Oficina de Análisis de Reclamaciones (OAR) <http://www.usc.es/oar>, responsable de la gestión del proceso de reclamaciones y quejas en toda la USC. Dicho proceso está integrado dentro del Sistema de Gestión Académica del Área Académica, certificado por la ISO 9001 desde el año 2005. Además, la Oficina del Valedor de la comunidad universitaria recoge también sugerencias y quejas de la comunidad universitaria.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

La normativa para la presentación y lectura de tesis doctorales de la Universidad de Santiago de Compostela está recogida en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC y los procedimientos oficiales regulados para tal fin por la EDIUS están publicado en: <https://www.usc.es/es/centro/escuela-doctorado-internacional-usc/deposito-tesis>
La normativa para la tramitación de la defensa de tesis en el caso de la UDC se recoge en su Reglamento de Estudios de Doctorado y está publicada en: <https://www.udc.es/es/eid/teses/tramitaciondefensa/>
La normativa para el depósito de tesis en el caso de la UVIGO está recogida en su Reglamento de Estudios de Doctorado y está publicada en: <https://www.uvigo.gal/es/estudiar/organizacion-academica/eido-escuela-internacional-doctorado/tesis>

Criterios de calidad de la tesis previos a su presentación

Son una serie de requisitos establecidos por el Programa de Doctorado que es necesario cumplir antes de la presentación de la tesis por el doctorado para solicitar la autorización de su defensa. Entre estos requisitos se pueden distinguir:

- Las actividades de carácter obligatorio que establezca el programa (ver apartado 4; Actividad 1: Recogida de información y revisión bibliográfica)
- De contenidos mínimos de la tesis
- Realización de trámites previos que permitan al programa revisar y evaluar los estándares de calidad mínimos que exigen a las tesis.

En el marco de las competencias de la Comisión Académica del Programa de Doctorado en materia de seguimiento del doctorado y supervisión de tesis, se establecerán indicadores para el control de calidad de las tesis defendidas. En este sentido, para la emisión del informe de autorización de inicio de trámite para la presentación de la tesis será necesario que el doctorando/a haya presentado al menos una comunicación/póster en un congreso científico y que tenga un artículo (publicado, aceptado o en proceso de revisión) sobre la temática de la tesis, preferentemente como primer autor. La Comisión Académica podrá ajustar o modificar estos criterios, en el marco de los procesos de Revisión y Mejora del Programa.

En todo caso, la contribución de el/la doctorando/a en la aportación debe ser sustancial y deberán reflejar claramente la adscripción de el/la doctorando/a a la USC. Su contenido deberá ajustarse al proyecto de tesis recogido en el plan de investigación de el/la doctorando/a. La fecha de aceptación de las aportaciones deberá estar comprendida dentro del período en el que el alumno haya estado matriculado en los estudios de doctorado.

Las tesis de doctorado deberán cumplir el/los requisito/s de calidad mínimo(s) establecidos por la EDIUS para todos los programas de doctorado para autorizar su solicitud de depósito y posterior defensa, de existir aquellos. Además, el programa de doctorado podrá establecer los requisitos de calidad adicionales que considere adecuados según sus objetivos formativos y científicos para las tesis que se desarrollen en su seno.

Presentación a trámite de la tesis por el doctorando/a

Concluida la tesis, el doctorando presentará la tesis junto con la documentación establecida para tal efecto según el procedimiento establecido por la EDIUS. El depósito de la tesis se acompañará del informe del director o directores de tesis.

Admisión a trámite de la tesis por la CAPD

Una vez comprobado que el doctorando/a ha superado las actividades formativas del programa, que cuenta con la evaluación positiva del curso académico correspondiente y que ha presentado la documentación pertinente, la Comisión Académica resolverá sobre la admisión a trámite de la tesis doctoral dentro de los diez días lectivos siguientes.

Para ello tomará en consideración sus aportaciones al conocimiento del campo en que se ha desarrollado, así como la calidad de su redacción y presentación, pudiendo recurrir a expertos externos.

Una vez el/la doctorando/a lleve a cabo el depósito de su tesis doctoral, el programa enviará una notificación por correo electrónico al profesorado del programa donde se informará de dicho depósito y del período de tiempo del que dispone para poder examinar la tesis (entre 2 y 5 días) y, en su caso, formular a la CAPD un escrito con las indicaciones que considere oportunas. Finalizado dicho período la CAPD procederá a llevar a cabo una reunión para la evaluación de la tesis. La CAPD comprobará si transcurrió el plazo mínimo para la defensa y si el doctorando/a cuenta con la correspondiente evaluación anual positiva y su tesis cumple los requisitos de calidad mínimos exigibles, tras lo cual dispondrá un plazo máximo de un (1) mes para la remisión a la EDIUS de su informe. Este informe podrá ser:

- a) Favorable. En este caso se remitirá a la EDIUS el ejemplar de la tesis, la documentación asociada y una propuesta de ocho (8) miembros para conformar el tribunal de la tesis.
- b) Condicionado a la necesidad de correcciones menores de la tesis, con indicación del plazo fijado a la doctoranda o doctorando para la presentación de lo requerido, que no podrá exceder de cuatro (4) meses. En el caso de informe condicionado, la no presentación por el/la doctorando/a de las modificaciones requeridas en el plazo marcado por la CAPD implicará de forma automática el informe desfavorable de la CAPD
- c) Desfavorable, que deberá estar suficientemente motivado académicamente. En el caso de no admisión a trámite se notificará a la EDIUS, se comunicará al doctorando/a y al director/a o directores/as de tesis. El doctorado/a, podrán presentar alegaciones ante la Comisión Ejecutiva de la EDIUS.

Seguirá, en su caso, la información proporcionada por el programa respecto de otros posibles mecanismos adicionales de informe/tramitación de la tesis por parte de la CAPD, con indicación expresa de mecanismo en el caso de programas de doctorado interuniversitarios,

Los procesos de presentación y admisión a trámite de la tesis doctoral en la UDC y UVIGO seguirán los mecanismos específicos recogidos en los reglamentos de cada una de estas universidades mencionados anteriormente. Los coordinador/a de la universidad respectiva será el encargado de informar sobre el depósito de la tesis y enviar la documentación correspondiente secretario/a del programa para someter a consideración de la CAPD la autorización de su defensa conforme a los criterios generales mencionados previamente.

Exposición pública

Una vez recibida toda la documentación de la tesis y, comprobado por la EDIUS que el expediente está completo y correcto, se abrirá un período de exposición pública de diez (10) días hábiles en período lectivo, garantizando la máxima difusión institucional para que cualquier doctor/a pueda examinar la tesis y dirigirla por escrito las consideraciones que estime oportunas a la EDIUS. Con el fin de facilitar la consulta de las tesis, la universidad podrá habilitar un procedimiento telemático, siempre que no concurren limitaciones derivadas del artículo 14.6 del RD 99/2011.

Autorización de la defensa de la tesis por la EDIUS

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

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

En el caso en que se deniegue la autorización, la resolución será motivada y se comunicará al doctorando, al director o directores de tesis y a la Comisión Académica responsable del programa de doctorado. Frente a el acuerdo de la Comisión Ejecutiva de la EDIUS que deniegue la autorización, el doctorando podrá presentar alegaciones ante el rector.

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

Tribunal de la tesis

En la USC, el tribunal de evaluación de la tesis se encuentra Regulado en el artículo 42 del Reglamento de Estudios de Doctorado (DOG de 16 de septiembre de 2020). En el caso de la UDC, está regulado por el Artículo 36 de su Reglamento de Estudios de Doctorado, mientras que, en el caso de la UVIGO está regulado por el Artículo 37 de su Reglamento de Doctorado.

Todos los miembros que integren el tribunal deberán estar en posesión del título de doctor/a, contar con experiencia investigadora acreditada (mismas condiciones que para ser director/a de tesis en la USC) y ser expertos en la temática de interés.

En el caso de la USC, el tribunal estará compuesto por tres (3) miembros titulares y tres (3) suplentes, uno por cada titular respetando los siguientes requisitos generales:

- Todos los miembros deberán ser personal doctor con experiencia investigadora acreditada. Se entenderá por experiencia investigadora acreditada reflejada en el artículo 26.3 del reglamento de estudios en el campo de conocimiento al que se refiere la tesis de doctorado. El profesorado universitario podrá formar parte de los tribunales de tesis de doctorado, aunque estén en situación de excedencia, jubilación, servicios especiales o en comisión de servicios. En el caso de excedencias o comisiones de servicios que comporten una prestación de servicios en otra universidad o centro de investigación, se considerará que el profesor/a pertenece a la universidad o centro en que esté prestando sus servicios.
- La mayoría de los miembros no pertenecerán a la Universidad ni a las instituciones colaboradoras de la EDIUS o el programa de doctorado.
- Se procurará una presencia equilibrada de hombres y mujeres, excepto causas justificadas.
- El tribunal titular no podrá estar formado por más de un miembro de una misma institución o personal asimilado de esa institución, excepto en los casos de las tesis en cotutela en los que el número de miembros del tribunal sea superior a tres (3).
- A los efectos de la conformación de los tribunales de tesis, se considerará como personal asimilado a la USC: los profesores/as jubilados/as de la USC; el personal investigador de centros e institutos mixtos de investigación en los que participe la USC, contratado por los mismos.
- No podrán formar parte del tribunal:
 - La(s) persona(s) que dirige(n) la tesis ni, de ser el caso, el/la tutor(a), salvo en los casos de tesis en cotutela o acuerdos bilaterales con universidades extranjeras en los que así lo especifique su convenio.
 - Las personas coautoras de las publicaciones recogidas en una tesis.
 - Las personas que incurran en cualquiera de las causas de abstención o recusación establecidas en los artículos 23 y 24 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de régimen jurídico del sector público.
 - Los/as doctores/as que se encuentren en situación de baja laboral.

La EDIUS en la designación del tribunal deberá observar, de ser el caso, los requisitos especiales que se detallan:

- Para las tesis de doctorado en cotutela, si el acto de defensa se celebrara en la Universidad de Santiago de Compostela de acuerdo con lo establecido en el artículo 43.3 y 5 del Reglamento de Estudios de Doctorado, el número de miembros titulares podrá ser superior a tres (3) y su concreta composición se determinará en el preceptivo convenio bilateral. Para las tesis de doctorado en régimen de cotutela vía convenio o de programas derivados de convocatoria europea o similares que así lo tengan establecido, si el acto de defensa se celebra en la USC, el número de miembros titulares del tribunal podrá ser de tres (3) o cinco (5). La composición concreta del tribunal se determinará en el preceptivo convenio bilateral.
- Podrá ser miembro del tribunal el/la directora/a o codirectores y, de ser el caso, el/la tutor/a, en las tesis

presentadas en el marco de convenios bilaterales de cotutela o acuerdos bilaterales con universidades extranjeras que así lo hayan establecido.

- Para la obtención del título de doctor(a) con mención de <<doctorado internacional>>, tiene que formar parte del tribunal titular, al menos, una persona experta que sea doctor(a) perteneciente a una institución de enseñanza superior o centro de investigación extranjero, que no sea el responsable de la tutorización de la estancia de investigación señalada en el artículo 38 del Reglamento de Estudios de Doctorado. En este caso se nombrará una persona doctora extranjera como miembro titular y otra como suplente.

Acto de defensa pública de la tesis

Tras la implementación en el curso académico 2019-20 de los mecanismos necesarios para la presentación y tramitación de tesis doctorales por medios telemáticos se ofrece la posibilidad a la defensa de la tesis por estos medios, previa autorización de la EDIUS. Por consiguiente, el acto de defensa de la tesis podrá ser:

- **Presencial**, cuando se desarrolla en un centro de la USC, siendo necesaria su notificación a la EDIUS para darle publicidad en la web con una antelación mínima de siete (7) días naturales.
- **Semipresencial**, cuando por lo menos el/la doctorando/a y un miembro del tribunal (pero no la totalidad de los miembros de aquel) se encuentran de forma presencial en un centro de la USC. Los medios telemáticos para el desarrollo del acto son los que dictamine la EDIUS (Microsoft Teams, otras aplicaciones de videoconferencia, etc.). La videoconferencia sólo se recomienda cuando es solo uno de los miembros del tribunal quien actúa de forma telemática; en este caso la asistencia de público solo puede ser presencial, siendo necesaria la notificación del acto de defensa a la EDIUS para darle publicidad en la web con una antelación mínima de siete (7) días naturales.
- **Virtual**, cuando todos los miembros asisten de forma telemática. El/La doctorando/a deberá remitir una solicitud de defensa de tesis por medios telemáticos a la EDIUS y deberá justificarse la imposibilidad de asistencia presencial. La EDIUS dará publicidad de la fecha y hora del acto de defensa en la web de la Universidad, con una antelación mínima de siete (7) días naturales.

Una vez autorizada la defensa pública de la tesis por la EDIUS, el/la doctorando/a deberá efectuar el pago de los precios de los derechos de examen del grado de doctor(a) correspondiente en el servicio administrativo competente. Como se comentó anteriormente, una vez nombrado el tribunal con sus miembros titulares y suplentes, se comunicará a la CAPD y, al mismo tiempo, se le notificará a cada uno de los miembros del tribunal su designación y se les remitirá un ejemplar de la tesis en formato PDF y toda la documentación necesaria para el acto de defensa de tesis por medios electrónicos, en particular, las instrucciones para la realización del acto de defensa, el manual de la aplicación Microsoft Teams (para tesis (semi)telemáticas), y el enlace para el formulario electrónico para la realización de la votación secreta para la concesión o no de la mención cum laude a la tesis y su valoración para su presentación a la convocatoria de Premios Extraordinarios de Doctorado de la USC. Además, se remitirá al secretario del tribunal el acta de la sesión de defensa de la tesis.

La persona secretaria del tribunal, y por orden de la presidencia de este, convocará el acto de defensa de la tesis con una antelación mínima de siete (7) días naturales, indicando el día, el lugar y la hora, de todo lo cual dará comunicación a la CAPD, haciendo la USC la publicidad pertinente. La defensa de la tesis se deberá realizar en una sesión pública durante el período lectivo del calendario académico en un centro de la USC. El/La Rector(a) podrá permitir la celebración del acto de defensa en universidades, entidades u organismos colaboradores diferentes de la USC, en particular, en el caso de tesis en cotutela o adscritas a programas de doctorado con colaboración con otras entidades vía convenio o de tesis que optan a la mención de doctorado industrial. Para tal fin, se precisará la solicitud previa de la CAPD, a la cual sucederá, el informe motivado y favorable de la EDIUS, y la aceptación escrita de la universidad, entidad u organismo donde podría tener lugar el acto de defensa. En todo caso, el acto de defensa será público. En la medida de lo posible, el acto será transmitido por videoconferencia para facilitar la asistencia de los miembros de la Universidad.

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

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

doctorando/a responder, todo ello en el momento y forma que señale la persona que ejerza la presidencia del tribunal.

Si antes del acto de defensa, independientemente del tipo, algún miembro del tribunal titular no puede asistir, se incorporará el suplente correspondiente. Excepcionalmente, por motivos de imposibilidad de constitución del tribunal, y previa solicitud de la CAPD, la dirección de la EDIUS podrá cambiar las funciones de los miembros del tribunal, respetando lo establecido en este Reglamento. En el caso de imposibilidad de constitución del tribunal, la presidencia de mismo podrá convocar un nuevo acto dentro de los dos (2) días siguientes o fijar una nueva fecha que respete un plazo mínimo de siete (7) días de publicidad y no supere los tres (3) meses desde la fecha de autorización de la defensa de la tesis.

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

Calificación de la tesis doctoral

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

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

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

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

Archivo de la tesis doctoral

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

Cuando se trate de tesis con protección de datos (derechos a que se refiere el Artículo 36 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC y la UVIGO, y el Artículo 35 del Reglamento de la UDC) se habilitarán los procedimientos que garanticen su cumplimiento.

Procedimiento específico para Tesis con protección de derechos

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

En estos casos, previa solicitud formal por parte de el/la doctorando/a y con el aval de las personas que tutorizan y dirigen la tesis, procede firmar un compromiso de confidencialidad y custodia que garantice la no difusión de dichos contenidos. Este compromiso deberá quedar reflejado en el plan de investigación y será informado por la CAPD del programa de doctorado y aprobado por la EDIUS. Además, todas las personas que participen en el proceso de evaluación de la tesis deberán también firmar tales compromisos de confidencialidad: directores/as, tuto(a) y miembros del tribunal.

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

La versión reducida de la tesis de doctorado, que coincidirá con el contenido de la exposición del doctorando/a en el acto de defensa pública de la tesis, será la que se presente ante la CAPD y la que se deposite para su consulta por parte de la comunidad científica con el título de doctor/a y posterior informe de autorización por la EDIUS. La versión completa será entregada a los miembros del tribunal para su evaluación. Los miembros del tribunal deberán firmar también el correspondiente compromiso de confidencialidad sobre los contenidos que no se pueden difundir públicamente. Si el tribunal desea formular cuestiones al doctorando/a sobre los contenidos protegidos, lo hará en una sesión privada, con carácter previo o posterior a la pública.

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

Tesis por compendio de publicaciones o monográficas con reproducción parcial o total de publicaciones regirán los criterios específicos para este tipo de tesis, indicados en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC (DOG de 16 de septiembre de 2020, Artículo 37), disponible en la página web:

https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2020/20200916/AnuncioG2018-080920-0001_es.html.

En el caso de la UDC y UVIGO, los criterios a seguir están recogidos en el Artículo 41 de sus respectivos reglamentos.

Tipos de tesis

La Universidad reconoce en su Reglamento de Estudios de Doctorado varios tipos de tesis:

- a) **Monográfica:** es aquella estructurada en varios capítulos y en la que el candidato/a a doctor/a es el único autor/a. Además, cuenta, como mínimo, de las siguientes partes: un resumen, una introducción, los objetivos e hipótesis, la metodología, los resultados con su discusión, las conclusiones y la bibliografía, así como los informes de valoración de los/as directores/as de la tesis y de el/la tutor/a. En el caso de que en la tesis se incluyan una parte o la totalidad de una o más publicaciones derivadas de la investigación doctoral se deberá tener en cuenta una serie de requisitos adicionales a la hora de redactar y ordenar los apartados anteriores, ya que el derecho de explotación de las publicaciones estará sujeto a los contratos editoriales, y los de autoría pueden estar compartidos con la/s persona/s que redactó o redactaron el/las publicación/es. La normativa detallada sobre qué debe incluir el ejemplar de la tesis monográfica se encuentra publicada en la página web de la EDIUS: <https://www.usc.es/gl/centro/escola-doutoramento-internacional-usc/tipos-tese>.
- b) **Por compendio de publicaciones:** es una modalidad de tesis que consiste en un conjunto de al menos tres (3) contribuciones de investigación elaboradas por el/la doctorando/a durante la etapa de realización de la tesis y que cuenten con la aceptación definitiva o estén ya editadas en publicaciones de ámbito y prestigio internacional con revisión anónima por pares. Estas publicaciones deben estar recogidas en revistas de impacto reconocido en el ámbito científico correspondiente, en particular, aquellas incluidas en el JCR, o Scopus. Al menos una de las publicaciones deberá estar en el primer o segundo cuartil de su categoría. Esta estructura contará como mínimo con: una introducción, los objetivos e hipótesis generales y específicos a alcanzar, indicado en que publicación o publicaciones se abordan, una breve descripción de las herramientas metodológicas empleadas, una discusión general que dote de coherencia y unidad a los diferentes trabajos incluidos en la tesis que tendrá una extensión mínima de 5000 palabras, las conclusiones de la tesis y las fuentes bibliográficas, las contribuciones del compendio estará recogidas íntegramente a continuación, o bien formando parte del propio cuerpo de la tesis, o bien como anexo, bajo el epígrafe «Trabajos publicados o aceptados». Además, deberá contener los informes de valoración de las directoras o de los directores de la tesis y de el/la tutor/a. La normativa detallada sobre requisitos que deben cumplir las publicaciones y qué debe incluir el ejemplar de la tesis se encuentra publicada en la página web de las Escuelas de Doctorado de las universidades participantes.
- c) **Tesis con protección de derechos:** son aquellas tesis afectadas por cláusulas de confidencialidad con empresas, o aquellas que puedan generar derechos de propiedad industrial e intelectual; por lo que no se pueden difundir antes de estar sus contenidos debidamente protegidos (ver sección anterior).

En la USC, la tesis de doctorado se encuentra regulada en el Artículo 34 del Reglamento de Estudios de Doctorado (DOG de 16 de septiembre de 2020), mientras que el idioma de la tesis de doctorado en la USC se encuentra regulado en el Artículo 35 de este Reglamento.

Menciones del título de doctor/a

La Universidad reconoce en su Reglamento de estudios de doctorado que el título de doctor/a podrá incluir

determinadas menciones en su anverso:

a) Mención de «doctorado internacional»: En la USC, la mención internacional se encuentra regulada en el artículo 38 del Reglamento de Estudios de Doctorado (DOG de 16 de septiembre de 2020). En el caso de la UDC se encuentra regulada en el artículo 40 de su Reglamento (modificado por acuerdo del Consejo de Gobierno de 26 de enero de 2017) y en la UVIGO en el artículo 39 de su Reglamento (aprobado por el Consejo de Gobierno de 27 de febrero de 2020).

En particular, se deben cumplir los requisitos siguientes:

- Que durante la etapa de realización de la tesis el doctorando/a realizara una estancia mínima de tres (3) meses fuera de España en una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigio, cursando estudios o realizando trabajos de investigación relacionados con la tesis. Para estos efectos, no se considerará como estancia la efectuada en su país de residencia o en la institución donde trabaja. La estancia y las actividades deben ser avaladas por el director y autorizadas por la CAPD, y se incorporarán al documento de actividades del doctorando.
- Que parte de la tesis, o por lo menos el resumen y las conclusiones, se redacte y sea presentada en una de las lenguas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento, distinta a cualquiera de las lenguas oficiales en España. Esta norma no será de aplicación cuando las estadias, los informes y los expertos procedan de un país de habla hispana.
- Que un mínimo de dos personas expertas doctoras pertenecientes a alguna institución de educación superior o instituto de investigación no española emitieran un informe favorable sobre la tesis de acuerdo con el procedimiento que para tal efecto se establezca.
- Que por lo menos una persona experta perteneciente a alguna institución de educación superior o centro de investigación no español, con el título de doctor, y distinta del responsable de la estadía mencionada en el apartado a), forme parte del tribunal de la tesis.

En el proceso de depósito de su tesis, el/la doctorando/a deberá remitir a la EDIUS la documentación acreditativa de la estancia, su autorización para realizarla y los informes de las dos personas expertas externas, junto con el resto de documentación, para que pueda proceder a la autorización de los trámites para la defensa de la tesis de doctorado.

b) Mención de «doctorado industrial»: es aquel trabajo de investigación original en el que se da respuesta a un problema industrial o se desarrolla un proyecto innovador orientado y/o de utilidad para la industria. En todo caso, la tesis de doctorado se realiza en una empresa pública o privada o en una entidad del sector público, que no puede ser una universidad. En la USC, el doctorado industrial se encuentra Regulada en el Artículo 39 del Reglamento de Estudios de Doctorado (DOG de 16 de septiembre de 2020). En la UDC se encuentra regulado en el Artículo 43 de su Reglamento (modificado por acuerdo del Consejo de Gobierno de 26 de enero de 2017) y en la UVIGO en el Artículo 44 de su Reglamento (aprobado por el Consejo de Gobierno de 27 de febrero de 2020).

Para la obtención de esta mención se deben de cumplir los siguientes requisitos:

- i. La existencia de un contrato laboral o mercantil con el/la doctorando/a, que deberá cumplir los siguientes requisitos:
 - El contrato podrá celebrarse o bien con una empresa del sector privado o público, o bien con una entidad del sector público. En el contrato se especificará el tiempo de dedicación del/la doctorando/a a la elaboración del proyecto de investigación industrial o de desarrollo experimental, que no podrá ser inferior al 50 % de su jornada laboral.
 - La duración del contrato deberá suponer por lo menos el 50 % del tiempo de la elaboración de la tesis, entendido este como el tiempo de dedicación desde su matrícula en la USC y hasta la fecha de presentación de la tesis frente a la CAPD, con una duración mínima de dieciocho (18) meses si el tiempo de dedicación es a tiempo completo, o de treinta (30) meses si es a tiempo parcial.
- ii. El proyecto de investigación industrial o de desarrollo experimental en que participe el/la doctorando/a durante su contrato en la empresa o entidad pública en que preste el servicio, que no podrá ser una universidad, deberá tener una duración mínima de dieciocho (18) meses, que estarán comprendidos dentro del período de elaboración de la tesis. Además, el proyecto de investigación industrial o de desarrollo experimental tiene que guardar relación directa con la tesis. Esta relación directa se acreditará mediante una memoria que tendrá que ser visada por la Universidad y la empresa, y validada por la persona de la entidad colaboradora y la persona directora de la tesis.
- iii. En caso de que el proyecto de investigación industrial o de desarrollo experimental se ejecute en colaboración entre la Universidad y la empresa o entidad en la que preste servicio el doctorando, se suscribirá un convenio de colaboración marco entre las partes. En este convenio se indicarán los deberes de la USC y de la empresa o entidad pública, los aspectos relativos a la propiedad intelectual e

industrial de los potenciales resultados de la tesis, así como el procedimiento de selección de los/las doctorandos/as. Este convenio estará en vigor, por lo menos, mientras dure la participación del/la doctorando/a en el proyecto.

- iv. El/la doctorando/a, mientras esté contratado para realizar el proyecto de investigación industrial o desarrollo experimental, podrá realizar su tesis bajo las modalidades de tiempo parcial o de tiempo completo, atendiendo a dicha dedicación al tiempo de desarrollo del proyecto de tesis dentro de su jornada laboral. Se permitirá también la realización de la tesis bajo la modalidad de tiempo parcial cuando se acredite una discapacidad con un grado igual o superior al 33 %.
- v. El/la doctorando/a contará con una persona responsable designada por la empresa pública o privada o entidad pública, quien velará por el correcto desarrollo del proyecto de tesis en su seno. Esta persona, además, podrá ejercer la dirección de la tesis, siempre y cuando cumpla los requisitos para ser director/a de tesis establecidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC.

En el caso de tesis desarrolladas en el marco de una convocatoria competitiva de financiación de doctorados industriales, se priorizarán los requisitos marcados por dicha convocatoria frente a los establecidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado, lo que no exime de la necesidad de aprobación de la mención de «doctorado industrial» por parte de la USC.

c) Tesis en «régimen de cotutela internacional»: Son tesis resultado de una dirección conjunta de un proyecto de investigación conducente a la obtención del título de doctor/a entre la USC y otra universidad extranjera. El/la doctorando/a realizará su tesis bajo la supervisión y responsabilidad de al menos un director en cada una de las universidades participantes. Además, la dirección en cotutela tiene que contar con el visto bueno de la CAPD del programa de la USC en el que esté matriculado el/la doctorando/a. En la USC, la cotutela se encuentra regulada en el Artículo 40 del Reglamento de Estudios de Doctorado (DOG de 16 de septiembre de 2020). En la UDC se encuentra regulado en el Artículo 42 de su Reglamento (modificado por acuerdo del Consejo de Gobierno de 26 de enero de 2017) y en la UVIGO en el Artículo 43 de su Reglamento (aprobado por el Consejo de Gobierno de 27 de febrero de 2020).

En particular, los requisitos para la formalización de una tesis en régimen de cotutela son:

- i. La firma de un convenio marco entre las partes, en el que se establezcan las líneas generales de cooperación, y de un convenio específico que regule la cotutela.
- ii. El/la doctorando/a deberá ser admitido y matriculado anualmente en la etapa de tesis en cada una de las universidades participantes y deberá cumplir con los requisitos de admisión y formación de los programas de doctorado de ambas instituciones.
- iii. El tiempo de elaboración de la tesis no excederá del plazo máximo establecido para el efecto en el convenio, respetando las normas de permanencia mínima y máxima de las universidades participantes.
- iv. El/la doctorando/a realizará una estancia mínima de seis meses en cada una de las universidades participantes. La estancia se puede realizar en varios periodos. A efectos de la validez de las estancias requeridas, la EDIUS podrá tener en cuenta las estancias realizadas con anterioridad a la firma del convenio de codirección, siempre que el doctorando esté matriculado en un programa de doctorado. En el caso de la USC, la modalidad de matrícula puede ser tanto ordinaria como “matrícula por estancia”, debiendo la CAPD valorar que se hayan realizado trabajos directamente relacionados con la temática y desarrollo de la tesis. En las estancias en la otra universidad, será ésta la que acredite la validez de la estancia.
- v. La tesis será objeto de una sola defensa en una de las dos universidades. El convenio de cotutela incluirá la equivalencia entre los sistemas de calificación de las universidades participantes en el mismo.
- vi. El tribunal evaluador de la tesis doctoral será designado por la institución en la que se vaya a defender aquella. Este tribunal deberá contar con representantes de ambas instituciones, incluidas las personas que dirijan la tesis, si así lo establece el convenio.

La cotutela comenzará tras la firma del convenio y la matrícula en ambas universidades, y se considerará válida cuando el/la doctorando/a permanezca al menos dieciocho (18) meses matriculado en un programa de doctorado de la USC. Por otra parte, la CAPD del programa de doctorado y la EDIUS realizarán el seguimiento y control de las tesis realizadas en cotutela. Además, una tesis en cotutela podrá redactarse bien en el idioma habitual de comunicación científica en su campo de conocimiento o bien en alguno de los idiomas oficiales de las universidades firmantes del convenio, y su defensa deberá ser autorizada por la EDIUS independientemente de la institución donde se lleve a cabo. En caso de que una tesis no sea autorizada para su defensa por una de las dos universidades, el convenio específico de codirección quedará sin efecto, lo que no impide que la tesis se realice y defienda en la universidad donde fue autorizada. Finalmente, en el caso de tesis de cotutela no defendidas en la USC y aptas, la autorización de la defensa de la tesis por la EDIUS implica la expedición del título de doctor/a por la USC, en el que

se hará mención de la tesis cotutelada. En todo caso, deberá otorgarse una titulación equivalente a la del sistema español, de acuerdo con lo establecido en el convenio. Mediante la firma del convenio específico, la otra universidad participante garantiza el cumplimiento de los méritos exigidos en el artículo 26 del Reglamento de Estudios de Doctorado para ejercer la dirección de la tesis por el personal docente o investigador de esa universidad, y exclusivamente para la tesis sujeta a codirección.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN	
Líneas de investigación:	
NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
L1	Neurobiología. Estructura, evolución, desarrollo y regeneración del sistema nervioso
L2	Farmacogenómica en neurociencias
L3	Neurofisiología
L4	Neurociencia cognitiva. Estudio psicofisiológico y neuropsicológico de los procesos psíquicos superiores en población general y en poblaciones especiales
L5	Psicología clínica y de la salud y psiquiatría
L6	Mecanismos de neurodegeneración y neuroprotección dopaminérgica en la enfermedad de Parkinson y nuevas estrategias terapéuticas
L7	Estudios PET y SPECT en neurología. Fusión de imágenes morfológicas y funcionales
Equipos de investigación:	
Ver en anexos Tablas Recursos Humanos	
<p>En el anexo correspondiente se incluye información sobre los equipos de investigación y doctores adscritos a cada una de las líneas de investigación. Esta información se organiza del siguiente modo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Descripción de las líneas de investigación y relación de profesorado del programa adscrito a cada una de ellas. 2.- Tabla detallada de los grupos de investigación y proyectos activos en los tres últimos años (Tabla 1). 3.- Tabla del profesorado del programa con indicación de la categoría, sexenios, grupo y líneas de investigación en las que participan (Tabla 2). 4.- Selección de la producción científica del personal investigador en los últimos 5 años y contribuciones conjuntas con investigadores/as extranjeros (Tabla 3). 5.- Selección de las tesis doctorales dirigidas por profesorado del programa de doctorado (Tabla 4). 	
6.2 MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE AUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS	
Mecanismos de cómputo de la labor de autorización y dirección de tesis:	
<p>El mecanismo de cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis está recogido en el Reglamento de Planificación Académica de la USC, universidad coordinadora del programa, texto consolidado aprobado por Consejo de Gobierno del 24/07/2020 (con efectos desde el curso 2020-2021 en adelante)</p> <p>Este reconocimiento podrá consultarse en el siguiente enlace: http://www.usc.es/gl/servizos/sxopra/normativapaa.html.</p> <p>Así, la planificación académica anual de la USC desde el curso 2020-2021 establece que se reconocerán al director/a o tutor/a de la tesis 25 h por cada tesis defendida en la USC o en otras universidades, previa justificación, donde se haga constar la relación de directores de ella, en los dos años naturales anteriores a aquel en el que se realiza la convocatoria de HDE (horas docentes equivalentes).</p> <p>Cuando se trate de tesis con Mención Europea/Internacional o las realizadas dentro de Programas de Doctorado con Mención de Calidad/Excelencia, se reconocerán 35 HDE al director/a de la tesis defendida (tutor/a en caso de</p>	

que el director/a no pertenezca la USC).

En el caso de que haya director/a y tutor/a el reparto se hará entre ambos. Igualmente, cuando la tesis fuese dirigida por más de un/a doctor/a el reconocimiento se repartirá entre todos ellos.

El máximo de HDE que un/a profesor/a puede alcanzar en este apartado (defensa de tesis) es de 75 h.

En el caso de la tutorización/dirección de una tesis en la USC, en los últimos dos años anteriores a aquel en el que se realiza la convocatoria de HDE, el número de horas docentes equivalentes que un/a profesor/a podrá computar en su POD será de 5 h por la tutorización/dirección de una tesis en cada curso académico, previa justificación.

El número máximo de horas que un PDI puede alcanzar en este apartado será de 15. Para el reconocimiento de estas horas docentes equivalentes es necesario tener firmada la evaluación anual del informe del doctorando/a.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

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

Recursos materiales y servicios de la EDIUS

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

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

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

Recursos materiales y servicios de las universidades participantes

– Biblioteca Universitaria

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

Los fondos bibliográficos, en todas las bibliotecas, están divididos en libros para el alumnado y libros de investigación. En las salas de lectura de la biblioteca están depositados los fondos del alumnado en libre acceso. El restante fondo bibliográfico está en depósito. En la hemeroteca pueden consultarse los números de los últimos años de los títulos de revistas que se reciben en papel. Además, a través de los ordenadores, pueden consultarse las revistas electrónicas y bases de datos. Con la creación del Consorcio de Bibliotecas de Galicia (BUGALICIA), desde 2004 se puede acceder a las revistas electrónicas a las que el Consorcio se suscribió relativas a las editoriales ACS, Elsevier, Wiley, Springer-Kluwer, Cambridge, IEEE, Nature, Oxford, Taylor, etc., lo que supone la posibilidad de acceso electrónico a un gran número de títulos de revistas de destacada importancia en los campos de interés de

este Programa de Doctorado. Las Bibliotecas de todos los centros son puntos de acceso desde donde se pueden consultar todas las bases de datos suscritas por las universidades y las de BUGALICIA (<http://www.bugalicia.org/>). En este sentido, cabe destacar las bases de datos de INSPEC-COMPENDEX, Medline, SciFinder Scholar, ISI Web of Science, ISI Citation Reports, ISI Current Contents, Scopus.

– Infraestructuras científicas

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

– Información sobre becas y contratos

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

Recursos materiales y servicios del programa de doctorado

En las páginas web de las Facultades y centros vinculados al programa de doctorado de las distintas universidades puede encontrarse información sobre las infraestructuras (aulas, laboratorios, aulas de informática, etc.) y los distintos servicios tanto generales como administrativos disponibles:

En la USC:

- Facultad de Biología: <https://www.usc.gal/es/centro/facultad-biologia>
- Facultad de Medicina: <https://www.usc.gal/es/centro/facultad-medicina-odontologia>
- Facultad de Psicología: <https://www.usc.gal/es/centro/facultad-psicologia>
- Centro de Investigación en Medicina Molecular y Enfermedades Crónicas (CIMUS): <https://www.usc.es/CIMUS/es>

En la UDC:

- Facultad de Ciencias: https://www.udc.es/es/centros_departamentos_servizos/centros/centro/?codigo=610

En la UVIGO:

- Facultad de Biología: <http://bioloxia.uvigo.es/es/>
- Centro de Investigaciones Biomédicas (CINBIO): <https://CINBIO.es/>

Los centros disponen de unas instalaciones adecuadas para el acceso a personas con movilidad reducida. Además, se compromete a evaluar las mejoras adicionales de las instalaciones necesarias para una accesibilidad universal y el diseño para todos (Resolución ResAP-2001 del Consejo de Europa).

También disponen de red WiFi que complementa a las aulas de informática.

Las bibliotecas son una piedra angular en la formación de nuestros/as estudiantes, no solo por su amplia gama de servicios. En los siguientes enlaces se puede acceder a la información sobre ellas:

- Biblioteca Facultad de Medicina (USC): <https://www.usc.gal/gl/servizos/biblioteca/busc/centros/medodo/>
- Biblioteca Facultad de Psicología (USC): <https://www.usc.gal/gl/servizos/biblioteca/busc/centros/psicoeduca/>
- Biblioteca Facultad de Biología (USC): <https://www.usc.gal/gl/servizos/biblioteca/busc/centros/bioloxia/>
- Biblioteca Facultad de Ciencias (UDC): <https://www.udc.es/es/biblioteca.ciencias/>
- Bibliotecas de la UVIGO: <https://www.uvigo.gal/es/universidad/biblioteca/bibliotecas>

En ellas se pueden consultar:

- i. Datos Básicos
 - Apertura de lunes a viernes
 - Puestos de lectura y ordenadores para consulta del catálogo y con aplicaciones ofimáticas.

ii. Fondos/Catálogo

- Fondos: volúmenes de libros y títulos de revistas.
- Catálogo IACOBUS: <http://iacobus.usc.es/>
- Repositorio institucional MINERVA (USC): <http://minerva.usc.es/>
- Repositorio Investigo (UVIGO): <https://www.uvigo.gal/es/universidad/biblioteca/investigo>
- Repositorio Universidade Coruña (RUC): <https://ruc.udc.es/dspace/>

iii. Préstamos de libros

- Préstamo Intercentros: se puede solicitar un libro de otra biblioteca vía web (https://www.usc.es/gl/servizos/biblioteca/servizos/prestamo_centros.html) o desde el mostrador.

iv. Préstamos portátiles

- Las bibliotecas disponen de diversos ordenadores portátiles para su préstamo en sala.

v. Novedades y adquisiciones

- Las bibliotecas tienen cuentas en redes sociales (Pinterest, Facebook, etc.) para la información de novedades.
- Solicitud de adquisición de fondos por parte de cualquier miembro de la comunidad (http://www.usc.es/gl/servizos/biblioteca/servizos/solicitar_adq.html).

– Movilidad

El programa de doctorado en Neurociencia y Psicología Clínica fomenta la realización de estancias de investigación, que permiten mejorar notablemente la formación tanto personal como científica de los/as doctorandos/as. De hecho, en los últimos 5 años (curso 2016/2017 a 2020/2021) en torno a un 30% obtuvieron la mención internacional, 13 de las 43 tesis defendidas bajo el RD 99/2011, entre cuyos requisitos se encuentra la realización de al menos una estancia de investigación de 3 meses en otro país. Los recursos económicos que financian este aspecto provienen de cuatro vías:

- Recursos propios de los grupos de investigación con cargo a sus contratos y proyectos de investigación.
- Solicitud de ayudas en programas de movilidad para alumnado de doctorado.
- Ayudas propias de las universidades participantes.
- El programa de movilidad de las convocatorias de las becas/contratos predoctorales FPI, FPU y Xunta de Galicia.

Más información está disponible en la Oficina de Información Universitaria (OiU) en la sección de programas de movilidad y estudios en el extranjero: http://www.usc.es/es/servizos/oiu/Bolsas_mobilidade.html.

– Seguridad e higiene

Las universidades participantes son especialmente sensibles a la problemática de las personas de movilidad reducida, para las cuales se dispone de las rampas y accesorios necesarios que faciliten el acceso. Otro aspecto importante, es la versatilidad a la hora de adaptar el puesto de trabajo en el caso de investigadoras embarazadas. Además, los planes de seguimiento de las cuestiones de seguridad en todas las instalaciones son constantemente puestos al día, buscándose la participación de todos los miembros del personal. Hay que indicar además que, un(a) alumno/a de doctorado antes de entrar a trabajar tiene que ser informado de todo el plan de seguridad del centro y de los laboratorios/instalaciones donde desarrollará su actividad investigadora. Las normas generales en materia de seguridad en la USC pueden encontrarse en: <https://www.usc.gal/es/servizos/sprl/>. En el caso de la UDC se pueden consultar en: <https://www.udc.es/es/prl/>, mientras que para la UVIGO se encuentran en el enlace:

<https://www.uvigo.gal/es/universidad/administracion-personal/organizacion-administrativa/servicio-prevencion-riesgos-laborales>.

– Laboratorios de investigación

Los equipos de investigación que componen el cuerpo docente de este programa, agrupados en las líneas de investigación que lo estructuran, cuentan con infraestructura y medios materiales para desarrollar sus investigaciones a un nivel adecuado. En la medida en que la realización de tesis doctorales en el marco de este programa se articula a través de la incorporación de los doctorandos/as a esas líneas y equipos, estos medios estarán a su disposición para el desarrollo de su trabajo de tesis. A continuación, se enumeran los recursos específicos asociados a cada línea de investigación:

Línea 1. Neurobiología. Estructura, evolución, desarrollo y regeneración del sistema nervioso

En esta línea de investigación se dispone, para su uso por parte de los investigadores/as y doctorandos/as, de las siguientes instalaciones:

En la USC:

- Dos laboratorios y tres despachos del área del Biología Celular en el Edificio CIBUS (Centro de Investigación en Biología de la USC), en los que se dispone de microscopios de campo claro, contraste de fases (equipado con DIC) y fluorescencia, lupas (tanto microscopios como lupas disponen de cámaras fotográficas), micrótomos de rotación, congelación y criostato, termociclador para PCR y qPCR, horno de hibridación, transiluminador, estufas, campanas, baños, congeladores incluido uno de -80º, material para electroforesis. El grupo dispone también de acuarios en el animalario de la Facultad de Biología y trabaja habitualmente en el servicio de microscopía de la Universidad de Santiago de Compostela. Las instalaciones, equipos y material fungible se adecúan a la investigación y técnicas a realizar (fundamentalmente técnicas de trazado neuronal, inmunohistoquímicas y de biología molecular incluyendo hibridación *in situ*).

En la UVIGO:

- Instalaciones adscritas al Área de Biología Celular: 2 laboratorios grandes para prácticas, 5 laboratorios de investigación y 6 despachos, dos cuartos y un distribuidor con equipamiento.
- En cuanto al equipamiento inventariable, el laboratorio de Citología e Histología está equipado con: microtomo de parafina, microtomo de congelación, microtomo de deslizamiento, vibratomo, criostato, micromanipuladores, Neveras y congeladores (-20º y -80º), Estufas, Análisis de imagen, Aparato de iontoforesis y de microinyección, pH-metros, balanza de precisión, campanas de extracción, fotomicroscopio Olympus BX-51, dotado de óptica de contraste, fluorescencia y cámara digital, estereomicroscopio Olympus SZX-12 equipado con cámara digital.
- Además, el grupo de investigación posee un laboratorio de Biología Molecular equipado con: termociclador (PCR), cubetas de electroforesis con fuente de alimentación, centrífuga refrigerada, microcentrífugas y agitadores, horno de hibridación, transiluminador y sistema documentador de geles y espectrofotómetro. Por otra parte, el grupo posee una estación de reproducción y cría de lampreas, perfectamente equipada para la reproducción, mantenimiento de embriones, prolarvas y larvas de lamprea, así como de adultos de *L. fluviatilis* que se suelen importar de Suecia.
- Técnicas disponibles: en este laboratorio se utilizan a diario técnicas generales de tinción, histoquímicas e inmunohistoquímicas. También se utilizan, y se cuenta con amplia experiencia en las técnicas de marcaje con trazadores neuronales para el estudio de conexiones nerviosas. Actualmente se realizan hibridaciones *in situ*, tanto en secciones como in toto.

En el Laboratorio Neurocircuits (CINBIO) disponen del siguiente equipamiento:

- Un setup de patch-clamp.
- Un setup de registros extracelulares.
- Un setup para realizar registros single-unit (Neuropixels), integrado en una plataforma para presentar estímulos visuales y vestibulares en los tres planos.
- Un ordenador con GPU dedicada al análisis automatizado de movimientos oculares y corporales, basado en el entrenamiento de redes neuronales artificiales.
- Espacio de oficina con ordenadores de análisis.
- Microscopios de disección y material para inyecciones de trazadores.

Tienen también acceso al laboratorio de histología del CINBIO, totalmente equipado con criostato, vibratomo y todo el equipo para la realización de cortes en parafina

En la UDC:

- Dos laboratorios de Biología Celular, Facultad de Ciencias, Universidad de A Coruña. Los laboratorios cuentan con el equipamiento necesario para realizar estudios sobre el desarrollo y organización anatómica del sistema nervioso de peces, entre otro equipamiento se dispone de: Microscopio fluorescencia/campo claro Nikon Eclipse 90i. Cámara Olympus DP-71. Software imágenes Olympus DP manager. Analizador de imágenes Metamorph. Microscopios de estudio (campo claro) de diversos tipos: Nikon optiphot-2, Labophot, Optiphot. Estereomicroscopios: Nikon SMZ-U y SMZ1500, Olympus SZX2. Criostato Microm HM500M. Microtomo de rotación (tipo Minot) LKB Bromma. Microtomo deslizamiento y congelación Leica Jung Histoslide 2000. Vibratomo Campden NVSLM1. Centrífuga MPW 350; MPW. Cabina de flujo laminar vertical IDL48V; Indelab. Autoclave AES-28; Raypa. Autoclave Reypa RES-28. Termociclador: Termal Cycler T100 BIO-RAD. Sonificador Sonorex Digitec Bandelin DT52.
- Dispone además del equipamiento básico de un laboratorio de Biología Celular: balanzas, frigoríficos y congeladores (de -20ºC), estufas, placas calefactoras, etc.

- Acceso a los Servicios Centrales de Apoyo a la Investigación (SAI) donde, entre otros, se dispone de microscopio de barrido láser confocal, así como microscopios electrónicos de barrido y transmisión.

Línea 2. Farmacogenómica en neurociencias

Los/as investigadores/as participantes en esta línea y sus doctorandos/as cuentan con instalaciones de trabajo en el Centro de Investigación en Medicina Molecular y Enfermedades Crónicas de la Universidad de Santiago de Compostela (CIMUS; <https://www.usc.es/CiMUS/es>). En él cuentan con diversas salas de trabajo en grupo y laboratorios:

- Laboratorio de HTS (High-throughput Screening)
- Laboratorio de Farmacología Molecular
- Laboratorio de cultivo celular
- Laboratorio general
- Salas de trabajo en grupo

Se cuenta también con instalaciones en otros edificios de la Universidad, como la Facultad de Farmacia, donde se dispone de un laboratorio de investigación *in vivo*, *ex vivo* e *in vitro* de fármacos con actividad sobre el sistema nervioso central.

El Grupo de Medicina Genómica es una unidad de investigación conjunta formada principalmente por investigadores/as del Instituto de Ciencias Forenses de la Universidad de Santiago de Compostela, de la Fundación Pública Gallega de Medicina Genómica, del nodo gallego del Centro Nacional de Genotipado (CeGen), del IDIS y del CIBERER. Sus miembros disponen de una superficie que supera los 700m² repartidos entre las instalaciones situadas en la Facultad de Medicina, el CIMUS y en el Hospital Clínico de Santiago de Compostela.

En ellas se dispone de todos los recursos estructurales (laboratorios, despachos) y las técnicas necesarias para la realización de estudios genéticos y genómicos teóricos y aplicados al máximo nivel científico. Además de las tecnologías más habituales para este tipo de estudios, el grupo cuenta con las facilidades del Centro Nacional de Genotipado (CeGen) que comprenden las plataformas de genotipado, GeneChip y AXION de Affymetrix y Mas-ARRAY de SEQUENOM acceso a los métodos de secuenciación de alto rendimiento para distintas aplicaciones con los equipos de secuenciación de próxima generación (*next generation sequencing*) SOLiD e ion Torrent.

Línea 3. Neurofisiología

Los investigadores e investigadoras de esta línea tienen disponibilidad de uso de las siguientes instalaciones:

En la USC:

- Un laboratorio de electrofisiología totalmente equipado para registros intra- y extracelulares.
- Un laboratorio totalmente equipado de histología e inmunocitoquímica.
- Cuatro despachos (2 para doctorandos/as) equipados con computadores para análisis de datos.
- Un estabulario aprobado para gatos (CEBEGA).
- Un taller para construcción de electrodos y micropipetas múltiples para registro e iontoforesis.

Además, el grupo 'Circadian and Glial Biology' posee laboratorios y equipos en el CIMUS (<https://www.usc.es/CiMUS/gl/investigacion/grupos-de-investigacion/circadian-and-glial-biology>).

En la UVIGO:

- Laboratorio de 40 metros con dos equipos de "patch-clamp" y todo lo necesario para hacer electrofisiología, PCR e inmunocitoquímica.
- Sala de cultivos.
- Sala de videoconferencia adscrita al Máster-Doctorado en Neurociencia.
- Laboratorio de Neuroquímica con todo el equipamiento necesario para la realización de tesis doctorales.

El laboratorio de Neurociencia cuenta además con instalaciones propias y comunes en el CINBIO (<https://CINBIO.es/neurociencia>).

Línea 4. Neurociencia Cognitiva. Estudio psicofisiológico y neuropsicológico de los procesos psíquicos superiores en población general y en poblaciones específicas

Los y las investigadores/as de esta línea cuentan con la disponibilidad de uso, en la Facultad de Psicología de la USC, de las siguientes instalaciones:

- Laboratorio de Psicofisiología. Se trata de un laboratorio con tres salas equipadas con sistemas de registro de Electroencefalografía y Potenciales evocados cerebrales (dos equipos BrainVision de 64 canales y un equipo NeuroScan de 32 canales). Cuenta además con una sala de recepción. En él se realizan las evaluaciones psicofisiológicas de las investigaciones desarrolladas por los grupos adscritos a esta línea y, por ende, por sus doctorandos/as. El software de análisis y procesado de datos específico (Scan, Vision Analyzer, BESA, eLORETA, paquetes estadísticos, Matlab) está disponible para su uso en red, desde los despachos de los investigadores/as.
- Unidad de Neuropsicología y Psicofisiología. Esta unidad está destinada a la evaluación neuropsicológica individual de pacientes y participantes en las investigaciones. Dotada con un considerable número de tests neuropsicológicos, está disponible para las evaluaciones que los doctorandos/as deban realizar en el marco de sus tesis.
- Laboratorio docente de Neuropsicología. Instalación de uso docente de la Facultad de Psicología, está disponible (en adecuada coordinación con la atención a docencia de Grado y Másteres) para la formación de doctorandos/as, que pueden utilizar este laboratorio y los tests en él disponible para su entrenamiento supervisado en evaluación neuropsicológica.
- Laboratorio de estimulación transcraneal: Con equipos de estimulación transcraneal no invasiva eléctrica (tDCS) y magnética (TMS).
- Estaciones de trabajo y el software necesario para el procesado de imágenes de RM y RMf.
- Despachos. En las instalaciones para el personal docente e investigador de la Facultad de Psicología se cuenta con tres despachos (9-10 plazas) destinados al Personal Investigador en Formación del área de conocimiento de Psicobiología. Estos despachos están, por tanto, a disposición de los doctorandos y doctorandas que realicen su tesis en el marco de este Programa, adscritos a la línea de investigación de Neurociencia Cognitiva.
- Seminario. El Área de Psicobiología cuenta, en la Facultad de Psicología, con un seminario, que se destina fundamentalmente a reuniones de los equipos de investigación, a actividades formativas de nivel de máster y doctorado y a sesiones científicas. Es, pues, una instalación más a disposición de los doctorandos/as en el marco de sus actividades formativas.

Además, se dispone de:

- Acceso al equipo de Resonancia Magnética 3T del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago. Se cuenta además con varias estaciones de trabajo y el software necesario para el procesado de imágenes de RM y RMf.
- Acceso al equipo de MagnetoEEG del Laboratorio de Neurociencia Cognitiva y Computacional do Centro de Tecnología Biomédica (CBT) de la UPM-UCM.

Línea 5. Psicología Clínica y de la Salud y Psiquiatría

Esta línea dispone de las siguientes infraestructuras en la Facultad de Psicología de la USC que están a disposición de los y las investigadores/as:

- Laboratorios de Psicología Clínica I y II. Espacios de uso docente equipados con numerosas pruebas de evaluación psicológica protocolizadas e informatizadas, material audiovisual, y espejo bidireccional, que pueden ser utilizados por los doctorandos/as que quieran manejar el material de evaluación en el desarrollo de su tesis.
- Laboratorio de Proceso de datos. Sala de uso docente e investigador convenientemente equipada con software informático (SPSS, Lisrel, Matlab, etc.) para el análisis estadístico de los datos.
- Seminario. Instalación destinada a reuniones de los grupos de investigación, actividades formativas de máster y doctorado y sesiones científicas, con disponibilidad para los doctorandos/as.
- Tres despachos de investigadores/as. Instalaciones para el personal investigador en formación con 10-12 plazas convenientemente equipadas, que pueden utilizar los doctorandos/as que realicen sus tesis en el marco de esta línea.
- Cuatro Unidades adscritas al Servicio de Psicología de la Facultad. Instalaciones con funciones asistenciales, investigadoras y docentes, disponibles para la formación de los y las doctorandos equipadas con circuito cerrado de tv, material informático, instrumental de evaluación y salas para tratamiento: Unidad de Tabaquismo. En esta Unidad se lleva a cabo la evaluación y el tratamiento psicológico (en distintos formatos) de fumadores y otros trastornos adictivos, así como de los problemas de comorbilidad asociados,

en el marco de las investigaciones y tesis desarrolladas en esta línea.

- Unidad ‘Venres Clínicos’ (Registro de Centros, Servicios y Establecimientos Sanitarios de Galicia con el número C-15-002693). Dispone de 3 locales en la Facultad de Psicología, equipados con espejo de visión unidireccional, comunicadas con micrófonos individuales y posibilidad de registro de video con control remoto motorizado e instalaciones para tratamientos relacionados con la temperatura corporal (sauna, cabina rayos UVA y cabina de ducha). El equipo del prof. Gutiérrez tiene también acceso, para sus investigaciones con animales, a tres salas en el estabulario de la facultad de Biología, equipadas con material cirugía, 24 ruedas de actividad, 18 cajas incubadora con control independiente de temperatura, software y equipo de telemetría de temperatura corporal y registro de actividad en rueda y en caja estacionaria.
- Unidad de Investigación en Prevención y Tratamiento de Problemas de Conducta. Esta Unidad está destinada a formación, intervención, evaluación de necesidades, diseño y evaluación de programas de prevención de conductas problemáticas durante la niñez y la adolescencia.
- Unidad de Trastornos Depresivos. Destinada a la atención psicológica de pacientes depresivos o personas susceptibles de sufrir este trastorno en el marco de los proyectos de investigación aplicada desarrollados por los investigadores/as adscritos.
- Por último, esta línea cuenta también con las instalaciones para investigadores/as y despachos para consulta del área de Psiquiatría en la Facultad de Medicina, así como con facilidades de acceso a instalaciones del servicio de Psiquiatría del CHUS (Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela).

Línea 6. Mecanismos de neurodegeneración y neuroprotección dopaminérgica en la enfermedad de Parkinson y nuevas estrategias terapéuticas

Esta línea dispone de instalaciones en la Facultad de Medicina de la USC (Laboratorios de Neuroanatomía y Neurología Experimental y Laboratorios de Neuroquímica) y en el CIMUS (Centro de Investigación Biomédica de la USC) (Laboratorio de Neurobiología Celular y Molecular de la Enfermedad de Parkinson; <https://www.usc.es/CiMUS/es/investigacion/grupos-de-investigacion/cell-and-molecular-neurobiology-parkinsons-disease>) que cuentan con la dotación necesaria para el desarrollo de las tesis que se realicen en el marco de esta línea:

- Laboratorios de Biología molecular (RT-PCR, qPCR, WB).
- Laboratorios de Histología (histoquímica, inmunohistoquímica e hibridación *in situ*).
- Laboratorios de Neuroquímica (centrifugación diferencial y en gradiente, respirometría mitocondrial de alta resolución, espectrofotometría y fluorimetría, administración estereotáxica de fármacos, HPLC, microdiálisis).
- Laboratorio de Microscopía (microscopios directos, invertidos, de fluorescencia, microdisector láser, equipo estereología).
- Laboratorios de Cultivos (primarios, líneas celulares y células madre, de roedores y humanas).
- Laboratorio de Comportamiento Animal (rotarod, rotómetro, treadmill, etc).
- Quirófano para roedores (estereotaxias, lupas quirúrgicas).
- Animalario y otras dotaciones compartidas (CEBEGA).
- Otros laboratorios y dotaciones compartidas con otros grupos (sala perfusión, neurofisiología, espectrometría de masas, respirómetro, etc).

Línea 7. Estudios PET y SPECT en Neurología. Fusión de imágenes morfológicas y funcionales

Los y las investigadores/as de esta línea cuentan con la disponibilidad de uso de las siguientes instalaciones:

En la Fundación para la I+D+i del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela (IDIS):

- Equipo de imagen molecular microSPECT pinhole.
- Laboratorio de cuantificación de estudios de neuroimagen funcional. Dispone de: a) software propio de cuantificación de estudios de neuroimagen funcional PET-SPECT; b) software de fusión de imágenes anatómicas y funcionales (PET-SPECT-TAC-RM); c) software de análisis estadístico Statistical Parametric Mapping (SPM).
- Cuentan además con instalaciones propias y comunes en el CIMUS: (<https://www.usc.es/CiMUS/es/investigacion/grupos-de-investigacion/molecular-imaging-biomarkers-and-pharmacokinetic-modelling>).

Dentro de cada línea de investigación, cada laboratorio/instalación es gestionado por los diferentes grupos de investigación, responsables de suministrar el material fungible e inventariable necesario para la realización de las tesis doctorales bajo su dirección. A nivel estructural cada laboratorio dispone de las pertinentes conexiones eléctricas, de gases y TIC.

En particular, tanto el CIMUS como el CINBIO poseen además instalaciones como aulas de seminario o salas de conferencias específicas para la realización de charlas, reuniones de coordinación o para monitorizar las investigaciones. Además, poseen servicios comunes (experimentación animal, histología, esterilización, unidades de caracterización —microscopía, citometría -, cultivo celular, etc.) que sirven de apoyo a los equipos de investigación. En sus páginas web (<https://www.usc.es/CiMUS/es>; <https://CINBIO.es/>) se puede obtener información detallada respecto al equipamiento.

En las páginas web de los centros y grupos de investigación indicadas anteriormente se puede obtener información más detallada respecto al equipamiento disponible.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Introducción

El sistema de garantía interno de la calidad (SGIC) de la EDIUS desarrolla la sistemática relativa a la supervisión y el seguimiento de las actividades doctorales, en términos de los objetivos marcados por la USC en cuanto a su oferta general de esos estudios, así como de cada uno de los programas recogidos en la memoria verificada de los mismos. En este sistema, cuyo centro responsable es la Escuela de Doctorado de la USC, se recogen los procesos y procedimientos que permiten la implantación, desarrollo y suspensión de los programas, así como todos los relativos a la supervisión y mejora continua y análisis de los resultados de los mismos con el objetivo de mejorar la oferta general de estudios de doctorado de la Universidad. El SGIC de la EDIUS está accesible en: <https://www.usc.es/gl/centro/escola-doutoramento-internacional-usc/calidade/documentacion-sgc>.

La actividad sistemática de seguimiento en cuanto a la evaluación conjunta de los programas de doctorado ofertados se realiza por parte de la EDIUS, y por la comisión académica de cada programa, con la ayuda proporcionada por el Área de Calidad y Mejora de los Procedimientos de la USC, de manera paralela al proceso de definición, actualización y coordinación del mismo, así como al de análisis de la formación y progreso de la investigación.

Normativa de referencia

- Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado. Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.
- Reglamento de los Estudios de Doctorado de la Universidade de Santiago de Compostela, aprobado en Consejo de Gobierno de 24 de julio de 2020.
- Decreto 222/2011, do 2 de diciembre, por el que se regulan las enseñanzas universitarias oficiales en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Galicia. Orden del 20 de marzo de 2012 por la que se desarrolla el Decreto 222/2011. Decreto 161/2015, de 5 de noviembre, que modifica el Decreto 222/2011, de 2 de diciembre, por el que se regulan las enseñanzas universitarias oficiales en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Galicia.

Responsable del Sistema de Garantía de Calidad

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

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

El/la directora(a) de la Escuela presidirá y convocará la Comisión de Calidad de la Escuela.

Las funciones principales de la Comisión de Calidad de la Escuela serán las siguientes:

- Realizar la implantación, el seguimiento y mejora del SGIC de los estudios de doctorado en la EDIUS.
- Elaborar la Política de Calidad de la EDIUS que deberá ser ratificada por el director.
- Elaborar la memoria de calidad de la EDIUS.
- Fomentar la realización y el seguimiento periódico del plan de mejora anual de la EDIUS.
- Estimular la participación de todos los colectivos implicados en el evaluación y mejora de la calidad de los programas de doctoramiento.
- Realizar el seguimiento de los resultados de la EDIUS.
- Elaborar el manual de buenas prácticas de la EDIUS.
- Informar la modificación de los procedimientos existentes de la EDIUS o la creación de otros nuevos.
- Proponer al equipo de dirección la información que debe ser pública.
- Revisar las nuevas propuestas de Programas, y las modificaciones y extensiones de la oferta actual.
- Informar favorablemente, o proponer modificaciones de ser el caso, de los informes de resultados o seguimiento y acreditación elaborados por las comisiones académicas de los programas de doctorado.

El/la directora/a de la Escuela asume las funciones de Responsable de Calidad de la Escuela (RdCEDIUS), aunque también podrá nombrar a un/una Responsable de Calidad entre los miembros del Comité de Dirección entre los miembros de la Comisión de Calidad de la EDIUS. Las funciones básicas del responsable de Calidad de la EDIUS son:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

En el caso de detectarse alguna ausencia o error en la información, el/la responsable de calidad de la EDIUS debe comunicarlo al Área de Calidad y Mejora de los Procedimientos (ACMP) para su corrección. Asimismo, el/la responsable de calidad será la persona responsable de proporcionar los indicadores e informes propios de la Escuela de Doctorado.

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

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

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

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

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

Los programas de doctorado

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Procedimiento asociado al control del desarrollo de los programas de movilidad

La movilidad de los/as estudiantes de doctorado, así como la del profesorado de cada programa es un aspecto fundamental para alcanzar las competencias que debe alcanzar un/a doctor/a y para ampliar el conocimiento del profesorado que constituye los diferentes programas de doctorado.

Dicha movilidad se realiza fundamentalmente a través de dos vías: con fondos propios de los diferentes grupos de investigación que forman parte del programa de doctorado y a través de las convocatorias de las diferentes administraciones para la movilidad de futuros doctores/as y profesorado mediante un proceso de concurrencia competitiva.

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

Además del apoyo que tienen los estudiantes para las cuestiones administrativas de su movilidad realizado a través del Servicio de Relaciones Exteriores, estos cuentan con el apoyo de su tutor y director de tesis para la orientación de sus posibles estadias, como establece el Procedimiento PC-03 de apoyo al estudiante del Manual de Procesos de la EDIUS.

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

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

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

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

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

Criterios específicos en el caso de extinción del Programa

El Sistema de Garantía de Calidad de la USC, a nivel institucional (<https://www.usc.es/gl/servizos/calidade/sgic.html>), dispone de un proceso, el PI-01 “Diseño, modificación y extinción de programas” en el que se fija el procedimiento para la extinción de los mismos.

La extinción de un título/programa oficial impartido por los centros de la USC, podrá producirse por cualquiera de los supuestos recogidos en los RD 822/2021 y RD 861/2010 en su artículo 27bis, por decisión de la autoridad autonómica con competencias en materia de implantación, modificación y supresión de títulos (Xunta de Galicia) o por resolución de la propia USC.

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

En el caso de que la extinción del programa de doctorado sea promovida por la USC, será necesario acuerdo de la Comisión Académica del programa y el informe favorable de la Escuela y de la Comisión de Doctorado. Será dirigida

al vicerrectorado con competencias en oferta académica y titulaciones que seguirá el procedimiento establecido en el Reglamento de los Estudios de Doctorado de la USC (Consello de Goberno de la USC de 24 de julio de 2020) y normas de desarrollo.

En el caso de la UDC, la Comisión Permanente de la EIDUDC actúa como Comisión de Calidad de la EIDUDC, y los manuales, procesos e informes se pueden consultar en: <https://www.udc.es/es/eid/calidade/>

En el caso de la UVIGO, la Comisión de Calidad de la Eido es el órgano colegiado de desarrollo de los programas de calidad en la escuela y la información correspondiente se puede consultar en:

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

TASA DE GRADUACIÓN (%)	TASA DE ABANDONO (%)
70	30
TASA DE EFICIENCIA (%)	
17	
TASA	VALOR (%)

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

Estos datos tienen su soporte en datos históricos del programa de doctorado que se presentan en el apartado 8.3 de esta memoria.

La tasa de graduación y abandono indican el porcentaje de estudiantes de doctorado que defienden su tesis o abandonan con respecto a los alumnos/as matriculados/as en el programa de doctorado.

La tasa de eficiencia indica el porcentaje de estudiantes de doctorado que obtiene el título de doctor en un período de 5 años.

8.2 PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS DOCTORES EGRESADOS

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

Desde el Área de Calidad y Mejora de Procedimientos (ACMP) de la USC se recopilan los datos sobre:

- Resultados de inserción laboral
- Resultados de los procedimientos de consulta internos o externos para valorar la relevancia y actualización del perfil de egreso de los estudiantes del programa, además de la valoración de la adquisición de aprendizaje

que se trasladan al responsable de calidad de la EDIUS y a los coordinadores de los programas quienes deberán de revisarlos para, posteriormente, trasladarlos a la Comisión de Calidad de la EDIUS y a las CAPDs para su estudio y análisis.

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

La recogida de información mediante encuestas sobre los doctores egresados de la USC se realiza mediante dos vías:

- Desde el Área de Calidad y Mejora de los Procedimientos de la USC, con carácter anual, las encuestas a egresados.
- Desde el propio Programa de Doctorado se procura realizar, en la medida de lo posible, un seguimiento de los egresados.

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

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

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

Análisis de resultados:

- A nivel global de la universidad y por programas de doctorado.
- Revisión de perfil de egreso y salidas profesionales previstas por el programa.
- Puesta en marcha acciones de divulgación y formación para futuros egresados, con la colaboración del Área de Orientación Laboral y Empleo de la USC.

Perfil de egreso y salidas profesionales del Programa

Los estudiantes egresados del programa adquieren habilidades y conocimientos que los capacitan para el desempeño de una investigación de calidad, tanto básica como traslacional, orientada a las enfermedades en el sistema nervioso, la psicología y la salud mental. Las principales salidas profesionales de los egresados son:

- Investigación en el ámbito de las ciencias de la salud y la investigación biomédica en centros de investigación y entidades sanitarias.
- Trabajo en empresas del sector farmacéutico y biotecnológico.
- Docencia universitaria.

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

TASA DE ÉXITO EN 3 AÑOS (%)	TASA DE ÉXITO EN 4 AÑOS (%)
5	15
TASA	VALOR (%)
	40

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

A continuación, se incluyen tablas con datos relativos a los resultados del programa de los últimos 5 años y previsión de resultados.

Tabla 1: Número de estudiantes de nueva matrícula y totales, número de estudiantes que defendieron su tesis, que siguen realizando su tesis y que abandonaron, % de éxito y % de abandono.

	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/2020	2020/21	Total
Nº de estudiantes de nueva matrícula	22*	22*	44*	27*	20	18	15	21	189
Nº estudiantes que defendieron sus tesis	11	11	17	7	3	1	0	0	50
Nº de estudiantes que siguen realizando la tesis	1	1	10	11	13	12	14	19	81
Nº de estudiantes que abandonaron	10	10	17	9	4	5	1	2	58
% de éxito**	50	50	39	26	15	n.p	n.p.	n.p	36
% de abandono	45	45	39	33	20	28	7	10	31

n.p.: no procede.

(*) Incluye el número de estudiantes matriculados procedentes de programas de anteriores ordenaciones que se adaptaron a programas de doctorado adscritos al RD 99/2011: 5 en el curso 2013/2014, 1 en el curso 2014/2015, 18 en el curso 2015/2016 y 4 en el curso 2016/2017.

(**) No se calcula el porcentaje de éxito para los tres últimos cursos ya que no ha transcurrido tiempo suficiente para la defensa de la tesis por parte de los estudiantes matriculados. El porcentaje de éxito total se calcula teniendo en cuenta el periodo 2013/2014 hasta 2017/2018.

Tabla 2: Tasa de éxito a los 3 y 4 años

Curso académico de primera matrícula	Nº de nuevos/as alumnos/as	Nº de alumno/as que defendieron a los 3 años	Nº de alumnos/as que defendieron a los 4 años	Nº de alumnos/as que defendieron a los 5 años	Tasa de éxito a los 3 años ¹	Tasa de éxito a los 4 años ¹	Tasa de éxito	Tasa de abandono*
2013/2014	22	0	4	6	0%	18%	50%	45%
2014/2015	22	0	2	5	0%	9%	50%	45%
2015/2016	44	2	5	7	5%	11%	39%	39%

2016/2017	27	0	5	1	0%	19%	26%	33%
2017/2018	20	2	1	0	10%	5%	15%	20%

¹Tasa de éxito = porcentaje de doctorandos/as que realizan la presentación y lectura de tesis con respecto al total que cumple los años. Se calcula para 3 y 4 años.

Los porcentajes recogidos en esta tabla pueden incrementarse debido a la previsión de defensa de nuevas tesis de estudiantes que todavía están matriculados en el programa de doctorado (a día de hoy 81) y se encuentran en fase de elaboración o de depósito de la misma.

Importancia de la financiación en la captación

Aproximadamente el 41% de los/as alumnos/as matriculados a tiempo completo en el programa de doctorado disfrutan de becas predoctorales obtenidas en convocatorias competitivas, la mayor parte de carácter autonómico (contratos predoctorales de la Xunta de Galicia) y otras a nivel nacional (contratos predoctorales FPU/FPI). Algunos estudiantes obtienen financiación, generalmente durante períodos limitados, a cargo de proyectos de investigación de programas competitivos, principalmente nacionales. En torno a un 20% de los estudiantes están matriculados a tiempo parcial, la mayoría por motivos laborales, por lo que compaginan la realización de la tesis con su actividad profesional. Se trata normalmente de graduados en Medicina que están haciendo la especialidad, o profesionales de la psicología, cuyo trabajo les sirve de fuente de financiación. En cuanto a los proyectos de investigación, el profesorado del programa de doctorado ha conseguido fondos derivados de un importante número de proyectos de investigación (ver Tabla 1 de documento Recursos Humanos adjunto), procedentes en la mayor parte de los casos de convocatorias competitivas públicas autonómicas y nacionales, y también internacionales. En otros casos esta financiación procede de contratos-convenios con empresas y otras entidades públicas, o de proyectos propios de las universidades participantes.

Tesis defendidas en los últimos 5 años

Tabla 3: Tesis defendidas en los últimos 5 años

Doctorando/a	Título de la Tesis	Ingreso en PD	Defensa Tesis	Mención/es
Ismael Hernández Núñez	Neurogénesis postnatal y caracterización molecular de diferentes tipos de células progenitoras neurales en la retina de peces	2017/2018	2021/2022	Mención Internacional
María García Garrote	Mecanismos implicados en la neurogénesis y la supervivencia celular de progenitoras neurales en la zona ventricular-subventricular adulta y en implantes dopaminérgicos	2016/2017	2021/2022	No
Renato Sergio Pereira Martins	Calidad de vida y satisfacción sexual de mujeres con cáncer de mama sometidas a tratamiento quirúrgico y de sus compañeros sexuales	2015/2016	2021/2022	Mención Internacional
Adolfo Piñón Blanco	Eficacia del juego terapéutico "El Trisquel" en el tratamiento de pacientes con trastornos relacionados con sustancias: estudio neuropsicológico y proteómico de biomarcadores predictores de respuesta	2017/2018	2021/2022	No

Amanda de Ervedosa Mendoça	El Trastorno de la Personalidad Borderline: Comorbidades y Subtipos	2015/2016	2021/2022	No
Noemí Gómez Lado	Estudios PET con FMISO para la localización de regiones hipóxicas in vivo en modelos experimentales	2016/2017	2021/2022	No
Ricardo Jorge Pereira Campos	Impacto de la fibromialgia en la calidad de vida relacionada con la salud: correlatos sociodemográficos, clínicos y psicológicos	2015/2016	2021/2022	No
María Aránzazu Penedo Fernández-Bujarrabal	Monitorización de los receptores de dopamina en PBMCs de pacientes con esquizofrenia durante su hospitalización por descompensación psicótica aguda	2018/2019	2021/2022	No
Lara López Ares	Análisis de los componentes de una intervención cognitivo conductual administrada a través de conferencia telefónica para la prevención de la depresión en cuidadores no profesionales: un ensayo controlado aleatorizado con un seguimiento a 36 meses	2016/2017	2020/2021	Mención Internacional
Yolanda Triñanes Pego	Procesamiento cerebral de estímulos no dolorosos en pacientes con fibromialgia: un estudio mediante potenciales evocados	2015/2016	2020/2021	No
Ana Paula Duarte Pinto de Azevedo	Lentes prismáticas y cambios en la atención y percepción visual en la edad infantil	2016/2017	2020/2021	No
Andrea López López	Discinesias inducidas por L-DOPA en modelos de enfermedad de Parkinson: implicación de la vía Rho quinasa y sus interacciones con el receptor de (pro)-renina y el colesterol	2016/2017	2020/2021	Mención Internacional
Adrián Arias Abreu	Computational models for early visual processing	2015/2016	2020/2021	No
Óscar Xoel Fernández de la Vega	Prevalencia de patología psiquiátrica y variantes asociadas en cuidadores informales de personas dependientes	2014/2015	2020/2021	No
Javier Blanco Ramos	Control inhibitorio y consumo intensivo de alcohol en jóvenes universitarios: un estudio electrofisiológico desde los modelos del procesamiento dual	2015/2016	2020/2021	No
M ^a del Carmen Vallejo Curto	Atención del Síndrome Metabólico en pacientes con trastornos mentales graves. Relación de las neurohormonas	2015/2016	2020/2021	No

	hipotalámicas y su relación con la psicosis			
Ashkan Espadian Nojavan Pana	VARIABLES predictivas de riesgo de conducta suicida en pacientes a seguimiento en el Programa de Intervención Intensiva	2014/2015	2020/2021	No
Daniela Sofia Rodrigues Amorim	Esquizofrenia: la búsqueda de potenciales marcadores periféricos	2016/2017	2020/2021	Mención Internacional y Premio Extraordinario
Guillermo Rubén Pérez López	Rendimiento neuropsicológico en músicos profesionales	2014/2015	2020/2021	No
Lola Rueda Ruzafa	Characterization of two-pore-domain potassium channels (K2P) in nodose ganglion neurons and their possible role in visceral sensitivity	2015/2016	2020/2021	Mención Internacional y Premio Extraordinario
Salvador Herrera Pérez	Canales de potasio de doble dominio de poro (K2P-TREK) en neuronas parasimpáticas del ganglio Intracardiaco de ratón	2017/2018	2020/2021	No
Federico Cardelle Pérez	Programas en hospital de día de salud mental para niños y adolescentes: antecedentes y propuestas de futuro	2013/2014	2020/2021	No
Cristina Alonso Vilar	Uso problemático de internet y conductas de riesgo asociadas: predictores de personalidad y consecuencias psicosociales desde un enfoque longitudinal	2015/2016	2020/2021	No
María Belén Vázquez Gómez	Depresión en el embarazo y postparto: prevalencia y factores asociados	2014/2015	2020/2021	No
Sandra Vicente González	Actitudes de los profesionales sanitarios hacia la enfermedad mental	2014/2015	2019/2020	No
Laura Cristina Cortés García	Pathways from Insecure Attachment to Depressive Symptoms and Disordered Eating in Adolescents: Multiwave Integrative Models	2015/2016	2019/2020	Mención Internacional y Premio Extraordinario
Samuel Suárez Suárez	Consumo intensivo de Alcohol y cerebro adolescente: un estudio mediante neuroimagen funcional	2014/2015	2019/2020	No
Susana Justo Enriques	Programa de estimulación cognitiva individual de larga duración para personas con perturbación neurocognitiva ligera	2015/2016	2019/2020	No
Daniel Sobrido Cameán	Neuronal survival and axonal regeneration after spinal cord injury: the role of neurotransmitters	2014/2015	2019/2020	Mención Internacional y Premio Extraordinario

Rocío Folgueira Ares	Anomalías electrofisiológicas en memoria episódica asociadas al consumo de alcohol en jóvenes universitarios	2014/2015	2019/2020	No
María Blanco Formoso	Complex plasmodic platforms for SERS diagnosis and environmental monitoring	2015/2016	2019/2020	Mención Internacional
Rocío Martínez Regueiro	Caracterización neuropsicológica de la sca36 y adaptación al español de una herramienta de cribado del síndrome cognitivo afectivo cerebeloso	2015/2016	2019/2020	Mención Internacional
Ángela Fraga Varela	Efecto comparativo de la eficacia de la temperatura ambiental y la leptina en el modelo SIH e implicación del AMPK en las consecuencias del modelo ABA y su reversión con calor	2013/2014	2018/2019	No
Carmela Martínez Vispo	Assessment of a psychological treatment for smoking cessation and depressive mood improvement	2016/2017	2018/2019	No
M ^a del Carmen del Río Nieto	Determinación de la prevalencia de ansiedad, depresión y estrés en alumnado universitario de enfermería en la Comunidad Autónoma de Galicia	2015/2016	2018/2019	No
Kenia Shaily Correa Jaraba	Study for the identification of psychophysiological markers of healthy aging and mild cognitive impairment	2012/2013	2018/2019	No
Santiago Pereira Guldrís	Searching for the basic pattern of morphogenesis in the inner ear: study in a basal vertebrate, the shark <i>Scyliorhinus canicula</i>	2013/2014	2018/2019	No
Natacha Coelho da Cunha Guimaraes Sammami	Validación del RUDAS para el cribado de la demencia en atención primaria	2013/2014	2018/2019	No
Alejandro González García	Identificación de nuevos compuestos activos en el receptor GPR35. Un receptor huérfano implicado en procesos inflamatorios	2015/2016	2018/2019	No
Alberto Docampo Seara	Characterization of neurogenic niches and radial glial cells in the telencephalon of sharks: comparative aspects and evolutionary implications	2014/2015	2018/2019	Mención Internacional
Sabela Bermúdez Míguez	Evaluación de un programa multimedia de aprendizaje de habilidades de comunicación empáticas en una muestra de	2013/2014	2018/2019	No

	profesionales de la salud			
Lucía del Río Casanova	Regulación de la emoción en el trastorno conversivo: hacia una perspectiva integradora	2014/2015	2017/2018	No
Carina Carbia Sinde	Estudio longitudinal de las consecuencias neuropsicológicas del consumo intensivo de alcohol en jóvenes universitarios: seguimiento a seis años	2013/2014	2017/2018	Mención Internacional y Premio Extraordinario
M ^a Alicia Costa Besada	Sistema renina-angiotensina mitocondrial y nuclear en neuronas. Implicaciones en la enfermedad de Parkinson	2013/2014	2017/2018	Premio Extraordinario
Daniel Romaus Sanjurjo	The sea lamprey GABAB receptor. Changes after spinal cord injury and its role in axonal regeneration	2012/2013	2017/2018	Mención Internacional
Rubén Agustín Rodríguez Cano	La recaída en fumadores: incidencia de la depresión, craving y dependencia a la nicotina	2013/2014	2017/2018	Mención Internacional

Tal y como se recoge en la tabla, desde el curso 2017/2018 hasta el día de hoy del presente curso 2021/2022 se han defendido 46 tesis doctorales en el programa de doctorado, de las cuales 39 han sido defendidas en la USC, 2 en la UDC y 5 en la UVIGO. Un total de 15 tesis (en torno a un 33%) han recibido algún tipo de distinción (Mención Internacional o Premio Extraordinario), lo que junto con otros indicadores (ver tabla 4), avala la calidad del trabajo realizado dentro del programa.

Contribuciones científicas de los egresados/as

Tabla 4: Artículos científicos publicados en revistas JCR de los/as egresados/as del programa.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
N ^o artículos	27	37	57	27	21	37	30	236

Los datos recogidos en la tabla muestran que desde el año 2015 los estudiantes egresados del programa han publicado un número relevante de artículos científicos (un total de 236) en revistas indexadas en el JCR. Esto, junto con el gran número de contribuciones a congresos nacionales e internacionales (más de 500) presentados por los estudiantes, además de la publicación de libros/capítulos de libros, avalan el logro de competencias previstas en la memoria del título, correspondientes al nivel 4 del MECES.

Empleabilidad en los tres años posteriores al egreso

La CAPD procura realizar un seguimiento de la inserción laboral de los doctores del programa, con el objetivo de conocer tanto el sector de actividad (academia, industria, centros de investigación u otros) como el área geográfica donde realizan su trabajo (Galicia, España, UE, Sudamérica u otras áreas). Dicho seguimiento arroja datos de inserción laboral de los titulados en el programa de Doctorado satisfactorios.

De los estudiantes egresados entre los años 2014 a 2021 y que defendieron la tesis bajo el RD 99/2011, un número significativo de ellos se incorporaron como investigadores/as postdoctorales en distintos centros de investigación de prestigio internacional (King's College London, Reino Unido; University of California, EEUU; CRIUGM, Canadá; University of Gottingen, Alemania, etc.). Algunos de estos estudiantes egresados han disfrutado o disfrutaban en la actualidad de contratos de reincorporación en las universidades del SUG como Personal Docente e Investigador, y otros han logrado incorporarse a la academia, particularmente en la USC, como profesorado (categoría de Profesor Ayudante Doctor).

Movilidad de los estudiantes

La movilidad de estudiantes, investigadores y profesores con otras universidades juega un papel importante en la estrategia global del Programa de Doctorado de Neurociencia y Psicología Clínica, ya que permite complementar la formación en algún aspecto importante de su tesis y promueve el intercambio de ideas, contribuyendo a dar una visión en muchos casos más multidisciplinar a la investigación. Además, el conocimiento de otras realidades permite valorar las competencias adquiridas, así como la incorporación a nuestro entorno de nuevas ideas para su implementación.

Los actuales estudiantes y egresados del programa de doctorado han realizado estancias de investigación en centros nacionales y/o extranjeros de una duración media de 3 meses. Los centros destino son preferentemente europeos. Desde el curso 2014-2015, 33 doctorandos/as del programa de doctorado han realizado estancias de investigación en distintas universidades y centros de investigación a lo largo del mundo. La mayoría de las estancias se han realizado en instituciones del continente europeo (Karolinska Institute, Suecia; King's College London, Reino Unido; Institut des Neurosciences Paris-Saclay, Francia; German Center of Neurodegenerative Diseases, Alemania; Observatorio Oceanográfico de Banyuls-sur-Mer, Francia; Universidade do Minho, Portugal; Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati, Trieste, Italia; Université Libre de Bruxelles, Bélgica; Aarhus University, Dinamarca, etc.), aunque también han realizado estancias en prestigiosos centros americanos como la Harvard Medical School o la Houston University.

De estas estancias de investigación, derivan publicaciones en revistas del JCR y no menos importante la posibilidad de iniciar nuevas colaboraciones de investigación entre universidades o centros de investigación con la consecuente posibilidad de solicitar proyectos europeos y/o internacionales.

Otros indicadores de interés

Como establece el Sistema de Garantía de Calidad de la USC, es el Área de Calidad y Mejora de los Procedimientos (ACMP) la responsable de proporcionar con una periodicidad anual a la EDIUS y a los programas de doctorado los indicadores correspondientes. Dichos indicadores para todos los programas de doctorado están disponibles en la página web de la EDIUS:

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

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
35995593H	Ramón	Soto	Otero
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Universidade de Santiago de Compostela, Facultad de Medicina. San Francisco, s/n	15782	A Coruña	Santiago de Compostela
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
ramon.soto@usc.es	606280160		Coordinador del Programa de Doctorado
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
76565571C	Antonio	López	Díaz
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Rectorado - Praza do Obradoiro, s/n	15782	A Coruña	Santiago de Compostela
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
reitor@usc.es	881811001	881811201	Rector

9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
35995593H	Ramón	Soto	Otero
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Universidade de Santiago de Compostela, Facultad de Medicina. San Francisco, s/n	15782	A Coruña	Santiago de Compostela
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
ramon.soto@usc.es	606280160		Coordinador del Programa de Doctorado