

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Santiago de Compostela		Escuela de Doctorado Internacional (EDIUS)	15028750
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Doctor		Endocrinología	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Endocrinología por la Universidad de Santiago de Compostela y la Universidad de Vigo			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO		CONVENIO	
Nacional		CONVENIO ENTRE LA USC Y LA UVIGO PARA EL PROGRAMA DE DOCTORADO DE ENDOCRINOLOGIA	
UNIVERSIDADES PARTICIPANTES		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Vigo		Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Vigo	36020684
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
CLARA ALVAREZ VILLAMARIN		COORDINADOR	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Juan José Casares Long		Rector Magnífico	
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
CLARA ALVAREZ VILLAMARIN		COORDINADOR	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Praza do Obradoiro, s/n - Reitoría	15782	Santiago de Compostela	881811001
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
reitor@usc.es	A Coruña	881811201	
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.			
El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: A Coruña, AM 26 de abril de 2024	
		Firma: Representante legal de la Universidad	



## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Endocrinología por la Universidad de Santiago de Compostela y la Universidad de Vigo	Nacional	CONVENIO ENTRE LA USC Y LA UVIGO PARA EL PROGRAMA DE DOCTORADO DE ENDOCRINOLOGIA	Ver anexos. Apartado 1.
<b>AGENCIA EVALUADORA</b>		<b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>		
Agencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia		Universidad de Santiago de Compostela		

### 1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>El Programa de Doctorado en Endocrinología y Nutrición se ha impartido de forma ininterrumpida desde el año 1998. Habiendo obtenido la mención de calidad del MEC desde su creación y manteniéndola de forma ininterrumpida desde entonces. La última que ha obtenido el Programa es la Mención hacia la Excelencia: MEE2011-0083 (Resolución de 6 de octubre de 2011, BOE-A-2011-16518, de acuerdo con la convocatoria para la concesión de una Mención hacia la Excelencia a los Programas de Doctorado de las Universidades Españolas (Orden EDU/3429/2010, de 28 de diciembre, BOE 4 de enero de 2011).</p> <p>La demanda en este Programa de Doctorado se ha mantenido de forma constante durante todo este largo periodo de impartición, lo que demuestra su interés para la sociedad. Esto no es nada sorprendente si tenemos en cuenta que el Programa aborda temáticas de gran interés socioeconómico y sanitario. A modo de ejemplo hay un consenso humano en que la obesidad (y sus secuelas como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, osteoartrosis etc) representan el desafío más importante al que se enfrentan nuestros sistemas nacionales de salud y la sociedad en general. Además esta temática está íntimamente relacionada con el área de la nutrición que tiene un importante impacto económico en Galicia. A modo de ejemplo tenemos algunos de los líderes mundiales en pesquerías como es el caso de Pescanova , compañía con la que investigadores del Programa están desarrollando proyectos conjuntos.</p> <p>Dentro de la endocrinología, otra área de enorme interés social y económico está relacionada con las enfermedades tiroideas. Las enfermedades de la tiroides tienen una elevadísima incidencia en las mujeres adultas. El Hipotiroidismo es una de las patologías más comunes en la medicina cotidiana asociado o no a autoinmunidad. Pero además, el hipotiroidismo congénito es la mutación congénita más frecuente (1/600 niños nacidos vivos), y por otra parte el cáncer de tiroides es el único cáncer en la población mundial cuya incidencia se incrementa un 15% anual desde hace más de diez años, siendo actualmente el quinto en incidencia global en mujeres. Galicia, al ser un área deficitaria de yodo, tiene una especial incidencia y sensibilidad en relación a las enfermedades tiroideas.</p> <p>Finalmente, desde hace más de 25 años, Galicia se ha convertido en un referente mundial en el estudio de las relaciones entre el Sistema Nervioso y el Sistema Endocrino, área que recibe el nombre de Neuroendocrinología. Esta proyección comenzó en los Departamentos de Fisiología y Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad de Santiago de Compostela (USC), pero con los años, científicos formados ahí tras sus postdocs en el extranjero, han extendido y expandido esta área a la Universidad de Vigo (UVIGO) y a los complejos hospitalarios universitarios asociados a ambas universidades (CHUS, CHUVI, CHOPO).</p> <p>Hay una serie de indicadores científicos que posicionan a la Endocrinología como area de referencia competitiva de la ciencia en Galicia a nivel internacional. Entre estos indicadores podemos citar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) El informe reciente (2012) presentado por la Fundación Barrié sobre la ciencia en Galicia(2005-2010) que dice textualmente:“En cuanto al impacto relativo, y centrando el análisis en las disciplinas que obtuvieron una mayor producción científica y más de diez citas por documento, destacan en primer lugar la Bioquímica y Biología Molecular, con 14,03 citas por documento, y Genética y Herencia, con 13,09. Las otras disciplinas que tienen más de diez referencias por publicación son, por este orden, Biotecnología y Microbiología Aplicada, Ciencia de los Materiales, Endocrinología y Metabolismo”.</li> <li>2) El estudio sobre los científicos gallegos más citados en la comunidad gallega, evaluado mediante el índice-H, muestra que los dos científicos más citados (Dieguez, Casanueva) son de esta área y Profesores de este Programa.</li> <li>3) La presencia de investigadores en proyectos competitivos de ámbito internacional del mayor prestigio como son las convocatorias de proyectos del European Research Council. De los 6 proyectos que han sido obtenidos por investigadores gallegos, dos de ellos corresponden a investigadores/Profesores de este Programa (M.Lopez y R. Noqueiras).</li> </ol>



4) La presencia de investigadores del Programa como en proyectos consorciados de la UE de forma ininterrumpida en los últimos 12 años como son los siguientes (todos ellos relacionados con la temática del Programa):

- **OB-AGE:** Obesidad y enfermedades del envejecimiento. (VPM)
- **EMAS,** Estudio a escala europea sobre el envejecimiento en la población masculina y los efectos sobre diversas funciones endocrinas así como discapacidades y problemas consecuencia de los mismos. (VI PM)
- **DIABESITY,** Identificación de dianas terapéuticas que permitan el tratamiento y prevención de la obesidad asociada a la diabetes tipo 2 (la llamada "diabesidad"). (VI PM)
- **REPROBESITY.** Caracterización de nuevos agentes para el tratamiento de la obesidad basado en el reprofiling de fármacos ya existentes.(VII PM)
- **NEUROFAST.** Caracterización de los mecanismos de recompensa asociados a la ingesta de distintos tipos de nutrientes.(VII PM).
- **TRANSINT.** Nuevas formulaciones basadas en nanoparticulas para la administración de insulina oral.

5) La importante labor investigadora desarrollada en el area ha promovido que la dirección científica del CIBER de Obesidad y Nutrición del ISCIII (CIBERObn) se lleve a cabo desde Santiago (Prof F.Casanueva) coordinando la actividad de los 27 grupos nacionales que conforman este consorcio.

6) La presencia de los ya doctorados dentro del programa en Hospitales y centros de Investigación de todo el mundo como investigadores postdoctorales (ver información de los últimos 5 años en las Tablas anexas al final), o más adelante como Investigadores Principales de grupos de investigación. Esto refleja la calidad de la formación doctoral, y la madurez e independencia como investigadores que se alcanza dentro de nuestro programa.

Independientemente de todo lo anteriormente citado somos conscientes de que existe capacidad de mejora y a este respecto hemos hecho un análisis DAFO de la actividad investigadora en el area en Santiago de Compostela para mejorar los distintos paramatros.

Este análisis (que nos sirve para implantar las oportunas medidas correctoras) muestra lo siguiente:

Área de Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas

#### **DEBILIDADES**

Escaso reconocimiento de la Actividad Investigadora

Escasa financiación

Buena Comunicación: clínica & básica, básica & clínica y aunque mejorable

Falta de registros de datos

Falta de Espacio Físico cerca del especialista

Falta de personal de apoyo

No existencia de un sistema de Evaluación que identifique esfuerzos y resultados del personal docente /investigador

#### **AMENAZAS**

Grandes Centros de Investigación

Falta de Apoyo por parte de la Administración

Falta de estabilidad del personal investigador

Investigadores con escasa visibilidad geográfica

Dificultad para la renovación tecnológica



Recorte presupuestario como consecuencia de la situación económico-financiera actual

Falta de formación del personal investigador en gestión

### **FORTALEZAS**

Existencia de estructuras consolidadas: BIOBANCOS

Organización estable y gestión de Ensayos Clínicos

Facilidad de establecer contacto con otros grupos de investigación: CIBER

Incorporación de la ciencias ómicas como herramienta de investigación

Apoyo Empresarial (de perfil clínico) en favorecer la conexión clínica --- básico

Notable producción científica

Amplio impacto a nivel internacional

Amplia experiencia en colaboraciones con grupos internacionales

### **OPORTUNIDADES**

Perspectiva favorable: Instituto de Investigación Sanitaria como núcleo de investigación traslacional

Directivos de Centros Sanitarios reconocen cada vez más y mejor la actividad docente e investigadora del personal asistencial

La pertenencia a estructuras estables (CIBER, CAIBER) fomenta la cooperación de investigadores

Impulso por parte de programas nacionales e internacionales en fomentar la movilidad del personal investigador tanto clínico como básico.

La competitividad internacional acreditada de los Grupos del área de Endocrino y el incremento en Financiación del Programa Horizon 2020. .

### **ADSCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO: ESCUELA DE DOCTORADO INTERNACIONAL DE LA USC**

De acuerdo con lo establecido en el Reglamento de los Estudios de Doctorado de la Universidad de Santiago, este programa se adscribe a la Escuela de Doctorado Internacional de la Universidad de Santiago de Compostela (Escuela de Doctorado Internacional de la USC) . La Normativa por la que se rige este programa es el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, aprobada en consejo de gobierno el 25 de Junio de 2012 y publicada en el D.O.G. del 29 de Agosto de 2012, nº 164) Enlace web:

[http://www.usc.es/export/sites/default/gl/normativa/descargas/regulamentos/Reglamento\\_dos\\_Estudios\\_de\\_Doutoramento\\_da\\_Universidade\\_de\\_Santiago\\_de\\_Compostela.pdf](http://www.usc.es/export/sites/default/gl/normativa/descargas/regulamentos/Reglamento_dos_Estudios_de_Doutoramento_da_Universidade_de_Santiago_de_Compostela.pdf)

(la USC está tramitando unas modificaciones menores como una "subsanción de errores", por errores en la numeración de los capítulos. Esta será publicada en el mismo enlace web)

### **UN PROGRAMA, DOS UNIVERSIDADES COORDINADAS POR LA USC: MECANISMOS DE COORDINACIÓN DOCENTE ENTRE LA USC Y LA UVIGO**

Nuestro programa de doctorado se imparte en las dos universidades de Galicia, la Universidad de Santiago de Compostela (USC) y la Universidad de Vigo (UVigo). Existe una larga tradición de colaboración en el doctorado en Endocrinología entre estas dos universidades, que permite aprovechar todo el potencial investigador en el área de Endocrinología que existe en nuestra región. Esta colaboración se plasma en el convenio entre las dos universidades



firmado a tal efecto por los rectores de ambas universidades (ver Anexo: CONVENIO ENTRE LA USC Y LA UVIGO PARA EL PROGRAMA DE DOCTORADO DE ENDOCRINOLOGIA).

La USC actuará como coordinadora del Programa de Doctorado. Es competencia y responsabilidad de la Universidad coordinadora asumir las siguientes funciones, además de las que figuren en el convenio de colaboración del Programa:

- Coordinar el proceso de elaboración y aprobación del Programa de Doctorado tratando de asegurar la participación proactiva y equilibrada de las Universidades participantes.
- Realizar las gestiones y trámites administrativos en relación al procedimiento de autorización ante la Comunidad Autónoma y verificación ante el Consejo de Universidades, así como informar a las Universidades participantes del estado de los citados procedimientos.
- Promover el convenio de colaboración del Programa de Doctorado y el reglamento de régimen interno de la Comisión Académica del Programa de Doctorado (en adelante CAPD).
- Remitir a las Universidades participantes los informes de evaluación y/o autorización emitidos por ACSUG, por el departamento competente en materia de Universidades de la comunidad autónoma y por el Consejo de Universidades, así como los documentos que conformen la memoria del Programa una vez autorizado y verificado.
- Coordinar los procedimientos de seguimiento y renovación de la acreditación del Programa de Doctorado.
- Coordinar, de ser el caso, el procedimiento de modificación y/o extinción del Programa de Doctorado

En caso de que se produzca un cambio de Universidad coordinadora, la Universidad designada como nueva coordinadora, se responsabilizará de comunicar a la Comunidad Autónoma y al Consejo de Universidades su designación como coordinadora del Programa de Doctorado de acuerdo con los procedimientos establecidos al efecto.

LISTADO DE UNIVERSIDADES	
CÓDIGO	UNIVERSIDAD
038	Universidad de Vigo
007	Universidad de Santiago de Compostela

### 1.3. Universidad de Vigo

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

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

#### 1.3.2. Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Vigo

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
5	5	
NORMAS DE PERMANENCIA		
<a href="https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/normativa/public/show/539">https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/normativa/public/show/539</a>		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

### 1.3. Universidad de Santiago de Compostela

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

LISTADO DE CENTROS



CÓDIGO	CENTRO
15028750	Escuela de Doctorado Internacional (EDIUS)

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

#### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
20	20	
NORMAS DE PERMANENCIA		
<a href="https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/23274">https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/23274</a>		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

### 1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
1	SERGAS	CONVENIO SERVICIO GALEGO DE SAÚDE_ UNIVERSIDAD DE SANTIAGO_ CONVENIO 2001 PRORROGADO	Público
3	IDIS_ Insituto de Investigación Sanitaria de Santiago (sin entidad jurídica)	Acreditado por el ISCIII_ Convenio entre Consellería de Sanidade, Servicio Galego de Saúde (SERGAS) y Universidad de Santiago de Compostela (USC)	Público
2	CIBERoBN	CIBER (ISCIII) de OBESIDAD Y NUTRICIÓN_ CONVENIO CON USC	Público
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
Ver anexos. Apartado 2			
OTRAS COLABORACIONES			
<p>En el programa colaboran los centros hospitalarios universitarios adscritos a la Universidad de Santiago y a la Universidad de Vigo. Estos centros se integran en la docencia de medicina, enfermería, fisioterapia, biología y químicas. Y son los siguientes:</p> <p>Universidad de Santiago ( <b>USC</b>):</p> <p>-Hospital Clínico Universitario ( <b>CHUS</b>). Este centro junto con el <b>CIMUS</b> (Centro de Investigaciones Biomédicas) forma el Instituto de Investigaciones Sanitarias (IDIS), uno de los pocos acreditado por el ISCIII (Se adjunta CONVENIO entre la USC y SERGAS).</p> <p>Una de las líneas prioritarias del IDIS es la Endocrinología. Además, en este centro reside la dirección científica del CIBER_ obn presidido por el Prof. Felipe Casanueva Freijo.</p> <p>Universidad de Vigo ( <b>UVIGO</b>):</p> <p>-Complejo Hospitalario Universitario de Vigo ( <b>CHUVI</b>). Este centro junto reúne varios hospitales, entre los que se encuentran el Hospital Xeral de Vigo y el Hospital Meixoeiro, ambos con Servicio de Endocrinología integrado en el programa.</p>			



-Complejo Hospitalario de Pontevedra ( **CHOPO**), donde se integra el Hospital de Montecelo cuyo Servicio de Endocrinología se integra en el programa.

La proyección exterior de los profesores del programa dentro de la Endocrinología internacional es muy destacable. Contamos con el presidente de la Sociedad Internacional de Endocrinología (International Society for Endocrinology ) que es la sociedad mundial que reúne a los endocrinólogos básicos y clínicos de más de 70 países. <http://www.endosociety.com/about.html>

Además, varios de los profesores del programa han sido elegidos como miembros de la directiva de la Sociedad Europea de Endocrinología (ESE, Prof. F Casanueva, Prof. Clara Alvarez) o de la Sociedad Nacional de Endocrinología y Nutrición (SEEN, Prof Federico Mallo, Prof. Carlos Dieguez, Prof. Felipe Casanueva, Prof Clara Alvarez). Dentro de ésta, el Dr. Ignacio Bernabeu participante en el programa dirige el Grupo de Neuroendocrinología integrado por múltiples investigadores clínicos y básicos de la SEEN a nivel nacional. El Programa cuenta con numerosas colaboraciones científicas básicas, translacionales y clínicas nacionales, e internacionales, y con la industria Farmacéutica Biomédica relacionada con la Endocrinología de los profesores del Programa (ver Tabla anexa en PDF) reflejadas en artículos ya publicados, en patentes registradas, o en colaboraciones en curso.

#### **INSTITUCIONES QUE COLABORAN EN EL PROGRAMA DE ENDOCRINOLOGÍA MEDIANTE CONVENIO: OBJETIVOS**

El convenio firmado con el **SER GAS** tiene como objetivo el facilitar la incorporación del personal asistencial a las actividades docentes de la USC. Esto es fundamental al permitir distintas modalidades de compatibilidad que incluyen la actividad docente, asistencial e investigadora. La intensidad es amplia dado que varios de los Profesores/tutores de Programa tienen la doble adscripción (Profesores de la Universidad y médicos asistenciales). En concreto esto ha facilitado la presencia en el programa como Profesores/tutores de los siguientes: Felipe F Casanueva, David Araujo, Ignacio Bernabeu Morón, José Cameselle Teijeiro.

El convenio y colaboración con el **CIBEROBN** es importante por las siguientes razones. Una de las líneas más importantes a nivel de investigación es precisamente el área de obesidad. Este hecho ha sido reconocido por el ISCIII de forma que la coordinación científica del CIBEROBN está a cargo de un investigador del Programa (Prof. Felipe Casanueva ) el cual lidera uno de los Grupos CIBER al que están asimismo adscritos otros Profesores del Programa (Prof. C Diéguez, Dr. L. Seoane, Dr. R. Peinó, Dr. C. V Alvarez, Dr. M Lopez, Dr. R Nogueiras, etc...). Además hay otro nodo del CIBEROBN, coordinado asimismo por un Profesor del Programa , C.Dieguez, del cual forman parte asimismo varios Profesores/tutores de este (M.Lopez, R.Nogueiras, M.Garcia, S.Tovar).La intensidad de dicha colaboración viene demostrada por el hecho de que en la actualidad hay 8 personas contratadas por el CIBER (técnicos, predoctorales y postdoctorales) que están adscritos a los dos Grupos antes citados. De hecho en toda la producción científica de ambos grupos figura la doble adscripción (Universidad y CIBEROBN).

El convenio y colaboración con el **IDIS** es importante dado que permite la utilización de infraestructuras comunes existentes en la Universidad y el Hospital para los Grupos que forman parte de este Instituto. En nuestro Programa forman parte del Instituto mixto IDIS todos los Profesores/tutores de la USC. En la práctica esto se traduce en que los Grupos adscritos al Sergas tienen acceso en igualdad de condiciones a las siguientes grandes infraestructuras: Animalario, microscopía electrónica, de fuerza atómica, confocal, inmunofluorescencia, ultracentrifugación, etc. A la inversa los grupos de las Universidad tienen acceso a las siguientes infraestructuras: cell sorting, Biobanco, RMN de pequeños animales, secuenciación. Además el IDIS tiene su propio Programa de becas predoctorales y esto ha permitido que se estén desarrollando en la actualidad algunas de ellas codirigidas por profesores tutores adscritos a la Universidad y al Sergas como son: C. V. Alvarez/J. A. Cameselle-Teijeiro y C.Dieguez/O.Gualillo... M.L. Seoane/R.Leis...

#### **PARTICIPACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO "ENDOCRINOLOGIA" EN REDES INTERNACIONALES**

Aunque el Programa como tal no está integrado en ninguna Red como tal, en la actualidad varios de los proyectos que están desarrollando los doctorandos forman parte de redes nacionales e internacionales. Estas Redes



tienen no solo un componente de investigación dirigido a aspectos específicos sino que además contemplan como una parte relevante los aspectos de formación de jóvenes investigadores. Entre estas destacamos:

-**El CIBEROBN.** Esta Red financiada por el ISCIII tiene entre sus actividades la posibilidad de realizar estancias cortas financiadas de los doctorandos en los distintos laboratorios de la RED. De hecho al menos un doctorando por año del Programa se ha beneficiado de estas ayudas en los últimos años. Además periódicamente organiza en colaboración con la Sociedad Española de Obesidad un Curso específico para todos los investigadores en formación al que asisten de forma habitual los doctorandos cuyo proyecto de tesis está relacionado con este campo.

- **NEUROFAST.** Este es un consorcio europeo que trata de estudiar la neurobiología de la homeostasis energética. A él pertenece uno de los Grupos del Programa. En cada una de sus reuniones anuales hay una reunión específica de jóvenes investigadores a la que asisten y dirigida a los investigadores en formación. En este consorcio hay miembros de las Universidades de Goteborg, Aberdeen, Edimburgh, Bolonia, Essen, Budapest y Santiago de Compostela así como una SME (Nizo) y nuestros doctorandos que están realizando aspectos relacionados con este proyecto asisten con asiduidad.

- **TRANSINT.** Este es un consorcio europeo enfocado a nuevos métodos de administración de fármacos (nanodelivery) para el tratamiento de la diabetes/obesidad. El proyecto está coordinado por la USC y de él forman parte varios Profesores del Programa así como investigadores distintos centros europeos y varias compañías farmacéuticas. (<http://trans-int.eu>).

Para finalizar, además de todo lo anterior estamos realizando peticiones a la UE de acciones Marie Curie que esperamos den fruto en un futuro próximo.

## 2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.(Se sustituye "campo" por "ámbito" a partir de la aplicación del R.D. 576/2023, de 4 de julio)
CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CB17 - Capacidad de fomentar la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana, conforme al artículo 12 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, como modo de contribuir a la consideración del conocimiento científico como un bien común, mediante la evaluación de actividades transversales llevadas a cabo por la doctoranda o el doctorando relacionadas con diferentes dimensiones de la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana, así como la capacitación adquirida en sendas disciplinas en formato de microcredenciales o similar.(A partir de la aplicación del R.D. 576/2023, de 4 de julio)
<b>CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES</b>
CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.
<b>OTRAS COMPETENCIAS</b>
CE01 - Lograr un nivel de formación que consiga avanzar el conocimiento en una de las líneas de investigación del ámbito de la Endocrinología en nuestras instituciones, tanto en su vertiente teórica como en su vertiente metodológica.



- CE05 - Elaborar un trabajo de investigación académica capaz de elevar nuestra frontera del conocimiento en alguna de las líneas de investigación del Programa
- CE04 - Presentar y defender convincentemente trabajos científicos en el ámbito de la endocrinología ante un público experto, tanto de investigadores básicos como de investigadores clínicos en español y en inglés.
- CE03 - Ser capaz de preveer las dificultades técnicas de la experimentación científica en endocrinología, y las limitaciones de los modelos experimentales in vitro, en animales o en pacientes. Esto conlleva una crítica constructiva de la interpretación de los propios datos y la defensa intelectual de posibles soluciones o hipótesis alternativas.
- CE02 - Aplicar los métodos teóricos, cuantitativos y cualitativos apropiados para proyectos de investigación del más alto nivel, o en su caso para ensayos clínicos registrados internacionales.

### 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

#### 3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

La USC y la UVIGO elaboran anualmente la oferta de titulaciones oficiales según la normativa vigente.

#### SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (USC)

Para elaborar la oferta de programas de doctorado se realiza una primera fase de consulta a las comisiones académicas de dichos programas con el fin de determinar el número de plazas, cupos para estudiantes con titulaciones extranjeras, así como los posibles criterios específicos de admisión complementarios a los indicados en la memoria de la titulación. Estas propuestas serán evaluadas de acuerdo con la normativa de la Universidad y sometidas a la aprobación de sus órganos de gobierno.

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

- Página web de la Universidad ( <http://www.usc.es>)
- Oficina de Información Universitaria ( [www.usc.es/oiu](http://www.usc.es/oiu))
- Gabinete de Comunicación ( <http://www.usc.es/es/servizos/comunicacio/>)
- Escuela de Doctorado Internacional de la USC: Enlace web: <http://www.usc.es/gl/centros/cptf/edi/>

En el caso de este programa de Doctorado en Endocrinología, la Comisión Académica (CAPD) también divulgará información a través de:

- Jornadas informativas dirigidas a estudiantes de Grado y de Máster en la USC.
- Estimulación de la captación de estudiantes con buen expediente a través de la búsqueda de financiación para contratos predoctorales
- Redes temáticas de investigación cooperativa de las cuales formamos parte como es el CIBER de Obesidad y Nutrición.
- Paginas web y boletín de noticias del IDIS (Instituto de Investigación Saniatria de Santiago) del cuál formamos parte un número importante de Profesores de este Curso.
- Pagina web de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN), a la que tienen acceso más de 2000 endocrinólogos clínicos de España y América latina.
- Página web y Boletín de Noticias de la Sociedad Europea de Endocrinología (ESE), a la que tienen acceso más de 12000 endocrinólogos clínicos e investigadores de Europa y países limítrofes, fundamentalmente, Israel, Turquía, Irán, Irak, países árabicos y norte de África.
- Contactos directo con e-mailing con otros Grupos nacionales e internacionales (ver listado en apartado de colaboraciones, anexo en PDF)



Una vez determinada la oferta de estudios oficiales, 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: <http://www.usc.es/matricula>

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

Servicio Universitario de Residencias (SUR): <http://www.usc.es/es/servizos/sur/index.html>

Comedores y cafeterías universitarias: <http://www.usc.es/es/servizos/cafeterias/>

Biblioteca Universitaria: <http://www.usc.es/gl/servizos/biblioteca/>

Centro de Lenguas Modernas: <http://www.usc.es/es/servizos/clm/index.html>

Fonoteca: <http://www.usc.es/es/servizos/fonoteca/index.html>

Servicios de Apoyo al Emprendimiento y al Empleo: <http://www.usc.es/es/servizos/saee/index.html>

Servicio de Participación e Integración Universitaria: <http://www.usc.es/es/servizos/sepiu/index.html>

Oficina de Relaciones Exteriores: Oficina de Relaciones Exteriores: <http://www.usc.es/es/servizos/ore/index.html>

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

## SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE VIGO (UVIGO)

En relación a la información pública del programa de doctorado, en la actualidad, son accesibles y están disponibles los siguientes canales de información:

Información que proporciona la página web de la Universidad de Vigo de carácter general. En la página principal de la Universidad de Vigo (<http://www.uvigo.es>), en el apartado "Estudios y Titulaciones" se accede al campo "Doctorado". En esta dirección de Internet figura la relación de programas de doctorados 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 link activado a la información propia de cada programa de doctorado.

En cuanto a la información relativa al procedimiento de matrícula, está activa la información en el apartado "Accesos Directos" de la página principal de la Universidad de Vigo (<http://www.uvigo.es>) en un campo denominado "Matrícula curso 20XX-20XX).

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 a 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 tercer ciclo de la universidad
- Información relativa a los precios públicos y exenciones de pago de matrícula
- Condiciones de modificación y/o anulación de matrícula

Los programas de doctorado en la Universidad de Vigo se adscribirán a Escuelas de Doctorado, tal como recoge el Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo. Las Escuelas de Doctorado asumen las





\*\* Grado en Ciencias de la Salud que se encuentren realizando formación sanitaria especializada (BIR, QIR, FIR, PIR): 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.

.

.

Aquellos graduados con título oficial en áreas de ciencia de la salud o áreas afines con 300 créditos ECTS realizarán los complementos específicos equivalentes a los créditos nivel máster que decida la Comisión Académica (CAPD) del programa de Endocrinología, dentro de los Másteres oficiales de la USC o de la UVIGO relacionados con el programa Endocrinología, fundamentalmente: el Máster en Investigación Biomédica (USC) o el Máster en Nutrición (UVIGO) para que obtengan el necesario nivel de créditos oficiales que les permitan obtener el título de doctor.

## RESUMEN DE LOS PERFILES DE INGRESO AL PROGRAMA DE ENDOCRINOLOGÍA:

### PERFIL HABITUAL DE INGRESO SIN COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN:

\*\*De forma general los estudios de Máster que permitirán el ingreso a este programa de doctorado sin complementos de formación serán los Máster en:

.

P2061 Investigación Biomédica (USC) P0272V01 Ciencias Odontológicas-ed.2-

P2101 Investigación e Desenvolvemento de Medicamentos (USC)

P1022 Biotecnoloxía (USC)

P2031 Investigación en Ciencias da Visión (USC)

P2111 Investigación en Medicina e Sanidade Veterinaria (USC)

P2091 Investigación Básica e Aplicada en Ciencias Veterinarias (USC)

P3191 Investigación en Psicología Clínica e Psicobiología (USC)

P2012 Neurociencia (60 ECTS) (USC)

Biotecnoloxía avanzada (UVIGO)

Neurociencia (UVIGO)

Nutrición (UVIGO)

Metodoloxía e aplicacións en bioloxía molecular (UVIGO)

Ciencia e tecnoloxía en termalismo e balneoterapia (UVIGO)

\*\*A su vez los Graduados en Medicina por la USC u otra universidad europea acreditada podrán acceder directamente.

\*\*Finalmente, los BIR, QIR, FIR, o PIR hospitalarios que se hayan superado el segundo curso de formación especializada



## IDIOMAS DEL PROGRAMA

Aunque varias de las actividades de formación del programa se programan en inglés, no se exigirá ningún nivel concreto en castellano o en inglés superior al de la formación básica imprescindible en cualquiera de esos dos idiomas para adquirir el grado universitario en el marco común europeo (Nivel B1) , ya que precisamente el programa, mediante muchas de sus actividades, se plantea la mejora progresiva y capacitación del doctorando en el inglés científico endocrinológico, idioma habitual de comunicación entre la comunidad endocrinológica internacional. Al participar en esas actividades el doctorando irá progresivamente desarrollando la habilidad para entender y comunicar ciencia en endocrinología.

## OTROS PERFILES DE INGRESO AL PROGRAMA DE DOCTORADO

En el caso de otro tipo de perfiles diferentes de los anteriores, la comisión académica evaluará de forma individualizada cada caso. Se considerará la posibilidad de exigirles complementos de formación, como máximo hasta 15 ECTS. Estos 15 ECTS serán seleccionados por la CAPD según la formación del candidato-doctorando, entre las siguientes materias del Máster de Investigación Biomédica de la USC o del Máster de Nutrición de la UVIGO.

Máster de Investigación Biomédica (P2061, USC)

### MÓDULO 1

Métodos Experimentais e Animais de Experimentación (6 ECTS)

Biología Molecular (6 ECTS)

Biología Celular (6 ECTS)

Bioinformática (3 ECTS)

Estatística para Biomedicina (3 ECTS)

### MÓDULO 2: Endocrinología e Nutrición

Neuroendocrinología (6 ECTS)

Biología do Desenvolvemento (3 ECTS)

Homeostase Enerxética e Nutrición (6 ECTS)

Enfermidades Endócrinas (6 ECTS)

### MÓDULO 3: Medicina Molecular

Enfermidades Xenéticas (6 ECTS)

Bases Biolóxicas do Cancro (6 ECTS)

Enfermidades Crónicas (6 ECTS)

Farmacología Preliminar en Descubertas de Fármacos (6 ECTS)

Máster de Nutrición (UVIGO)

### MÓDULO 0:

Bioquímica y Biología Molecular (4,5 ECTS)

Estructura del cuerpo humano (4,5 ECTS)

Fisiología humana (6 ECTS)



Fisiopatología (6 ECTS)

MÓDULO I:

Endocrinología básica y clínica (5 ECTS)

Metabolismo y su patología (5 ECTS)

Neuroendocrinología (5 ECTS)

MÓDULO II:

Nutrición humana (6 ECTS)

Dietotécnica (3 ECTS)

Dietética (4,5 ECTS)

Dietoterapia (4,5 ECTS)

Nutrición clínica (6 ECTS)

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 ECTS.

## PROCESO DE SELECCIÓN DE ESTUDIANTES

Documentación obligatoria a presentar ante la CAPD :

- Fotocopia del título universitario de grado (en caso de titulaciones extranjeras, deberán aportar un título equivalente a un grado, otorgado por una Institución de Educación Superior acreditada). (Si el título o el expediente académico no están en galego, castellano, inglés, francés, italiano o portugués, es necesario adjuntar una traducción jurada al galego, al castellano o al inglés).

- Fotocopia del expediente académico oficial de grado definitivo . (Si el título o el expediente académico no están en galego, castellano, inglés, francés, italiano o portugués, es necesario adjuntar una traducción jurada al galego, al castellano o al inglés).

Si en el momento de formalizar la preinscripción ya se han finalizado los estudios de máster universitario, se deberá enviar la siguiente documentación:

- Fotocopia de título de máster universitario o bien fotocopia del resguardo de pago de derechos de expedición de título de máster universitario.

- Fotocopia del expediente académico oficial definitivo de máster universitario.

Si, por el contrario, en el momento de formalizar la preinscripción todavía no se han acabado los estudios de máster, se deberá enviar la siguiente documentación:

- Declaración firmada de estar en disposición de obtener el título de máster universitario antes del inicio del programa de doctorado



- Fotocopia del expediente académico provisional de máster universitario. (Si el título o el expediente académico no están en galego, castellano, inglés, francés, italiano o portugués, es necesario adjuntar una traducción jurada al galego, al castellano o al inglés).

Se considerará como **criterio positivo de valoración el que los candidatos ya se hayan entrevistado previamente con alguno de los profesores del programa antes de la finalización del plazo de admisión, y hayan sido acogidos como futuros doctorandos por alguno de ellos**. Por tanto, para que la CAPD valore este criterio se considerarán los siguientes documentos que los candidatos enviarán a la CAPD:

- Carta de aceptación a un laboratorio de los centros que participan en el programa de doctorado. A tal efecto se tendrá que enviar una carta firmada por el futuro director en la que acepte actuar de supervisor y facilitar llevar a cabo el proyecto del doctorado.

Para poder alcanzar ese pre-acuerdo, una vez terminado el período de pre-inscripción la CAPD organizará entrevistas entre los alumnos pre-inscritos y los profesores del programa que soliciten candidatos en forma de ronda facilitando que todos los candidatos interaccionen con todos los posibles directores. En el caso de alumnos que se encuentren fuera de nuestra región, la CAPD organizará las entrevistas a través de TIC (via programas tipo Skype o similares).

- Proyecto de investigación en el contexto de un proyecto financiado. El título del proyecto en el que el estudiante participará se incluirá en la carta de aceptación del director.

• En el caso que el director de tesis del doctorado no sea profesor del programa, el estudiante deberá contactar con un profesor del programa de Endocrinología para solicitarle si puede ser su tutor. El tutor escribirá una carta aceptando ser el tutor del estudiante.

- Documento Nacional de Identidad o Pasaporte.

## PROCESO DE ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

La CAPD revisará todas las solicitudes y seleccionará las que cumplan con los requisitos especificados y se valoren positivamente.

La valoración se realizará de acuerdo al siguiente baremo:

- Preacuerdo de tutorización (y en su caso tras entrevista personal): hasta 6 puntos
- Proyecto de Investigación según necesidades de distribución entre las Líneas de Investigación: hasta 2 puntos
- Valoración del expediente y curriculum: hasta 2 puntos

Para ser admitidos en el Programa de Endocrinología, los candidatos deben obtener al menos 5 puntos en la valoración .

Una vez valorados los candidatos:

Los estudiantes que reúnan los requisitos de acceso y admisión especificados y hayan sido valorados positivamente por la CAPD, podrán solicitar la admisión en nuestro programa de doctorado Endocrinología, para lo cual se establecerá un plazo de inscripción por la USC. Dicha solicitud se presentará en el lugar que señale la convocatoria.

Finalizado el plazo, la CAPD de Endocrinología publicará la relación provisional de alumnos admitidos, con su correspondiente lista de la espera, de acuerdo con los criterios de selección establecidos para el programa de Endocrinología (ver arriba).



Los aspirantes no admitidos podrán presentar una reclamación en el plazo y forma establecidos en la correspondiente convocatoria.

Transcurrido el plazo de reclamaciones y resueltas éstas, se remitirá la relación de alumnos admitidos al órgano de gestión de alumnos correspondiente, a efectos de poder formalizar su matrícula en el plazo que se señala. De no formalizar su matrícula, el solicitante decaerá en sus derecho

### **PROCESO DE PRIORIZACIÓN DE SOLICITUDES**

En el caso improbable de que exista un número de solicitudes mayor al ofertado, la CAPD priorizará las solicitudes utilizando criterios entre los que se incluye el número de doctorandos ya existentes en cada línea de investigación y la capacidad económica del grupo.

### **ACTIVIDADES DE ACOGIDA EN EL PROGRAMA ENDOCRINOLOGÍA**

-La CAPD organizará una jornada de acogida de los nuevos estudiantes de doctorado en la que participarán sus directores de tesis, los estudiantes de doctorado de años previos y sus directores.

-Los nuevos doctorandos dispondrán de una persona de apoyo dentro de su nuevo laboratorio, designada por el director de la tesis, que le ayudará en la gestión de documentación o realización de trámites. Especialmente si es un doctorando extranjero, la persona designada hablará con fluencia inglés y español.

La persona de apoyo le informará de las actividades extra-científicas organizadas por la universidad y de las escuelas lingüísticas que se encuentran a disposición de los alumnos extranjeros.

### **ALUMNOS CON TITULACIONES EXTRANJERAS**

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

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

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

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

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



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

Links de interés:

[http://www.usc.es/gl/gobierno/vrrelins/portal\\_internacional/index.jsp](http://www.usc.es/gl/gobierno/vrrelins/portal_internacional/index.jsp)

[http://www.uvigo.es/uvigo\\_gl/administracion/alumnado/posgrado/estranxeiros/index.html](http://www.uvigo.es/uvigo_gl/administracion/alumnado/posgrado/estranxeiros/index.html)

### **MATRÍCULA A TIEMPO COMPLETO Y A TIEMPO PARCIAL**

El doctorando podrá matricularse a tiempo completo o a tiempo parcial. Para esta última modalidad será requisito indispensable la condición de doctorando a tiempo parcial otorgada, de ser el caso, por la CAPD. Los alumnos matriculados a tiempo parcial nunca superarán el 25% de las plazas ofertadas por el programa de doctorado. La condición de matrícula a tiempo parcial permitirá la realización de las actividades del programa en un período de tiempo doble del que dispone el alumno a tiempo completo. La matrícula a tiempo parcial deberá solicitarse cada curso académico a la CAPD, aportando los documentos justificativos. Para la condición de doctorando a tiempo parcial se tendrán en cuenta motivos de carácter laboral, familiar o personal.

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

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

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

### **ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECIALES**

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

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

El SEPIU y el PIUNE desarrollan su actividad mediante las siguientes acciones:

- \* Apoyo a estudiantes con discapacidad
- \* Adaptaciones curriculares
- \* Programa de alojamiento de estudiantes con discapacidad
- \* Programa de eliminación de barreras arquitectónicas



- \* Centro de Documentación para la Vida Independiente
- \* Becas

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

<http://www.usc.es/es/servizos/sepiu/integracion.html>      [http://www.uvigo.es/uvigo\\_gl/administracion/extension/funcions/siope/discapacidade/piune/index.html](http://www.uvigo.es/uvigo_gl/administracion/extension/funcions/siope/discapacidade/piune/index.html)

## RESUMEN DEL MARCO LEGAL APLICABLE A LOS ESTUDIOS DE DOCTORADO EN LAS UNIVERSIDADES GALLEGAS (SUG)

Los requisitos generales de acceso y admisión recogidos en esta memoria pueden encontrarse en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC y UVIGO, están disponibles en las páginas web:

<http://www.usc.es/gl/normativa/3ciclo/index.html>      [http://webs.uvigo.es/vicprof/index.php?option=com\\_content&task=view&id=350&Itemid=207](http://webs.uvigo.es/vicprof/index.php?option=com_content&task=view&id=350&Itemid=207)

### ACCESO

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

1. Con carácter general, para el acceso a un programa oficial de doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster Universitario.
2. Asimismo podrá acceder quien se encuentre en alguno de los siguientes supuestos:
  - 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 16 del R.D. 1393/2007 y superar un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, por lo menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.
  - b. Estar en posesión de un título oficial español de graduado o graduada, cuya duración, conforme a la normas de derecho comunitario, sea de por lo menos 300 créditos ECTS. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación requeridos por el programa, excepto que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster.
  - 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 la anteriores ordenaciones universitarias
3. Los doctorandos que iniciaran su programa de doctorado conforme a anteriores ordenaciones universitarias podrán acceder a la enseñanza de doctorado previa admisión, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC. En todo caso deberán reunir los requisitos establecidos con carácter general en dicha legislación para acceso a estudios de doctorado.
4. Podrán acceder a los estudios de doctorado los licenciados, arquitectos o ingenieros que estuvieran en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, o alcanzaran la suficiencia investigadora regulada en el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero.
5. Podrán acceder a los estudios de doctorado los licenciados, arquitectos o ingenieros que estuvieran en posesión de un título de máster oficial conforme al Real Decreto 56/2005 o del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, o hayan superado 60 ECTS de estudios de máster oficial.



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

### ADMISIÓN

En la memoria de verificación y en la oferta de los programas podrán establecerse requisitos y criterios adicionales para la selección y admisión de los estudiantes.

En caso de que el alumnado carezca de la formación previa completa exigida en el programa, la admisión podrá quedar condicionada a la superación de complementos de formación específicos.

De ser el caso, los programas, a través de su memoria, determinarán los complementos de formación, que deberán ser concretados para cada alumno por la CAPD, sin que puedan superarse los 15 ECTS. La realización de estos complementos será previa o simultánea a la matrícula en tutela académica en el programa. En el caso de realización simultánea el alumnado deberá matricularse de estos complementos en el momento de formalizar la matrícula de tutela académica en el programa. En el caso de ser previa sólo se matriculará de estos complementos y no se firmará el Compromiso de Supervisión la que hace referencia el artículo 31 de esta Legislación ni se abrirá el Documento de Actividades del doctorando hasta su superación.

Los complementos de formación deberán superarse en el plazo máximo de tres cuatrimestres consecutivos. De no hacerlo así, el alumnado causará baja en el programa.

Dichos complementos de formación específica podrán ser de materias o módulos de máster y grado y tendrán, a efectos de precios públicos y de concesión de becas y ayudas al estudio, la consideración de formación de nivel de doctorado. En el caso de realizarse con carácter previo, su desarrollo no computará a efectos del límite temporal establecido para la realización de la tesis. Estos créditos no computarán a los efectos de los requisitos comunes de acceso al programa de doctorado.

### 3.3 ESTUDIANTES

#### Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad de Santiago de Compostela	Programa Oficial de Doctorado en Endocrinología

#### Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	30	2
Año 2	33	3
Año 3	31	4
Año 4	44	6
Año 5	46	6

### 3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

La CAPD considerará la posibilidad de exigir complementos de formación a aquellos alumnos que no posean el perfil de entrada directa (ver Perfiles de Ingreso), como máximo hasta 15 ECTS. Estos 15 ECTS serán seleccionados por la CAPD según la formación del candidato-doctorando, entre las siguientes materias del Máster de Investigación Biomédica de la USC o del Máster de Nutrición de la UVIGO:

Máster de Investigación Biomédica (P2061, USC)

#### MÓDULO 1

Métodos Experimentais e Animais de Experimentación (6 ECTS)

Biología Molecular (6 ECTS)



Biología Celular (6 ECTS)  
Bioinformática (3 ECTS)  
Estatística para Biomedicina (3 ECTS)  
MÓDULO 2: Endocrinología e Nutrición  
Neuroendocrinología (6 ECTS)  
Biología do Desenvolvemento (3 ECTS)  
Homeostase Enerxética e Nutrición (6 ECTS)  
Enfermidades Endócrinas (6 ECTS)  
MÓDULO 3: Medicina Molecular  
Enfermidades Xenéticas (6 ECTS)  
Bases Biolóxicas do Cancro (6 ECTS)  
Enfermidades Crónicas (6 ECTS)  
Farmacología Preliminar en Descubertas de Fármacos (6 ECTS)

Máster de Nutrición (UVIGO)  
MÓDULO 0:  
Bioquímica y Biología Molecular (4,5 ECTS)  
Estructura del cuerpo humano (4,5 ECTS)  
Fisiología humana (6 ECTS)  
Fisiopatología (6 ECTS)  
MÓDULO I:  
Endocrinología básica y clínica (5 ECTS)  
Metabolismo y su patología (5 ECTS)  
Neuroendocrinología (5 ECTS)  
MÓDULO II:  
Nutrición humana (6 ECTS)  
Dietotécnica (3 ECTS)  
Dietética (4,5 ECTS)  
Dietoterapia (4,5 ECTS)  
Nutrición clínica (6 ECTS)

#### 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

##### 4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: Seminarios Semanales de Investigación de las Instituciones



4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	60
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<p><b>CONTEXTO</b></p> <p>Si reunimos todas los centros que forman parte de nuestro programa de doctorado (CIMUS, IDIS, CHUS, Facultad de Biología de la UVIGO, CHUVI, CHOPO, Facultad de Medicina de la USC) la oferta de seminarios semanal es amplísima.</p> <p><b>DISTRIBUCIÓN TEMPORAL</b></p> <p>Nuestros doctorandos deberán participar en uno de esos seminarios de investigación básica, translacional o clínica cada semana (2 horas por seminario incluyendo presentación y discusión) que no están relacionados directamente con su investigación, durante al menos 30 semanas durante el período de doctorado a lo largo de los tres años).</p> <p>Los estudiantes matriculados a tiempo parcial podrán realizar la asistencia a los 30 seminarios en 5 años.</p> <p><b>TIPO DE ACTIVIDAD</b></p> <p>Obligatoria en la frecuencia exigida (30 en 3 años/ 5 años).</p> <p>Si la participación es superior se considerará un éxito del programa.</p>		
<b>4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL</b>		
<p>Nuestros institutos (IDIS-CIMUS-IDICHUS, Ciencias Vigo) dispone de certificados en cada seminario para la firma de la asistencia. Genralmente, el moderador de la sesión es el encargado de certificar mediante firma y fecha. Una vez al año se aportará a la CAPD la certificación correspondiente que incluya el número de horas. Quedará incluido dentro del Documento de Actividades de cada Doctorando.</p>		
<b>4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD</b>		
<p>La mayoría de nuestros seminarios son de investigadores de fuera de nuestros centros. Más de la mitad de investigadores de fuera de Galicia. Al menos un tercio de todos los seminarios organizados por nuestros centros son de investigadores extranjeros y en inglés.</p>		
<b>ACTIVIDAD: Participación en los eventos organizados por las Sociedades de Endocrinología o Consorcios Internacionales</b>		
<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	60
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
<p><b>CONTEXTO</b></p> <p>Las Sociedades científicas en Endocrinología son muy activas en la organización de eventos científicos ya que constantemente aparecen nuevos datos en investigación básica, clínica o aplicada que requieren discusión.</p> <p><b>DISTRIBUCIÓN TEMPORAL</b></p> <p>Continuando con lo habitual en nuestro programa, los doctorandos deberán participar mediante póster o comunicación oral en un mínimo de tres eventos regionales (por ej. de la SGENM) o nacionales (SEEN, SEDO, SED, SENPE o sociedades similares en biología celular, bioquímica u oncología) durante los tres años de formación doctoral. A su vez, también deberán participar mediante póster o comunicación oral en al menos un evento internacional durante esos tres años, organizado por la ESE, la ESPE, la EASD, la SFE, la ENDO, la ISE o sociedades científicas internacionales similares en bioquímica, biología celular o molecular, oncología, etc...</p> <p>Los alumnos matriculados a tiempo parcial tendrán cinco años para realizar esta actividad del programa.</p> <p><b>TIPO DE ACTIVIDAD</b></p> <p>Obligatoria en la frecuencia exigida:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 aportaciones regionales o nacionales en 3 años + 1 aportación internacional en 3 años para los alumnos a tiempo completo.</li> <li>▪ 3 aportaciones regionales o nacionales en 5 años + 1 aportación internacional en 5 años para los alumnos a tiempo parcial.</li> </ul> <p>Si se consigue una superior asistencia a este tipo de eventos científicos de nuestros doctorandos se considerará un éxito del programa.</p>		



4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Una vez al año se aportará a la CAPD la certificación correspondiente que incluya el número de horas. Se aportará el Certificado de Asistencia/Aprovechamiento/ Formación Continuada que se otorga en las entidades correspondientes (Sociedades Científicas, Instituciones reconocidas en 4.1.1). La actividad quedará así incluida dentro del Documento de Actividades de cada Doctorando.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Como ya es habitual en nuestro programa, se dispondrá a disposición de los doctorandos la información que se reciba sobre este tipo de cursos tanto a nivel nacional como extranjero usando el listado de emailing. Esto es fácil puesto que parte del profesorado es invitada de forma habitual a este tipo de cursos en el extranjero, o participa como ponente en este tipo de eventos internacionales y por tanto tiene un fácil acceso a la información. Para la financiación se contará con las ofertas de becas de estas instituciones, y con las becas de movilidad de las instituciones de nuestro contexto (IDIS, USC, UVIGO, SERGAS, XUNTA de GALICIA, MEC). Además, los proyectos de investigación nacionales, europeos y de redes cuentan con financiación específica para la diseminación de los resultados de investigación de los miembros del grupo investigador.		
ACTIVIDAD: Seminarios de nuevas tecnologías y/o nuevos fármacos organizados en colaboración con la industria		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	30
DESCRIPCIÓN		
<p><b>CONTEXTO</b></p> <p>La actualización en nuevas tecnologías es clave en la investigación básica y en la clínica. En nuestras instituciones es habitual los requerimientos de aulas o salón de conferencias de las compañías del sector para eventos informales de este tipo, pero que suponen muchas veces para los nuevos doctorandos conocer las posibilidades de técnicas que él no aplica pero puede necesitar en el futuro. De la misma forma, los doctorandos clínicos reciben formación en nuevas técnicas de imagen y sonografía tiroidea asociada a efectos doppler, o de la hipófisis o de tumoraciones endocrinas con nuevos marcadores PET impartida por las compañías tecnológicas.</p> <p><b>DISTRIBUCIÓN TEMPORAL</b></p> <p>Los doctorandos de nuestro programa deberán participar en al menos un seminario tecnológico (formación transversal) durante los 3 años de período de doctorado.</p> <p>Aquellos alumnos matriculados a tiempo parcial dispondrán de 5 años para la realización de esta actividad.</p> <p><b>TIPO DE ACTIVIDAD</b></p> <p>Obligatoria en la frecuencia exigida (1 actualización tecnológica en 3 años/ 5 años). Si la asistencia de nuestros doctorandos es superior se considerará un éxito del programa.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Una vez al año se aportará a la CAPD la certificación correspondiente que incluya el número de horas con copia del certificado otorgado por la compañía organizadora. Quedará incluido dentro del Documento de Actividades de cada Doctorando.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Este tipo de presentaciones técnicas habituales en nuestro programa son en colaboración con la industria tecnológica. En general requieren de un experto que presenta la nueva tecnología o aparataje en inglés. A veces, el proyecto de investigación requiere la movilidad de doctorandos a otra institución para aprender el manejo detallado de nuevos equipos dentro de nuestras instituciones.		
ACTIVIDAD: Discusión semanal de sus resultados de investigación dentro de su grupo de investigación		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	180
DESCRIPCIÓN		
<p><b>CONTEXTO</b></p> <p>El RD99/2011 constata que la principal actividad esencial del doctorando será la actividad investigadora ( <a href="http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2011-2541">http://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2011-2541</a>).</p> <p>Sin embargo, el propio decreto entiende que deberá haber formación complementaria transversal.</p> <p>Una de las más importantes actividad de nuestros doctorandos que aúna formación investigadora y transversal, es la discusión científica semanal con su director de tesis en presencia de otros miembros del equipo. En esta actividad, el director plantea cómo se utiliza el mismo sistema experimental en otros grupos afines, y los resultados que se han publicado. De esta forma, el doctorando aprenderá no solo a ser un buen científico aprendiendo a criticar de forma ecuanime los resultados de su investigación (aprendizaje vertical) sino que también será capaz de prever la aplicación de un sistema experimental semejante en otros contextos (aprendizaje transversal), y además, al observar la crítica positiva del director del grupo y de los miembros seniors del mismo, empezará a entender la actitud que se debe poseer para poder dirigir un grupo de investigación puntero (aprendizaje transversal).</p> <p><b>DISTRIBUCIÓN TEMPORAL</b></p>		



Los resultados obtenidos en sus experimentos preliminares al menos durante dos horas cada semana durante al menos 30 semanas al año durante los tres años del período de formación. Este tiempo podrá ser continuo o distribuido en segmentos temporales a lo largo de la semana.

Los alumnos matriculados a tiempo parcial tendrán 5 años para la realización de esta actividad.

**TIPO DE ACTIVIDAD**

Obligatoria en la frecuencia exigida (180 h de discusiones científicas intragrupo en la temática concreta del proyecto en 3 años / o 5 años en el caso de matrícula a tiempo parcial). Si el número de horas dedicadas a esta actividad es superior se considerará un éxito del programa.

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

La CAPD informará a los directores en la reunión de recepción a los nuevos doctorandos de estos requisitos de formación. Una vez al año, el director enviará un informe por cada doctorando certificando el número de horas dedicadas por el grupo a esta actividad de formación.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

Es habitual en nuestro programa que los expertos nacionales o internacionales participen con los directores y los doctorandos en la discusión de resultados preliminares, generalmente en inglés. Por tanto, los doctorandos deberán estar preparados para este tipo de reuniones informales de trabajo de forma habitual entre los que se incluyen a los científicos invitados y se emplea el idioma inglés. A su vez, muchas veces se requiere de la realización de ciertos experimentos en otros laboratorios de fuera de la institución. De hecho, el director será encargado de orientar al doctorando cuando sea necesario a trasladarse a otro centro nacional o extranjero. Para la financiación se buscarán mecanismos como los fondos de los becarios FPI para tal fin, los fondos de la mención de excelencia al programa de doctorado, o becas de instituciones privadas o sociedades científicas.

**ACTIVIDAD: Presentación anual de sus resultados de investigación**

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	30
---------------------	-------------	----

**DESCRIPCIÓN**

**CONTEXTO**

Los doctorandos deberán hacer un balance anual de los resultados obtenidos y presentarlos oralmente a los miembros de su línea de investigación. El idioma de la presentación podrá ser elegido por el director de sus tesis pero se recomienda que sea el inglés.

**DISTRIBUCIÓN TEMPORAL**

En los casos en los que la participación en la actividad 4-3 (Eventos internacionales) ya requiera la presentación oral en inglés esta actividad quedará también certificada. Los participantes en consorcios de investigación (CIBER) que ya mantengan sus reuniones anuales donde hay presentaciones podrán también certificar esta actividad. Los residentes que tengan que impartir una sesión clínica para el departamento en la temática de su proyecto podrán también certificarlo como actividad.

**TIPO DE ACTIVIDAD**

Obligatoria en la frecuencia exigida. Cada doctorando tendrá por tanto un seminario anual público y de idioma recomendado en inglés (aunque queda a la elección del director) durante los tres años de período de formación.

Aquellos alumnos matriculados a tiempo parcial dispondrán de sus cinco años de formación para la presentación de tres seminarios públicos y de idioma recomendado en inglés (aunque queda a la elección del director) con sus resultados.

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

El Director de la tesis deberá acreditar esta actividad en su informe anual a la CAPD. En caso de los mecanismos alternativos se deberá especificar la reunión internacional (con copia del Abstract de presentación oral donde el doctorando coincida con el autor presentador) o de consorcio (CIBER, Europeo, etc..) donde se haya realizado la presentación oral

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

Las presentaciones de este tipo exigen muchas veces movilidad ya que los consorcios europeos o nacionales se reúnen en ciudades distintas cada seis meses o al menos una vez al año. La financiación va incluida en la participación en este tipo de consorcios. Alternativamente, para los que presenten sus resultados a los miembros del grupo, como existe un elevado número de investigadores postdoctorales de habla extranjera, la preparación debe ser cuidada, el idioma inglés científico claro y las diapositivas son sometidas a una discusión científica amigable pero rigurosa.

**ACTIVIDAD: Cursos Acreditados de Formación complementaria**

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	40
---------------------	-------------	----

**DESCRIPCIÓN**



## CONTEXTO

La formación de un científico no puede estar alejada de la capacitación legal para ejercer la profesión. En los tiempos recientes, un conjunto de normativas regulan la capacidad para operar en instalaciones complejas como instalaciones radioactivas, instalaciones de animalarios SPF, instalaciones de infecciones virales SP2, o instalaciones de RMN o de proteómica y el manejo complejo de sistemas estadísticos y programas de biomatemáticas.

Por otra parte, se discute en todos los foros internacionales si la super-especialización en temas muy concretos no será contraproducente para el avance científico. La pérdida de una visión amplia del campo de la Endocrinología y de la investigación biomédica en general muchas veces significa empobrecimiento de nuevas ideas, y de intentar proyectos nuevos arriesgados pero con posibilidades de futuro.

Por ello, esta actividad atiende a la formación complementaria que hará de nuestros doctorandos unos investigadores legalmente capacitados y con formación y visión amplia. Para ello deberán asistir a cursos de formación complementaria relacionados con los dos puntos anteriores. Entre estos cursos podemos listar:

- \* -el Curso de Operador de instalaciones radioactivas (obtención de la certificación legal requerida)
- \* -el Curso de Manejo de Animales de Experimentación (obtención de la certificación legal requerida)
- \* -Cursos de Bioestadística aplicada a la Biomedicina y/o al diseño de ensayos clínicos internacionales registrados
- \* -Cursos de Postgrado para MIR organizados por la Sociedad Española de Endocrinología Nutrición y Metabolismo, postgraduate Clinical Course in Endocrinology organizado por la Sociedad Europea de Endocrinología (ESE), postgraduate Clinical Course organizado por la Society for Endocrinology (UK) o por la ENDO (USA). Otros cursos de postgrado organizados por la Sociedades nacionales de Diabetes SED, EASD, de Obesidad (SEDO. ESO) de Endocrinología Pediatría (ESPE, SENPE), de Neuroendocrinología ENEA etc...
- \* -Bregenz Summer School for Basic Endocrinology (ESE)
- \* -Hormones and signaling Summer Symposia Mt St Odile
- \* -Workshops y Symposia organizados por la EMBO (European Molecular Biology Organization)
- \* -Otros cursos de verano y simposia internacionales organizados por profesores del programa dentro de nuestras universidades (USC, UVIGO) o en colaboración con la industria farmacéutica

## DISTRIBUCIÓN TEMPORAL

Cada una de estas actividades serán única durante el período de formación del doctorado.

## TIPO DE ACTIVIDAD

Obligatoria en la frecuencia exigida (1 curso acreditado en 3 años para los alumnos matriculados a tiempo completo, o en 5 años para los alumnos matriculados a tiempo parcial). Si la asistencia es superior a esta frecuencia se considerará un éxito del programa.

### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Una vez al año se aportará a la CAPD la certificación correspondiente que incluya el número de horas. Quedará incluido dentro del Documento de Actividades de cada Doctorando.

### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Muchos de estos cursos son internacionales y ofrecen becas de asistencia a los miembros de las sociedades. En general, el pago anual como miembro del personal en formación no supera los 50 euros y encambio permite el acceso a las becas que nuestros doctorandos obtienen sin problemas. Alternativamente, se solicitarán las becas de movilidad de las instituciones de nuestro contexto (IDIS, USC, UVI-GO, SERGAS, XUNTA de GALICIA, MEC)

## 5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

### 5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

#### ELECCIÓN DEL DIRECTOR DE LA TESIS POR LA CAPD DEL PROGRAMA ENDOCRINOLOGIA

En el plazo máximo de tres meses desde su matriculación, la comisión académica (CAPD) asignará a cada doctorando un director de tesis de doctorado. La CAPD elegirá como Director de la Tesis en primera opción a aquel profesor que haya firmado el acuerdo de pre-tutorización requerido en el proceso de selección de estudiantes. Si algún estudiante seleccionado presenta más de un acuerdo de pre-tutorización la CAPD requerirá infor-



mación sobre si es una tesis co-dirigida. En el caso de que no sea así y haya que elegir un director entre varios solicitantes, el doctorando será adscrito según dos criterios: -capacidad de financiación del doctorando -aquel Director que tenga un menor número de estudiantes en el programa.

## DIRECCIÓN CONJUNTA DE TESIS DOCTORALES

Nuestro programa cuenta con un amplio historial de publicaciones conjuntas y codirecciones de tesis como se objetiva en el apartado de "datos relativos a los resultados de los últimos 5 años" con ejemplos todos ellos de tesis codirigidas.

En los casos donde exista una petición de dirección conjunta de un doctorando por dos o más profesores del programa, la CAPD autorizará dicha petición tras su revisión. Nuestro programa fomenta esta co-dirección entre profesores del programa de la misma línea, entre líneas distintas y, sobre todo, en coordinación entre investigadores básicos y clínicos. Entre las actividades que se realizan de fomento de co-dirección de tesis figuran los programas de nuestro instituto IDIS.

El Programa de becas predoctorales del IDIS del que forman parte la mayoría de los Profesores/tutores de este Programa en aras de potenciar la investigación traslacional convoca 4 becas cada año (3 años de duración) entre cuyos requisitos está el que sean codirigidas por investigadores básicos y clínicos. En los últimos años 2 años 3 Profesores de este Programa han conseguido financiación a través de esta vía para otros tantos doctorandos.

## INFORMACIÓN INSTITUCIONAL SOBRE LA SUPERVISIÓN DE LAS TESIS EN LAS DOS UNIVERSIDADES DEL PROGRAMA.

### SUPERVISIÓN DE TESIS EN LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (USC).

Los requisitos generales referidos a los tutores y directores de tesis recogidos en esta memoria pueden encontrarse en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, disponible en la página web: <http://www.usc.es/gl/normativa/3ciclo/index.html>

### Tutores del Programa de Doctorado

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

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

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

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

### Directores de la tesis de doctorado

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

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

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



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

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

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

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

### Compromiso de supervisión

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

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

### SUPERVISIÓN DE TESIS EN LA UNIVERSIDAD DE VIGO (UVIGO)

Los requisitos generales referidos a los tutores y directores de tesis recogidos en esta memoria pueden encontrarse en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la UVIGO, disponible en la página web: [http://secxeral.uvigo.es/opencms/export/sites/secxeral/sites/default/microsites/secxeral/Normativa/UVigo/regulamento\\_estudios\\_doutoramento\\_definitivo.pdf](http://secxeral.uvigo.es/opencms/export/sites/secxeral/sites/default/microsites/secxeral/Normativa/UVigo/regulamento_estudios_doutoramento_definitivo.pdf)

### Tutores do programa de doutoramento (Art. 9)

A admisión definitiva dun doutorando/a nun programa de doutoramento leva a asignación dun titor/a, designado pola CAPD correspondente. Tratarase dun profesor/a asignado ao programa con vinculación permanente coa Universidade e/ou a entidade colaboradora no programa de doutoramento.

Con carácter xeral, o titor/a terá como labores: (i) velar pola interacción do doutorando/a coa CAPD e, conxuntamente, co director/a da tese; (ii) velar pola adecuación ás liñas do programa, da formación e da actividade investigadora do doutorando e (iii) orientar o/a estudante nas actividades docentes e de investigación do programa.

A CAPD, unha vez oído o doutorando/a, poderá modificar o nomeamento do titor ou titora en calquera momento do período de realización do doutoramento, sempre que concurren razóns xustificadas.

No caso de que un profesor/a do programa cumpra os requisitos para ser director/a e titor/a asumirá as dúas funcións.

O labor de titorización será recoñecido como parte da dedicación docente e investigadora do profesorado.

### Directores da tese de doutoramento (Art. 10)

No prazo máximo de tres meses desde a súa matriculación, a CAPD asignaralle a cada estudante de doutoramento un director ou directora de tese. Esta persoa será a máxima responsable da coherencia e idoneidade das actividades de formación, do impacto e novidade no seu campo da temática da tese de doutoramento e da guía na planificación e a súa adecuación, se é o caso, á doutros proxectos e actividades onde se inscriba o doutorando/a.

Poderá ser director/a da tese calquera doutor/a español ou estranxeiro, con experiencia investigadora acreditada, con independencia da universidade, centro ou institución en que preste os seus servizos. Para os efectos desta normativa, por «acreditada experiencia investigadora» enténdese o cumprimento dalgún dos seguintes requisitos:

Ter recoñecido, polo menos, un sexenio de actividade investigadora.



Ser, nos últimos seis anos, investigadora ou investigador principal dun proxecto de investigación financiado mediante unha convocatoria pública (excluídos os proxectos de convocatorias propias da Universidade).

Acreditar a autoría ou coautoría, nos últimos seis anos, como mínimo de tres publicacións en revistas incluídas no Journal Citation Reports. Nas áreas en que pola súa tradición non sexa aplicable este criterio substituirase por un requisito comparable segundo o establecido pola Comisión Nacional Avaliadora da Actividade Investigadora (CNEAI) nestes campos científicos.

Acreditar a autoría ou coautoría dunha patente en explotación.

Ter dirixido unha tese de doutoramento nos últimos cinco anos coa cualificación de sobresaliente cum laude ou apto/a cum laude que orixinase, polo menos, una publicación en revistas indexadas no ISI-JCR ou algunha contribución relevante no seu campo científico segundo os criterios da CNEAI.

O programa asignará un titor/a que cumpra os requisitos establecidos no artigo 9 deste regulamento, no caso de que o director/a non teña vinculación permanente coa Universidade ou entidade colaboradora do programa ou non sexa docente do programa. A CAPD, unha vez oído o doutorando/a, poderá modificar o nomeamento do director ou directora de tese en calquera momento do período de realización do doutoramento, sempre que concorran razóns xustificadas.

A tese poderá ser codirixida cando concorran razóns de índole académica ou cando a interdisciplinidade temática ou os programas desenvolvidos en colaboración nacional ou internacional así o xustifiquen. En todo caso, a codirección deberá ser previamente autorizada pola CAPD. A devandita autorización poderá ser revogada con posterioridade se a xuízo da CAPD a codirección non beneficia o desenvolvemento da tese. As persoas que codirixan a tese deberán cumprir os mesmos requisitos que os establecidos para os directores/as no presente regulamento. O labor de dirección de tese será recoñecido como parte da dedicación docente e investigadora do profesorado.

#### Compromiso de supervisión (Art. 31)

As funcións de supervisión, tutela e seguimento dos/as estudantes reflectiranse nun compromiso de supervisión. O devandito compromiso será asinado por unha representación específica designada pola Universidade, o titor/a e o doutorando/a, nun prazo máximo dun mes que comezará a contar desde a data de matrícula, e incorporárase a sinatura do director/a no momento da súa designación. Este compromiso de supervisión incorporase ao documento de actividades do doutorando/a no momento da súa sinatura por todas as persoas implicadas. No compromiso de supervisión especificarase a relación académica entre o doutorando/a e a Universidade, os seus dereitos e deberes, que incluírán os posibles dereitos de propiedade intelectual e/ou industrial derivados da investigación, así como a aceptación do procedemento de resolución de conflitos e a súa duración. Inclúiranse tamén os deberes da/s persoa/s que tutelen e dirixan a tese. . .

#### GUIA DE BUENAS PRÁCTICAS DE LA ESCUELA DE DOCTORADO INTERNACIONAL DE LA USC

La Escuela de Doctorado Internacional publicó en su página web el borrador del Código de buenas prácticas de la Escuela. Los enlaces web son los siguientes:

[http://www.usc.es/export/sites/default/gi/centros/cptf/edi/descargas\\_EDI/Cxdigo\\_buenas\\_prxcticas\\_EDI\\_subido\\_web\\_cast.pdf](http://www.usc.es/export/sites/default/gi/centros/cptf/edi/descargas_EDI/Cxdigo_buenas_prxcticas_EDI_subido_web_cast.pdf)

Os enlaces son os seguintes:

[http://www.usc.es/export/sites/default/gi/centros/cptf/edi/descargas\\_EDI/Cxdigo\\_buenas\\_prxcticas\\_EDI\\_subido\\_web\\_gal.pdf](http://www.usc.es/export/sites/default/gi/centros/cptf/edi/descargas_EDI/Cxdigo_buenas_prxcticas_EDI_subido_web_gal.pdf)

A partir de este borrador sometido a análise por la comunidad universitaria, la USC está elaborando la guía definitiva de buenas prácticas para la dirección de las tesis que una vez aprobada por los órganos correspondientes se hará pública en la web institucional.

### 5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

#### ESTANCIAS EN OTROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Los Profesores de este Programa han tenido históricamente una alta tasa de éxito en la captación de becarios FPI/FPU. Esto es especialmente relevante en este apartado dado que contempla la financiación de estancias cortas. Por tanto aquellos que dispongan de dichas becas podrán realizar una estancia corta al final de su período de formación.

El CIBERON, red financiada por el ISCIII, tiene entre sus actividades la posibilidad de realizar estancias cortas financiadas de los doctorandos en los distintos laboratorios de la RED. De hecho al menos un doctorando por año del Programa se ha beneficiado de estas ayudas en los últimos años.

El Programa Endocrinología ha captado históricamente estudiantes procedentes de otros países con becas de distintas organizaciones. La mayoría de ellas contemplan la posibilidad de financiar estancias cortas.



## SEGUIMIENTO DEL DOCTORADO UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Los requisitos y mecanismos generales de seguimiento del doctorando a los que se hacen referencia esta memoria pueden encontrarse en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, disponible en la página web: <http://www.usc.es/gl/normativa/3ciclo/index.html>

### Documento de Actividades del doctorando

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

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

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

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

### Plan de Investigación

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

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

### Resolución de conflictos

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

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

## PRINCIPIOS BÁSICOS DEL RÉGIMEN DE COTUTELA

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

#### Procedimiento administrativo de la cotutela

1. Los rectores (o representantes legales que correspondan) firmarán los convenios de colaboración marco y específico, a propuesta de la institución donde se vaya a leer la tesis de doctorado. Los convenios deberán ser remitidos al vicerrectorado/unidad competente y aprobados por la Comisión de Doctorado de la USC.
2. Una vez firmado el convenio de cotutela específico, el doctorando presentará su solicitud de admisión en el programa de doctorado de la USC siguiendo las normas de matrícula dictadas a tal efecto.
3. El doctorando formalizará la matrícula en período de tesis en cada curso académico mientras esté en vigor la cotutela.
4. En la portada de la tesis deberá figurar que la tesis se realizará en cotutela entre las dos instituciones.
5. El tribunal se designará por la institución en que vaya a leerse la tesis de doctorado. En este tribunal tendrá que haber algún representante de las dos instituciones. La institución que designe al tribunal le enviará notificación de la designación del mismo a la otra institución y si en un plazo de 30 días no recibe alegación alguna se considerará aprobado.

En el caso de emisión del título en la USC:

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

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

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

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



## SEGUIMIENTO DEL DOCTORADO UNIVERSIDAD DE VIGO

Los requisitos y mecanismos generales de seguimiento del doctorando a los que se hacen referencia esta memoria pueden encontrarse en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, disponible en la página web: [http://secxeral.uvigo.es/opencms/export/sites/secxeral/sites/default/microsites/sxeral/Normativa/Uvigo/regulamento\\_estudios\\_doutoramento\\_definitivo.pdf](http://secxeral.uvigo.es/opencms/export/sites/secxeral/sites/default/microsites/sxeral/Normativa/Uvigo/regulamento_estudios_doutoramento_definitivo.pdf)

### Competencias e destrezas que adquirirá o estudantado (Art 28)

Os estudos de doutoramento garantirán, como mínimo, a adquisición polo alumnado das competencias básicas, destrezas e habilidades recollidas no artigo 5 do Real decreto 99/2011, así como aqueloutras que figuren no marco español da cualificación para a educación superior. Documento de actividades do doutorando (Art. 29) Unha vez matriculado cada doutorando/a no programa, materializarase o documento de actividades personalizado para os efectos do rexistro individualizado. Nel inscribíranse todas as actividades de interese para o desenvolvemento do doutorando/a segundo o que estableza a escola de doutoramento e será avaliado anualmente pola CAPD.

O devandito documento deberá axustarse ao formato establecido, rexistrarse na aplicación informática e deberá quedar constancia documental que acredite a realización das actividades realizadas polo doutorando/a. O/a estudante de doutoramento terá acceso ao documento de actividades de doutorando/a para anotar e actualizar as actividades que realice no contexto do programa. Os seus rexistros serán validados polo órgano académico correspondente tras a valoración do titor/a e o director/a, logo da comprobación por parte da administración da autenticidade/veracidade dos méritos alegados, de ser o caso.

Ao documento de actividades de doutoramento terán acceso, para as funcións que correspondan en cada caso, o doutorando/a, o seu titor/a, o seu director/a de tese, así como as persoas que participen na avaliación e xestión do expediente.

### Plan de investigación (Art 30)

Antes de seis meses, que se contarán desde a data da matrícula, o doutorando/a elaborará un plan de investigación que incluírá a metodoloxía que empregará e os obxectivos que se han de alcanzar, así como os medios e a planificación temporal para acadalo. O plan deberá ser presentado e avalado co informe do director/a e do titor/a, ademais de ser aprobado pola CAPD.

Este plan poderase mellorar e detallar no proceso de avaliación anual contando co aval do titor/a e o director/a.

Anualmente a CAPD avaliará o plan de investigación e o documento de actividades e disporá para realizar a avaliación dos informes que para tal efecto deberán emitir o titor/a e o director/a. A avaliación positiva será requisito indispensable para continuar no programa. No caso de avaliación negativa, que será debidamente motivada, o/a estudante de doutoramento deberá ser de novo avaliado no prazo de seis meses, para o que elaborará un novo plan de investigación. No suposto de producirse unha nova avaliación negativa, causará baixa definitiva no programa.

### Resolución de conflitos (Art 32)

As dúbidas ou controversias que xurdan en relación cos axentes implicados no desenvolvemento do programa de doutoramento serán levadas polas persoas interesadas en primeiro termo ante a CAPD. No caso de que as controversias conclúan nun conflito, a súa resolución corresponde ao órgano designado pola escola de doutoramento. O acordo será comunicado por resolución do director/a ou presidente/a do órgano ás partes afectadas. As persoas lexitimadas poderán presentar un recurso de alzada contra esta resolución perante o reitor/a da Universidade ou persoa en quen delegue.

## TESES EN RÉXIME DE COTUTELA (CAPÍTULO 10)

### Principios básicos do réxime de cotutela (Art 42)

Enténdese por cotutela, na aplicación deste regulamento, como a dirección conxunta do traballo de investigación conducente á obtención do título de doutor/a, por parte de investigadores/as da Universidade de Vigo e doutra universidade ou organismo de investigación (en adiante institucións).

Deberanse respectar as lexislacións vixentes para temas de doutoramento existentes en cada país. De ser o caso, terase en conta a normativa para obter a mención internacional no título de doutor/a. Asinarase un convenio marco entre as dúas institucións interesadas que estableza as liñas xerais de cooperación. Para cada cotutela que se poña en funcionamento asinarase un convenio específico baseado no principio da reciprocidade que terá unha duración máxima de tres anos. En virtude do convenio específico, cada institución reconeceráalles, para todos os efectos, aos seus investigadores/as as tarefas de dirección da tese independentemente do lugar da súa defensa e emisión do título de doutor/a. As candidatas e candidatos á preparación do doutoramento en cotutela efectuarán o seu traballo baixo o control e a responsabilidade dun director/a de tese en cada unha das institucións interesadas.

O doutorando/a matricularase en cada unha das institucións, pero con dispensa de pagamento naquela onde non vaia ser lida a tese. No convenio específico indícarase a partida orzamentaria en que se cargará a taxa no caso de que a dispensa lle corresponda á Universidade de Vigo.

O tempo de preparación da tese non será superior a tres anos desde a sinatura do convenio específico e repartirase entre as dúas institucións por períodos de estancia alternativos en cada unha delas.



O tempo de estancia mínimo nunha das dúas institucións non será inferior a seis meses, e completárase o período restante na outra. A devandita estancia poderase realizarse dunha soa vez ou en varios períodos. A tese defenderase unicamente nunha das dúas institucións que será a encargada de emitir o título coa mención de cotutela coa outra institución implicada. Unha vez que sexa admitida a trámite a tese, o tribunal ante o que se deba defender será proposto de común acordo e a súa composición atenderá á lexislación sobre tribunais vixente no estado ao que pertence a institución en que se defende a tese.

O financiamento dos gastos do profesorado estranxeiro que forme parte do tribunal será responsabilidade da institución en que este actúe. Na devandita proposta deberá figurar, polo menos, unha persoa que represente cada institución. A lingua de escritura e defensa da tese respectará a normativa vixente na institución que emita o título, salvo indicación noutro sentido reflectida no convenio específico. A escola de doutoramento realizará o seguimento e o control das teses realizadas en réxime de cotutela.

#### Procedemento administrativo da cotutela (Art 43)

- 1.- Os reitores/as (ou representantes legais que correspondan) asinarán os convenios de colaboración marco e específico a proposta da institución en que se vaia ler a tese de doutoramento. Os convenios deberán serlle remitidos á escola de doutoramento e aprobados polo órgano designado por ela.
2. -Unha vez asinado o convenio de cotutela específico, o doutorando/a presentará a súa solicitude de admisión no programa de doutoramento da Universidade de Vigo mediante as normas de matrícula ditas para os efectos.
3. -O doutorando/a formalizará a matrícula en período de tese en cada curso académico mentres estea en vigor a cotutela.
- 4.- Na portada da tese deberá figurar que esta se realiza en cotutela entre as dúas institucións.
- 5.- O tribunal será designado pola institución en que se vaia ler a tese de doutoramento. A institución que nomee o tribunal enviaralle unha notificación da súa designación á outra institución e se nun prazo de 30 días non recibe ningunha alegación considerárase aprobado. No caso de emisión do título na Universidade de Vigo:
  - a) A presentación, autorización e defensa da tese de doutoramento seguirá o regulamento da Universidade de Vigo.
  - b) O doutorando/a debe engadirle ao expediente de solicitude de admisión a trámite da lectura da súa tese de doutoramento unha certificación da estancia ou estancias de investigación expedida pola outra institución, e validada polo CAPD.
  - c) A unidade administrativa comprobará o cumprimento dos requisitos establecidos na normativa aplicable e someterá a tese á aprobación do órgano designado pola escola de doutoramento.
  - d) A proposta do tribunal seralle enviada pola unidade administrativa competente á outra institución. Unha vez recibida a conformidade da outra institución ou pasados 30 días sen contestación, nomearase o tribunal.
  - e) No relativo á defensa da tese haberá unha acta específica onde se especifiquen os termos da cotutela (institucións participantes e data de sinatura do convenio específico) e o secretario/a do tribunal certificará que no tribunal participa algún membro da outra institución.
  - f) Recibida a acta de lectura de tese, darase a alta no programa informático e indicárase expresamente a realización en réxime de cotutela coa outra institución e a data da sinatura do convenio específico.
  - g) Unha vez solicitado pola persoa interesada o título de doutor/a asentarase no libro de rexistro de títulos oficiais de doutor/a, e farase constar no recadro de observacións a realización da tese en réxime de cotutela.
  - h) A unidade administrativa competente comunicarlle á outra institución a defensa da tese e a solicitude de emisión de título, nun prazo de 30 días a partir do asento do título no rexistro. No caso de emisión do título pola outra institución, nun prazo de 30 días a partir do rexistro do título na outra institución, esta achegaralle á Universidade de Vigo unha certificación en que consten os seguintes datos:
    - \* nome e DNI (ou número de pasaporte) do doutorando/a,
    - \* título da tese,
    - \* nome, DNI (ou número de pasaporte) e filiación dos directores/as de tese,
    - \* data de lectura,
    - \* cualificación,
    - \* composición do tribunal,
    - \* denominación do título.

A unidade administrativa competente asentará no libro de rexistro as teses de doutoramento en cotutela lidas noutras institucións.

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

#### INTERNACIONALIZACIÓN DEL SEGUIMIENTO Y PRESENTACIÓN DE TESIS EN EL PROGRAMA DE DOCTORADO ENDOCRINOLOGÍA

Nuestro programa se enmarca dentro de del Camus de excelencia internacional (Campus VIDA) el cual tiene en su comité Científico expertos internacionales. Asimismo el aspecto de formación es uno de los ítem evaluados por los expertos del Comité Científico Externo del CIMUS en el que hay expertos internacionales (ver web de CampusVIDA). En el caso de los Grupos que forman parte del CIBEROBN este aspecto es también evaluado de forma anual por los expertos del ISCIII que está basada en su totalidad en expertos internacionales (www.isciii.es).



En cualquier caso diversos expertos internacionales han formado parte de los tribunales de tesis de nuestros doctorandos procedentes de las Universidades de Cambridge, Torino, Porto. En el momento actual dicha presencia viene delimitada por los gastos límite/ máximo permitido por asistencia para cada miembro del tribunal. A pesar de ello la coordinación del Programa fomentará este aspecto en coordinación con los responsables de seminarios del CIMUS y del IDIS para que incluyan expertos internacionales que vengan a tribunales de tesis en su programación de seminarios financiados.

## INFORMACIÓN INSTITUCIONAL SOBRE LA NORMATIVA DE LECTURA DE TESIS DE LAS UNIVERSIDADES QUE FORMAN PARTE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

### NORMATIVA DE LECTURA DE TESIS DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (USC)

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

#### Procedimiento de autorización de la defensa de la tesis

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



### Tesis con protección de derechos

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

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

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

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

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

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

### Tribunal de evaluación

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

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

El tribunal encargado de juzgar la tesis será designado por la ED entre los 10 especialistas propuestos por la CAPD y estará constituido por 5 titulares y 2 suplentes. Entre los miembros del tribunal se nombrará un/una presidente/la y un/una secretario/la del tribunal. El/la secretario/a se designará preferentemente de entre los miembros de la USC del tribunal. De lo contrario, deberá presentarse informe justificativo y designar a otro profesor de la Universidad como responsable de la recepción de las actas y de su posterior entrega en la unidad administrativa correspondiente.

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

En la composición del tribunal deben respetarse los siguientes requisitos:

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

### Acto de defensa pública de la tesis

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

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



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

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

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

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

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

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

#### Calificación de la tesis de doctorado

Una vez finalizada la defensa de la tesis, el tribunal emitirá un informe y la calificación global concedida a la tesis será de acuerdo a la siguiente escala: no apto, aprobado, notable y sobresaliente(modificaciones do RD 99/2011, de 28 de xaneiro, que regula as ensinanzas oficiais de doutoramento, pódeno ver no seguinte enlace (BOE, sáb 13 de xullo): <http://www.boe.es/boe/dias/2013/07/13/pdfs/BOE-A-2013-7710.pdf>).

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

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

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

#### NORMATIVA DE LECTURA DE TESIS DE LA UNIVERSIDAD DE VIGO (UVIGO)

La normativa general de presentación de tesis está recogida en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, disponible en la página web: [http://secxeral.uvigo.es/opencms/export/sites/secxeral/sites/default/microsites/sxeral/Normativa/UVigo/regulamento\\_estudios\\_doutoramento\\_definitivo.pdf](http://secxeral.uvigo.es/opencms/export/sites/secxeral/sites/default/microsites/sxeral/Normativa/UVigo/regulamento_estudios_doutoramento_definitivo.pdf)

#### Capítulo 9. Tese de doutoramento

##### A tese de doutoramento (Art 33)

A tese de doutoramento consistirá nun traballo orixinal de investigación relacionado cos campos científico, técnico ou artístico do programa de doutoramento cursado polo doutorando/a.

A tese de doutoramento redactarase, como norma xeral, en lingua galega, castelá, inglesa ou portuguesa, ou no idioma de uso común no ámbito científico, técnico ou artístico de que se trate. Non obstante, a escola de doutoramento poderá autorizar a súa redacción noutro idioma, logo de que a CAPD informe favorablemente e garanta que o tribunal estea en condicións de xulgala. No caso de que se redacte nunha lingua distinta do galego ou do castelán, a tese deberá incluír un resumo de, polo menos, 3000 palabras en galego ou en castelán.

A tese de doutoramento incluír, co carácter xeral: resumo, introdución, obxectivos, metodoloxía, resultados, conclusións e bibliografía, así como os informes de valoración da tese do director/a e do titor/a. A escola de doutoramento publicará unha guía de boas prácticas para a dirección de teses de doutoramento e unha guía de estilo para a presentación da tese de doutoramento.



#### Procedemento de autorización da tese para a súa defensa (Art 34)

Logo de rematada a elaboración da tese e tras o informe favorable da persoa ou persoas que a dirixen e, no seu caso, do titor/a, o doutorando/a solicitaralle á CAPD a autorización para a súa defensa de acordo co procedemento establecido en cada caso.

Unha vez autorizada a presentación da tese para a súa defensa por parte da CAPD, esta remitiralle, á maior brevidade, á escola de doutoramento a seguinte documentación:

Un informe de autorización para a defensa da tese emitido pola CAPD.

Un exemplar da tese en soporte papel asinado polo doutorando/a e co visto e prace do director/a ou directores/as da tese e, de ser o caso, do titor/a, e un exemplar en formato electrónico (PDF).

Toda a documentación requirida no caso de que se solicite a mención internacional e/ou tese por compendio de publicacións segundo o establecido no presente regulamento.

documento de actividades do doutorando/a actualizado e o plan de investigación acompañado dos informes favorables do titor/a e do director/a.

Unha proposta da composición do tribunal que vulgará a tese aprobada pola CAPD, formado por doutores/as especialistas na materia da tese de doutoramento, con experiencia investigadora acreditada e segundo o establecido no artigo 36 do presente regulamento.

Unha vez recibida toda a documentación da tese e logo de revisar pola unidade competente que o expediente está completo e correcto, abriase un período de exposición pública de 10 días hábiles en período lectivo, garantindo a máxima difusión institucional para que calquera doutor/a poida examinar a tese e dirixirlle por escrito as consideracións que estime oportunas á escola de doutoramento.

Co fin de facilitar a consulta das teses, a Universidade valorará a posibilidade de habilitar un procedemento telemático, sempre que non concorran limitacións derivadas do artigo 14.6 do RD99/2011.

Cando finalice o período de exposición pública, o órgano designado pola escola de doutoramento valorará a tese tendo en conta o informe da CAPD e as alegacións recibidas, de ser o caso. Asemade, o citado órgano poderá convocar o doutorando/a e/ou o director/a ou solicitarlle unha resposta razoada das alegacións ou outra información que considere necesaria, e poderá consultarlle á CAPD e/ou contar coa colaboración doutros doutores/as externos para asesoramento á hora de avaliar a tese.

Tras a valoración da tese, o órgano designado pola escola de doutoramento decidirá aprobar ou denegar a continuidade dos trámites, que deixará un rexistro desta decisión no documento de actividades do doutorando/a. Esta decisión comunicaráselle a quen dirixa a tese de doutoramento, ao/á estudante e á CAPD.

No caso de denegación da continuidade dos trámites, que deberá estar debidamente motivada, o órgano designado pola escola de doutoramento comunicarálle ao doutorando/a as vías que poidan conducir a corrixir axeitadamente a súa tese de doutoramento, antes de proceder a unha nova solicitude de depósito.

No caso de continuidade aprobarase o tribunal nos termos establecidos no artigo 36 do presente regulamento. O nomeamento do tribunal e as persoas suplentes comunicaráselle á CAPD e ao director/a, e farase chegar a cada un deles a notificación da súa designación. Ademais, remitiráselle a cada membro do tribunal un exemplar da tese de doutoramento e o expediente do doutorando/a. A partir deste momento, os membros do tribunal disporán de 20 días naturais para enviarlle ao órgano designado pola escola de doutoramento un informe individual e razoado en que se valore a tese e figure explicitamente o ditame sobre se se autoriza ou non a súa defensa.

Unha vez recibidos os informes, o órgano designado pola escola de doutoramento disporá se procede ou non a defensa pública ou, de ser o caso, a interrupción da súa tramitación, o que se lles comunicará por escrito ao doutorando/a, aos directores/as da tese e á CAPD.

De ser denegada a autorización da defensa da tese polo órgano designado pola escola de doutoramento, o doutorando/a poderá solicitar a certificación literal dos ditames aos que se refire o parágrafo anterior. No caso de ser autorizada a defensa, o/a estudante de doutoramento poderá solicitar a certificación literal dos informes despois desta.

A defensa pública deberá realizarse nun prazo máximo de tres meses desde a autorización da defensa polo órgano designado pola escola de doutoramento, salvo causas debidamente xustificadas. Se se supera este prazo, deberán iniciarse de novo os trámites de autorización da tese para a súa defensa.

Ao longo do proceso de autorización da defensa da tese o doutorando/a estará obrigado a introducir os datos da súa tese na base TESEO segundo o procedemento e os prazos que estableza a Universidade.

#### Teses con protección de dereitos (Art 35)

No compromiso documental incluíranse as cláusulas oportunas para garantir a non difusión dos contidos no caso de teses de doutoramento en que existan cláusulas de confidencialidade con empresas ou as que poidan dar lugar a dereitos de propiedade industrial e intelectual e dos que non se poida realizar a difusión de contidos antes de estar debidamente protexidos. Este tipo de tese formalizarase en dúas versións: a reducida, en que se eliminarán os contidos afectados polo deber de non difusión ou polo deber de segredo ou confidencialidade, e o exemplar completo, que quedará arquivado na Universidade baixo compromiso de confidencialidade.

O exemplar reducido será o que se deposite para a súa consulta pola comunidade científica de doutores/as. Esta versión deberá coincidir co contido da exposición e defensa pública da tese. A versión completa será a que se lles entregue aos membros do tribunal para avaliála. Os membros deberán asinar o correspondente compromiso de confidencialidade sobre os contidos dos que non se pode facer unha difusión pública.

Se o tribunal desexa formularlle cuestións ao doutorando/a sobre os contidos protexidos, estas intervencións faranse en sesión privada, con carácter previo ou posterior á pública. Unha vez aprobada a tese, o exemplar reducido será o que se publique no repositorio institucional. Realizadas



as oportunas protecciónes ou vencido o prazo de confidencialidade, o doutorando/a poderá solicitar, logo da acreditación destas circunstancias, a súa substitución polo exemplar completo.

#### **Tribunal de avaliación (Art 36)**

A CAPD, despois de oír ao director/a da tese (e/ou de ser o caso, ao titor/a) propondrá unha relación de seis membros do tribunal que avaliará a tese.

Unha vez admitida a trámite a tese de doutoramento pola CAPD, o órgano designado pola escola de doutoramento avaliará a proposta de tribunal remitida pola CAPD. Esta proposta irá acompañada dun informe individualizado e razoado sobre a idoneidade de cada un dos membros propostos para vulgar a tese mediante a mención da especialidade ou especialidades da súa investigación, publicacións, proxectos de investigación e outras actividades ou méritos que consideren oportunos, así como a aceptación expresa dos membros propostos para formar parte do tribunal.

O tribunal encargado de vulgar a tese será nomeado polo órgano designado pola escola de doutoramento entre os seis especialistas propostos pola CAPD e estará constituído por tres persoas titulares e dúas suplentes. Entre os membros do tribunal nomearase un presidente/a e un secretario/a. No caso de que ningún membro do tribunal pertenza á Universidade de Vigo, a CAPD designará un profesor/a do programa de doutoramento da Universidade como responsable da recepción das actas e da súa posterior entrega na unidade administrativa correspondente.

En caso de renuncia por causa xustificada dun ou dunha integrante titular do tribunal, substituirase pola persoa suplente seguindo a orde da proposta de suplentes do tribunal.

Na composición do tribunal deben respectarse os seguintes requisitos:

- a) Todos os membros deberán ser doutores/as e con experiencia investigadora acreditada. Entenderase por experiencia acreditada o cumprimento dalgun dos requisitos establecidos para ser director/a de tese no presente regulamento.
- b) O profesorado dos corpos docentes universitarios poderá formar parte dos tribunais de teses de doutoramento aínda que estean en situación de excedencia, xubilación, servizos especiais ou en comisión de servizos, e considerárase neste último caso como pertencente á universidade en que se atope prestando os seus servizos. O profesorado contratado laboral poderá formar parte dos tribunais de teses de doutoramento aínda que estean en situacións laborais equivalentes ás anteriores do persoal dos corpos docentes universitarios.
- c) O tribunal estará formado por unha maioría de membros externos á Universidade e ás institucións colaboradoras no programa de doutoramento.
- d) No caso de teses presentadas por compendio de publicacións non poderán formar parte do tribunal os coautores/as das publicacións.
- e) En ningún caso poderán formar parte do tribunal o director/a ou codirectores/as da tese nin, de ser o caso, o titor/a, salvo nos casos de teses presentadas no marco de acordos bilaterais de cotutela con universidades estranxeiras que así o teñan previsto ou nos casos de teses presentadas en programas de doutoramento conxuntos con universidades estranxeiras, en virtude dos correspondentes convenios.
- f) No caso da mención internacional no título de doutor/a, ten que formar parte do tribunal titular, polo menos, unha persoa experta co título de doutor/a dunha institución de ensinanza superior ou centro de investigación de prestixio non españois, e distinto do responsable da estancia sinalada no artigo 40. Para iso nomearase un doutor/a estranxeiro na comisión titular e outro que cumpra as mesmas condicións como suplente.
- g) O tribunal titular contará coa presenza dun mínimo dun membro de cada sexo e o conxunto dos titulares e mais dos suplentes contará coa presenza dun mínimo de dous membros de cada sexo.
- h) Non poderá formar parte da proposta dun tribunal quen incorra en calquera das causas de abstención establecidas no artigo 28 da Lei 30/1992 do 26 de novembro.

#### **Acto de defensa pública da tese (Art 37)**

Unha vez autorizada a defensa pública da tese, o doutorando/a deberá efectuar o pagamento das taxas dos dereitos de exame do grao de doutor/a na unidade administrativa que se determine.

Logo de realizar o devandito pago de taxas, o órgano designado pola escola de doutoramento remitiralle ao secretario/a do tribunal os documentos que se deberán cubrir no acto de defensa da tese de doutoramento:

- Acta de constitución do tribunal.
- Acta da sesión.
- Sobres oficiais que recollan os informes confidenciais sobre a tese para os efectos da mención de cum laude e de premio extraordinario de doutoramento.

O presidente/a do tribunal convocará o acto de defensa da tese de doutoramento, e o secretario/a comunicarlle polo menos con 10 días de antelación o día, o lugar e a hora do citado acto á escola de doutoramento, que á súa vez informará a CAPD, o/a estudante, o director/a da tese, e fará a publicidade pertinente.

A defensa da tese deberá realizarse nunha sesión pública durante o período lectivo do calendario académico e terá lugar na propia universidade española en que o doutorando/a estivese matriculado ou, no caso de programas de doutoramento conxuntos, nos termos que indiquen os convenios de colaboración.



Calquera outra opción requirirá da autorización expresa do órgano designado pola escola de doutoramento, e deberase asegurar, en todo momento, o cumprimento da presente normativa e dos procesos establecidos para a súa avaliación. En casos debidamente xustificadas por circunstancias excepcionais que imposibiliten a presenza física dun membro do tribunal, o órgano designado pola escola de doutoramento poderá autorizar a súa participación por videoconferencia, a condición de que os outros dous membros do tribunal estean presentes no acto. En ningún caso, este membro ausente poderá ser o presidente/a ou o secretario/a do tribunal.

Se no acto de defensa e exposición pública da tese non se presentase ningún membro do tribunal titular, incorporaranse os suplentes cumprindo o requisito sobre a maioría de membros externos á Universidade e ás institucións colaboradoras no programa de doutoramento. Se isto non fose posible, o presidente/a do tribunal suspenderá o acto de lectura e comunicarlle este feito á escola de doutoramento. O órgano designado pola escola de doutoramento poderá autorizar a defensa nas 24 horas seguintes. De non ser factible, o presidente/a convocará de novo o acto de defensa da tese de doutoramento

nos termos fixados no presente regulamento.

Os membros do tribunal deberán expresar a súa opinión sobre a tese e poderán presentar cantas cuestións e obxeccións consideren oportunas, ás que o doutorando/a deberá contestar. Así mesmo, os doutores/as presentes no acto poderán formular cuestións e obxeccións, e o doutorando/a deberá responder todo isto no momento e forma que sinala o presidente/a do tribunal.

#### Cualificación da tese de doutoramento (Art 38).

Unha vez finalizada a defensa da tese por parte do doutorando/a, o tribunal emitirá un informe e a cualificación global concedida a teses será de acordo à seguinte escala: no apto, aprobado, notable e sobresáinte (modificacións do RD 99/2011, de 28 de xaneiro, que regula as ensinanzas oficiais de doutoramento, pódeno ver no seguinte enlace (BOE, sáb 13 de xullo): <http://www.boe.es/boe/dias/2013/07/13/pdfs/BOE-A-2013-7710.pdf>).

O secretario/a do tribunal redactará a acta de colación do título de doutor/a, que incluírá información relativa ao desenvolvemento do acto de defensa e a cualificación. Se o/a estudante tivese solicitado optar a mención internacional do título de doutor/a, o secretario/a do tribunal incluírá na acta de colación a certificación de cumprimento dos requisitos esixidos.

O presidente/a do tribunal comunicará en sesión pública a cualificación.

O tribunal poderá propor que a tese obteña a mención de cum laude se se emite o voto secreto positivo por unanimidade. A escola de doutoramento regulamentará o procedemento para a materialización da concesión final da devandita mención nunha sesión diferente da correspondente á de defensa da tese de doutoramento.

O secretario/a do tribunal, ou docente en quen delegue, será responsable da documentación correspondente á defensa da tese de doutoramento, e deberá remitirla debidamente cuberta á unidade administrativa responsable dos estudos de doutoramento na Universidade no prazo máximo de cinco días hábiles posteriores ao día de exposición e defensa da tese para arquivala e documentalala.

#### Arquivo da tese de doutoramento (Art 39).

Unha vez aprobada a tese de doutoramento, a Universidade, a través da unidade responsable do arquivo universitario, ocuparase de arquivala en formato electrónico aberto nun repositorio institucional e remitíralle, en formato electrónico, un exemplar así como toda a información complementaria que fose necesaria ao ministerio competente na materia para os efectos oportunos.

Nas circunstancias establecidas no artigo 35, a escola de doutoramento habilitará procedementos que garantan o seu cumprimento.

## 6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN	
Líneas de investigación:	
NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Endocrinología Clínica y Nutrición
2	Neoplasia y Endocrinología Celular
3	Neuroendocrinología, Obesidad y Metabolismo
Equipos de investigación:	
Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.	
Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:	
<p>Nuestro programa cuenta con 27 profesores doctores dedicados al ámbito de la endocrinología en todas sus facetas:</p> <p><b>LÍNEA Nº1: ENDOCRINOLOGÍA CLÍNICA Y NUTRICIÓN:</b></p>	



Formada por un grupo de endocrinólogos clínicos que realizan investigación en el campo de la glándula hipófisis, la glándula tiroides, las gónadas, las lipodistrofias, y las enfermedades endocrinas asociadas a la gestación (por ej. Diabetes gestacional)

**LÍNEA Nº 2: NEOPLASIA Y ENDOCRINOLOGÍA CELULAR:**

Dedicada al estudio de los mecanismos celulares y moleculares tumorales en endocrinología tanto desde el punto de vista básico como clínico, en el campo de la tiroides, la hipófisis y la mama. Entre otros aspectos, estudian también las células madre en glándulas endocrinas y como las hormonas regulan a las células madre en los órganos diana (mama, útero).

**LÍNEA Nº 3: NEUROENDOCRINOLOGÍA, OBESIDAD Y METABOLISMO.**

Formada por un conjunto de científicos que trabajan en los mecanismos neuro-endocrinos de regulación del apetito tanto a nivel central (hipotálamo) como periférico (grasa abdominal y grasa subcutánea, hígado). A su vez, estudian de forma translacional en modelos animales, el mecanismo reverso de cómo el sistema nervioso regula a los órganos periféricos usando como intermediarios muchas veces mecanismos endocrinos, que pueden ser utilizados en beneficio futuro de pacientes.

En cuanto al capítulo de internacionalización, nuestro programa es muy competitivo por los siguientes aspectos:

1-Captamos de forma estable doctorandos extranjeros de países limítrofes (Portugal) pero también de toda Iberoamérica (Colombia, México, El Salvador, Brasil, Venezuela, Argentina) y de otros países europeos (Italia).

2-Los doctorandos se integran en líneas de investigación con mucha presencia de post-docs básicos o clínicos extranjeros incluyendo de países como: Noruega, UK, Italia, Alemania, New Zealand, Turkey, Chile, Portugal, France, etc..

3-Los grupos de investigación forman parte de un elevado número de consorcios científicos endocrinológicos internacionales (listados en el apartado de Contexto)

4-Los grupos de investigación colaboran con un numeroso y variado conjunto de grupos de investigación de Europa y de USA, tanto en relaciones bi-unívocas de investigación básica o translacional como mediante la participación en ensayos clínicos multicéntricos registrados (ver anexo adjunto págs. 12-25 "Contribuciones" y págs.29-32 "Colaboraciones"). Esto se traduce en la presencia cotidiana de algún experto internacional básico o clínico prácticamente todos los días del año en nuestros laboratorios o servicios.

5-Los grupos de investigación mantienen relaciones de colaboración científica con la industria farmacéutica relacionada con la endocrinología lo cual permite acceder a información y a workshops y simposiums con los mejores expertos mundiales en un tema concreto.

6-Todos los directores de tesis promueven y ayudan en la adscripción de sus doctorandos a las sociedades endocrinas españolas (SEEN, SEDO) europeas (ESE, ENEA) y mundiales (ENDO) bajo el epígrafe de personal en formación con precios muy reducidos (se necesita un informe de un miembro senior). De esta forma, los doctorandos tienen acceso a becas de viaje e inscripción gratuita en los grandes eventos endocrinológicos anuales. De hecho, se recoge la participación en estos eventos como una de las actividades formativas para los doctorandos dentro del programa. A continuación presentamos una selección de 10 tesis y 25 contribuciones de nuestro programa de doctorado

:

**10 Tesis seleccionadas del total.**

Título	Doctorando	Director/es	Año defensa	Calificación	Universidad	Referencia de una contribución científica	Seguimiento postdoctorado y Menciones (doctorado europeo/internacional, premio extraordinario)	Fuente de financiación del doctorando	Relacionada con línea de investigación N°
Fundamentos estructurales y moleculares de la acción de Ghrelina y Obestatina	Juan Carlos Alvarez Pérez	Felipe Casanueva Freijo, Yolanda Pazos	2010	Cum Laude	USC	Alvarez J et al, Endocr.-Relat. Cancer, 2009, 16, 599-611. Impact Factor: 5,236 . Q1 28/116	Postdoctoral Associate, con el Prof. A Garcia-Ocaña, Department of Medicine, Division of Endocrinology, University of Pittsburgh (USA) entre Enero 2011 hasta Septiembre de 2012. En Octubre de 2012, se movió a Metabolism Institute, Department of Medicine, Division of Endocrinology Mount Sinai Medical Center, New York (USA) continuando como postdoctoral fellow.	CIBER Obn	Li-1_Endocrinología Clínica y Nutrición.
Antagonistas del receptor de la hormona de crecimiento en el tratamiento de la acromegalia: Eficacia, determinantes de res	Ignacio Bernabeu Morón	Felipe Casanueva Freijo	2011	Cum Laude	USC	Bernabeu I et al, J Clin Endocrinol Metab. 2010, 95 (5), 2147-54. IF: 6,325, Q1	Especialista Endocrinólogo Clínico. FEA	MIR	Li-1_Endocrinología Clínica y Nutrición.



puesta y efectos adversos. Correlación con parámetros farmacogenómicos									
El receptor RET tiene una acción antitumoral en la adenohipofisis mediante la vía Ret/Pit-1/p53	Carmen Cañibano Acebes.	CLARA V ALVAREZ, CARLOS DIEGUEZ	2007	SOBRESALIENTE CUM LAUDE	USC	Cañibano et al. EMBO J. 26: 2015-2028. 2007. IF:10.124. Q1	Premio Extraordinario de Doctorado. En la actualidad contratada indefinida en el Instituto Biomédico Univ León.	PROYECTO NACIONAL SAF2004-03131. Becaria convocatoria competitiva, XUGA	Li-2_Neoplasia y Endocrinología Celular
Función del factor de transcripción Pit-1/POU1F1 en cáncer de mama	Isabel Ben Batalla.	Roman Perez Fernandez. Samuel Seoane Ruzo	2009	Sobresaliente cum laude	USC	Ben I et al. Journal of Clinical Investigation. Volumen: 120, Páginas, inicial: 4289, final: 4302 fecha: 2010 . IF: 16.915. Q1, D1	Premio extraordinario. Actualmente realizando una estancia postdoctoral en Departamento de Biología Tumoral de la Universidad Klinikum Eppendorf de Hamburgo.	Beca asociada a proyecto	Li-2_Neoplasia y Endocrinología Celular
p27/KIP1 convierte al supresor de tumores TGFb en un oncogen en los carcinomas de tiroides	Mª Elena Rodríguez García-Rendueles	CLARA V ALVAREZ, SUSANA BELLEN BRAVO	2011	SOBRESALIENTE CUM LAUDE	USC	Enviada la principal. Otra: Palos* Garcia Rendueles* (co-1ºs) et al. J Clin Endocrinol Metab. 93: 267-277. 2008. IF: 6,325, Q1	Tiene además una patente de su tesis. En la actualidad postdoc en USA con James Fagin, investigador clave en el campo de tiroides en el Sloan Kettering Cancer Center (New York)	PROYECTO NACIONAL BFU2007-60571. 1- Becaria convocatoria competitiva, USC. 2-Contratada en proyecto nacional.	Li-2_Neoplasia y Endocrinología Celular
Characterization of the intracellular signaling mechanisms activated by ghrelin through GHSR1a: role of beta-arrestins	María Lodeiro Pose	Jesús Pérez Camiña. Felipe Casanueva Freijo	2011	Sobresaliente cum laudem	USC	Lodeiro et al, Mol Biol Cell. 2011 22(21):4182-91. IF (ISI 2010) 5.861 Q1 (42/178)	Investigadora Postdoctoral en el Department of Neurobiology del Karolinska Institutet. Suecia	Becario. ISCHIII. Ministerio de Ciencia e innovación	Li-2_Neoplasia y Endocrinología Celular
Identificación y caracterización de las células madre de la hipófisis	Montserrat Garcia Lavandeira	CLARA ALVAREZ VILLAMARIN, CARLOS DIEGUEZ	2012	Apto "cum laude" por unanimidad.	USC	García-Lavandeira et al, J Clin Endocrinol Metab. 2012 Jan;97(1):E80-87. 2012 IF: 6,325, Q1	Además de varias publicaciones de impacto, tiene una patente de su tesis. Contrato Tecnológico Isabel Barreto (Xunta de Galicia) hasta Enero 2013. En la actualidad contratada CIBER.	PROYECTO AUTONÓMICOS PGIDIT05BTF20803 PGIDIT09CSA011208PR. Contratada Isabel Barreto Tecnólogos.	Li-2_Neoplasia y Endocrinología Celular
Regulación neuroendocrina de ghrelin por el SNA, incretinas, endocannabinoides y eje corticoadrenal. Repercusión en el control de la ingesta de alimentos en la rata	Mayte Álvarez Crespo	Federico Mallo Ferrer y Lucas C. González Matías	2008	Sobresaliente "Cum Laude"	UVIGO	Alvarez M et al, Diabetes 2007. 56(1) 143-151 IF: 8.261. Q1=3/92. D1=3/92	Postdoc en la Univ. Goteburg, Suecia con Suzanne Dickson, investigadora destacada en el campo de la regulación hipotálamica del metabolismo y colaboradora habitual en proyectos europeos de miembros del programa. Actualmente Contratada Sara Borrell con Miguel López, profesor del programa, en el CIMUS (USC)	VARIAS	Li-3_Neuroendocrinología, Obesidad y Metabolismo
Regulación de la homeostasis del peso corporal por hormonas tiroideas	Luis Varela Fernández	C.Dieguez M.Lopez	2010	Sobresaliente cum laude	USC	Varela L et al, The Journal of Pathology 227:209-222. (2012) . IF: 7.274. Q1	En la actualidad Postdoctoral Research Associate, en University of Yale (USA) con L. Horwitz, uno de los científicos clave en células madre nerviosas.	Contratado proyecto	Li-3_Neuroendocrinología, Obesidad y Metabolismo
Modulación del metabolismo lipídico hipotálamico por ghrelin y estrógenos	Ricardo Lage	C.Dieguez M.Lopez	2010	Sobresaliente cum laude	USC	Lage R et al, The FASEB Journal 24:2670-2779. 2010. IF: 6.515. Q1	En la actualidad postdoctoral en la Universidad de Barcelona con la Prof. Fátima Bosch.	FPI	Li-3_Neuroendocrinología, Obesidad y Metabolismo
<b>Selección de las 25 Contribuciones Científicas (solo entre los Artículos) más relevantes años 2007-2012</b>									
<b>Autores</b>	<b>Título</b>	<b>Cita (Revista, volumen y año de publicación; Libro, editorial; patente, etc)</b>	<b>Tipo de contribución (artículo, capítulo de libro, libro, etc)</b>	<b>Indicadores de calidad*</b>	<b>Relacionada con línea de investigación N°</b>				
FTANRIVERDI, K UNLUHIZARCI, I KOCYIGIT, IS TUNA, Z KARACA, AC DURAK, A SELCUKLU, FF CASANUEVA, F KELESTIMUR	Pituitary volume and function in competing and retired male boxers	Annals of Internal Medicina, 148: 827-831. 2008	ARTICULO	IF: 15.516	Li-1_Endocrinología Clínica y Nutrición.				



FC WU, A TAJAR, JM BEY-NON, SR PYE, AJ SILMAN, JD FINN, TW O'NEILL, G BARTFAI, FF CASANUEVA, G FORTI, A GIWERC-MAN, TS HAN, K KULA, ME LEAN, N PENDLETON, M PUNAB, S BOONEN, D VANDERSCHUEREN, F LABRIE, IT HUHTANIEMI; and the EMAS study group	Identification of late-onset hypogonadism in middle-aged and elderly men	New England J Medicine, 363: 123-135. 2010	ARTICULO	IF: 53.486	Li-1_Endocrinología Clínica y Nutrición.
J MCBETH, SR PYE, TW O'NEILL, GJ MACFARLANE, A TAJAR, G BARTFAI, S BOONEN, R BOUILLON, F CASANUEVA, JD FINN, G FORTI, A GIWERC-MAN, TS HAN, IT HUHTANIEMI, K KULA, ME LEAN, N PENDLETON, M PUNAB, AJ SILMAN, D VANDERSCHUEREN, FC WU; and the EMAS study group	Musculoskeletal pain is associated with very low levels of vitamin D in men: results from the European Male Ageing Study	Annals of the Rheumatic Diseases, 69: 1448-1452. 2010	ARTICULO	IF: 8.082	Li-1_Endocrinología Clínica y Nutrición.
FF CASANUEVA, JP CAMIÑA, MC CARREIRA, Y PAZOS, JL VARGA, AV SCHALLY	Growth hormone-releasing hormone as an agonist of the ghrelin receptor GHS-R1a	National Academy of Sciences USA (PNAS), 105: 20452-20457. 2008	ARTICULO	IF: 9.380 Q1 (3/42), D1 MULTIDISCIPLINARY SCIENCES .	Li-1_Endocrinología Clínica y Nutrición.
S RODRIGUEZ-SEGADE, J RODRIGUEZ, JM CABEZAS-AGRICOLA, FF CASANUEVA, F CAMIÑA	Progression of nephropathy in type 2 diabetes: the glycation gap is a significant predictor after adjustment for glycohemoglobin (Hb A1c)	Clin Chemistry, 57: 264-71. 2011	ARTICULO	IF 6.886	Li-1_Endocrinología Clínica y Nutrición.
BI NICHOLL, KL HOLLIDAY, GJ MACFARLANE, W THOMSON, KA DAVIES, TW O'NEILL, G BARTFAI, S BOONEN, FF CASANUEVA, JD FINN, G FORTI, A GIWERC-MAN, IT HUHTANIEMI, K KULA, M PUNAB, AJ SILMAN, D VANDERSCHUEREN, FC WU, JM BETH; and the EMAS study group	Association of HTR2A polymorphisms are associated with chronic widespread pain and the extent of musculoskeletal pain: Results from two population based cohorts	Arthritis and Rheumatism, 63: 181-188. 2011	ARTICULO	IF:8.44.Q1-D0	Li-1_Endocrinología Clínica y Nutrición.
I BERNABEU, M MARAZUELA, T LUCAS, L LOIDI, C ALVAREZ-ESCOLA, M LUQUE-RAMIREZ, E FERNANDEZ-RODRIGUEZ, AE PANIAGUA, C QUINTEIRO, FF CASANUEVA	Pegvisomant-induced liver injury is related to the ugt1a1*28 polymorphism of gilbert's syndrome	J Clin Endocrinol & Metabolism, 95: 2147-2154. 2010	ARTICULO	IF: 6.495. 13/116 Q3	Li-1_Endocrinología Clínica y Nutrición.
I Ben-Batalla, S Seoane, T Garcia-Caballero, R Gallego, M Macia, L.O. Gonzalez, F Vizoso, R Perez-Fernandez .	Deregulation of the Pit-1 transcription factor in human breast cancer cells promotes tumor growth and metastasis. . .	J Clin Investigation.. Volumen: 120, Páginas, inicial: 4289, final: 4302 fecha: 2010 -	ARTICULO	IF: 16.915. Q1, D1	Li-2_Neoplasia y Endocrinología Celular
PETEIRO-GONZALEZ D, LEE J, RODRIGUEZ-FONTAN J, CASTRO-PIEDRAS I, CAMESELLE-TEJEIRO J, BEIRAS A, BRAVO SB, ALVAREZ CV, HARDY DM, TARGOVNIK HM, ARVAN P, LADO-ABEAL J.	New insights into thyroglobulin pathophysiology revealed by the study of a family with congenital goiter.	J Clin Endocrinol Metab, 95:3522-3526. 2010	ARTICULO	IF: 6.495. 13/116 Q1	Li-2_Neoplasia y Endocrinología Celular
GARCIA-LAVANDEIRA M, SAEZ C, DIAZ-RODRIGUEZ E, PEREZ-ROMERO S, SENRA A, DIEGUEZ C, JAPON MA, ALVAREZ CV	Craniopharyngiomas express embryonic stem cell markers (SOX2, OCT4, KLF4 and SOX9) as pituitary stem cells but do not co-express RET/GFRA3 receptors.	J Clin Endocrinol Metab. 2012 Jan;97(1):E80-87. 2012	ARTICULO	IF: 6.495. 13/116 Q1	Li-2_Neoplasia y Endocrinología Celular
CAÑIBANO C, RODRÍGUEZ NL, SAEZ C, TOVAR S, GARCIA-LABANDEIRA M, BORRELLO MG, VIDAL A, COSTANTINI F, JAPON M, DIEGUEZ C, ALVAREZ CV.	The dependence receptor Ret induces apoptosis in sommatropha through Pit-1/p53 preventing tumor growth	EMBO J. 26: 2015-2028. 2007	ARTICULO	IF:10,124. Q1 (15/286 BIO-CHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY)	Li-2_Neoplasia y Endocrinología Celular
GARCIA-LAVANDEIRA M, QUEREDA V, FLORES I, SAEZ C, DIAZ-RODRIGUEZ E, JAPON MA, RYAN AK, BLASCO MA, DIEGUEZ C, MALUMBRES M, ALVAREZ CV	A GFRA2/Prop1/Stem (GPS) Cell Niche in the Pituitary.	PLoS ONE 4(3): e4815. doi:10.1371/. 2009. 27 citas.	ARTICULO	IF:4,41. Q1 (12/86 BIOLOGY)	Li-2_Neoplasia y Endocrinología Celular
DIAZ-RODRIGUEZ E, GARCIA-LAVANDEIRA M, PEREZ-ROMERO S, SENRA A,	Direct promoter induction of p19Arf by Pit-1 explains the dependence receptor RET/	Oncogene. Jun 7;31(23):2824-2835	ARTÍCULO	IF:7,414. Q1 (15/286 ONCOLOGY)	Li-2_Neoplasia y Endocrinología Celular



CAÑIBANO C, PALMERO I, BORRELO MG, DIEGUEZ C, ALVAREZ CV.	Pit-1/p53 induced apoptosis in the pituitary somatotroph cells	doi:10.1038/onc.2011.458. 2012				
Pérez-Tilve D., González-Matías L.C., Alvarez-Crespo M., Leiras R., Tovar S., Diéguez C. and Mallo F.	Exendin-4 potently decreases Ghrelin levels in fasting rats	Diabetes 2007. 56(1) 143-151	Artículo	IF: 8.261. Q1=3/92. D1=3/92	Li-3_Neuroendocrinología, Obesidad y Metabolismo	
Nogueiras R, Wiedmer P, Perez-Tilve D, Veyrat-Durebex C, Keogh JM, Sutton GM, Pfluger P, Castaneda TR, Neschchen S, Hofmann SM, Howles PN, Morgan DA, Benoit SC, Szanto I, Schrott B, Schürmann A, Joost HG, Hammond C, Hui DY, Woods SC, Rahmouni K, Butler AA, Farooqi IS, O'Rahilly S, Rohrer-Jeanrenaud F and Tschöp MH. .	The central nervous melanocortin system directly controls peripheral lipid metabolism	J Clin Investigation 117:3475-3488 . 2007	ARTICULO	IF: 16.915. Q1, D1	Li-3_Neuroendocrinología, Obesidad y Metabolismo	
Nogueiras R, Habegger KM, Chaudhary N, Finan B, Banks AS, Dietrich MO, Horvath TL, Sinclair DA, Pfluger PT, Tschöp MH.	Sirtuin 1 and Sirtuin 3: Physiological modulators of Metabolism	Physiological Reviews 2012 in press	ARTICULO	IF: 28.4	Li-3_Neuroendocrinología, Obesidad y Metabolismo	
Moreno-Navarrete JM, Catalán V, Whyte L, Díaz-Arteaga A, Vázquez-Martínez R, Rotellar F, Guzmán R, Gómez-Ambrosi J, Pulido MR, Russell WR, Imbernón M, Ross RA, Malagón MM, Dieguez C, Fernández-Real JM, Frühbeck G and Nogueiras R.	The L-lysophosphatidylinositol/GPR55 system and its potential role in human obesity.	Diabetes 61:281-291. 2012.	ARTICULO	IF: 8.8. Q1, D2	Li-3_Neuroendocrinología, Obesidad y Metabolismo	
Martínez de Morentin PB & López M	Mens sana in corpore sano: exercise and hypothalamic ER stress	PLoS Biology 8, e1000464. 2010	ARTICULO	IF: 12.469	Li-3_Neuroendocrinología, Obesidad y Metabolismo	
López M, Lage R, Saha AK, Pérez-Tilve D, Vázquez MJ, Varela L, Sangiao-Alvarellos S, Tovar S, Raghay K, Rodríguez-Cuenca S, Deoliveira RM, Castañeda T, Datta R, Dong JZ, Culler M, Sleeman MW, Álvarez C, Gallego R, Lelliott CJ, Carling D, Tschöp MH, Diéguez C & Vidal-Puig A	Hypothalamic fatty acid metabolism mediates the orexigenic action of ghrelin	Cell Metabolism 7:389-399. 2008	ARTICULO	IF: 16.107	Li-3_Neuroendocrinología, Obesidad y Metabolismo	
Whittle AJ, Carobbio S, Martins L, Slawik M, Hondares E, Vázquez MJ, Morgan D, Csikasz RI, Gallego R, Rodríguez-Cuenca S, Dale M, Virtue S, Villarroya F, Cannon B, Rahmouni K, López M, Vidal-Puig A	BMP8B increases brown adipose tissue thermogenesis through both central and peripheral actions	Cell 149:871-885. 2012	ARTICULO	IF: 32.406	Li-3_Neuroendocrinología, Obesidad y Metabolismo	
Martínez de Morentin PB, Whittle A, Fernø J, Nogueiras R, Diéguez C, Vidal-Puig A & López M	Nicotine induces negative energy balance through hypothalamic AMP-activated protein kinase	Diabetes 61:807-817. 2012	ARTICULO	IF: 8.8. Q1, D3	Li-3_Neuroendocrinología, Obesidad y Metabolismo	
López M, Tenas#Sempere M, Diéguez C.	Crosstalk between orexins (hypocretins) and the neuroendocrine axes (hypothalamic#pituitary axes).	Front Neuroendocrinol. 2010 Apr;31(2):113#27.	ARTICULO	IF: 12.750. Q1	Li-3_Neuroendocrinología, Obesidad y Metabolismo	
López M, Varela L, Vázquez MJ, Rodríguez#Cuenca S, González CR, Velagapudi VR, Morgan DA, Schoenmakers E, Agassandian K, Lage R, Martínez de Morentin PB, Tovar S, Nogueiras R, Carling D, Lelliott C, Gallego R, Oresic M, Chatterjee K, Saha AK, Rahmouni K, Diéguez C, Vidal#Puig	Hypothalamic AMPK and fatty acid metabolism mediate thyroid regulation of energy balance.	Nat Med. 2010 Sep;16(9):1001#8	ARTICULO	IF: 25.430- Q1, D1	Li-3_Neuroendocrinología, Obesidad y Metabolismo	
Velásquez DA, Martínez G, Romero A, Vázquez MJ, Boit KD, Dopeso#Reyes IG, López M, Vidal A, Nogueiras R, Diéguez C.	The central Sirtuin 1/p53 pathway is essential for the orexigenic action of ghrelin	Diabetes. 2011 Apr;60(4):1177#85. Epub 2011 Mar 8.	ARTICULO	IF: 8.8. Q1, D1	Li-3_Neuroendocrinología, Obesidad y Metabolismo	
Lage R, Diéguez C, Vidal-Puig A & López M	AMPK: a metabolic gauge regulating whole-body energy homeostasis	Trends in Molecular Medicine 14:539-549. 2008	ARTICULO	IF: 10.308, Q1-D1	Li-3_Neuroendocrinología, Obesidad y Metabolismo	

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

CSV: 872250187612813868920149 - Verificable en <https://sede.educacion.gob.es/cid> y Carpeta Ciudadana <https://sede.administracion.gob.es>



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

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

En el marco de la planificación plurianual de la Universidad, el Consejo de Gobierno del 10 de octubre de 2007 aprobó un modelo para el reconocimiento de la actividad investigadora que se incorpora al cómputo de la dedicación ordinaria del PDI, formando parte de su actividad académica. Se mide en horas docentes equivalentes que se aplicarán a unos indicadores relacionados con el desenvolvimiento de la actividad investigadora en todas las áreas de conocimiento y que pueden medirse de forma objetiva.

Entre estos indicadores se encuentra el reconocimiento de 20 horas lectivas por cada tesis de doctorado dirigida o tutorizada que haya sido defendida en la USC o en otras universidades, en los dos últimos años al de su inclusión en el Plan de Organización docente (POD) previa justificación en la que deberá figurar el número de tutores/directores. Estas horas serán computadas al profesorado, con dedicación a tiempo completo y siempre que la cualificación obtenida por la tesis fuese de "cum Laude". Este Número de horas podrá incrementarse hasta 30 horas en caso de tesis europeas o las realizadas dentro de Programas de Doctorado con Mención de Calidad. En caso de que la tesis fuese tutorizada/dirigida por más de un/a doctor/a el reconocimiento el reconocimiento de las horas docentes equivalentes se repartirá entre todos ellos.

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

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

### MECANISMOS DE INFORMACIÓN DEL ALUMNO DE DOCTORADO DE ENDOCRINOLOGIA

El programa de doctorado de Endocrinología promueve la utilización de TICs y de herramientas de la Universidad Virtual puestas a disposición por la USC. Los alumnos de doctorado tendrán información disponible a tiempo real sobre cualquier actividad del programa y sobre las convocatorias de becas o ayudas de cualquier tipo en la página del programa dentro de la Universidad Virtual. La CAPD a través de su coordinador/a se encargará de actualizar dicha información. Enlace web:

<http://cv2.usc.es/>

### FINANCIACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROGRAMA ENDOCRINOLOGÍA

En un contexto económico mundial cambiante, es difícil hacer previsiones de financiación que gozen de suficiente certeza científica. A pesar de ello podemos garantizar los siguientes aspectos:

1. Los Profesores del programa cuentan con financiación de proyectos nacionales, a cuyos equipos serán adscritos los doctorandos del programa. Esto permitirá la financiación parcial de sus gastos en alguna de las actividades del programa.
2. Varios de los Profesores/tutores del Programa forman parte de varias redes de investigación. Estas incluyen las siguientes: red gallega de Obesidad, REGID, .....Todas ellas incluyen en su plan de actividades actividades de formación.

Para el próximo año está prevista la asistencia de nuestros doctorandos a las siguientes: -REUNION DE LA RED GALLEGA DE OBESIDAD. - REUNION DE LA RED GALLEGA DE DESCUBRIMIENTO DE FARMACOS . -REUNION DE LAS RED GALLEGA DE CELULAS MADRE

3. Un buen número de Profesores/tutores de nuestro Programa desarrollan su actividad en el CIMUS. Este centro desarrolla una serie de seminarios de forma continuada en los que los doctorandos tendrán preferencia no solo de asistencia sino de presentar/discutir sus datos y proyectos con los científicos invitados. A modo ilustrativo en los últimos 6 meses se han celebrado los siguientes:

- The Ghrelin Receptor: Actions on Energy Balance Prof. Brigitte Holst 08/02/2013
- Investigating the molecular function of FTO (fat mass and obesity related) Dr. Giles Yeo 22/02/2013
- Modeling the therapeutic value of Vav oncoproteins using genetic approaches Prof. Xosé R. Bustelo 25/02/2013
- CPT1C y las ceramidas hipotalámicas en el control de la ingesta alimentaria Dra. Nuria Casals 08/03/2013
- Neuropeptide Y(NPY) regulates autophagy in hypothalamus: Is NPY a caloric restriction mimetic? Prof. Claudia Cavadas 13/03/2013
- Hypothalamic control of hepatic glucose and lipid production Prof. Andries Kalsbeek 15/03/2013
- New treatment for obesity - 5-HT2C receptor agonists Dra. Lora Heisler 06/05/2013
- Novel mechanisms for the metabolic control of puberty and fertility: Kisspeptins and Beyond Manuel Tena-Sempere MD, PhD 24/05/2013
- Estrogens, Critical Regulators of Metabolism Deborah Clegg, Ph.D. 24/05/2013
- Altitude and Weight Loss: It Is All About HIF Biff F. Palmer, M.D.. 24/05/2013
- Defining the molecular functions of seipin, an essential regulator of human adipose tissue development Dr Justin Rochford 30/05/2013
- Safety of protein kinase inhibitors in the treatment of rheumatoid arthritis: A clinician's view Prof. Juan Jesús Gómez-Reino 03/06/2013



- Genetic risk factors for major mental disorders in prefrontal cortex development and function Atsushi Kamiya MD, PhD 14/06/2013 (Frontiers in Science)
- Dendrimeros y sus acciones en la osteoporosis diabética Dr. Valentín Ceña 20/06/2013

Como se puede observar esta actividad nos permite el que los doctorandos puedan discutir con expertos mundiales sus proyectos y resultados además de ser una oportunidad para interactuar con ellos. De hecho en algunos casos esto ha conllevado la oferta de poder realizar su formación postdoctoral con estas personas haciéndose ellos responsables de financiar el salario de los postdocs.

4. Varios de los Profesores forman parte de varios consorcios internacionales (proyectos europeos) que desarrollan actividades formativas. Así en el ámbito del proyecto TRANSINT, del que forman parte C.Dieguez y S.Tovar, se ha programado para finales de 2013 el NANOFAR autumn school en Santiago de Compostela al que podrán asistir los doctorandos del Programa. Asimismo uno de los Profesores del Programa (C.Dieguez) en colaboración con T.Horvath (USA) y C.Cavadas (Coimbra) ha solicitado a la FENS financiación para la realización de un curso internacional de formación en : Hypothalamus, Ageing and metabolic syndrome. Caso de recibir financiación 10 doctorandos del Programa podrán asistir a dicho curso.
5. Varios de los Profesores del Programa tienen una alta participación en los cursos de formación de la Sociedad española de Endocrinología, del Sociedad Española de Obesidad y de la Sociedad Gallega de Endocrinología y Nutrición. A lo largo de los últimos años esto ha facilitado que prácticamente todos nuestros doctorandos hayan asistido al menos a un curso de formación de los impartidos por dichas sociedades. Nos comprometemos a mantener este compromiso para los nuevos doctorandos.
6. Los Profesores del Programa tienen un amplio historial en cuanto a organización de Congresos tanto Nacionales como internacionales. En el año 2012 se organizó en Santiago el Congreso Europeo de Ciencias Fisiológicas al que asistieron todos nuestros doctorandos. En el año 2014, está prevista la celebración del Congreso Europeo de Tiroides al que se facilitará la asistencia de todos los doctorandos que se incorporen. Por último mencionar que al Congreso Gallego de Endocrinología y Nutrición que se celebra todos los años han asistido todos nuestros doctorandos de forma sistemática.
7. La coordinación del Programa mantiene un sistema de alertas de becas para asistencia a los Congresos Nacionales de Endocrinología y Europeo de Endocrinología. Prácticamente todos los años doctorandos de nuestros Programas han obtenido algunas de estas becas y han podido asistir a dichos congresos.
8. Los Profesores de este Programa han tenido históricamente una alta tasa de éxito en la captación de becarios FPI/FPU. Esto es especialmente relevante en este apartado dado que contempla la financiación de estancias cortas. Por tanto aquellos que dispongan de dichas becas podrán realizar una estancia corta al final de su período de formación. La única preocupación en este sentido es que la resolución de estas convocatorias se ha venido ralentizando/retrasando de forma sistemática estos últimos años.

En resumen creemos que aún no pudiendo garantizar totalmente estos aspectos de cara al futuro dada la situación económica, nuestro historial demuestra una lata preocupación en este sentido y una gran diversidad de fuentes de captación de recursos que nos permiten el considerar que razonablemente todos los doctorandos van poder asistir con regularidad a Congresos y a la realización de estancias cortas, etc..

## ADECUACIÓN DE LOS MEDIOS

### Previsión para la obtención de recursos externos que sirvan de apoyo a los doctorandos en su formación.

### Experiencia previa de nuestro programa con mención de calidad.

Como se observa en la Tabla de Tesis anexa prácticamente el 100% de nuestros doctores ha estado financiado durante su tesis, y además encuentra trabajo como investigador postdoctoral en laboratorios punteros, o como FEA clínico en servicios de Endocrinología de España o de sus países de origen si han venido de fuera. Los recursos para la formación de los doctorandos son principalmente de dos tipos: la financiación para realizar su trabajo experimental es obtenida por los grupos de investigación a través de proyectos competitivos internacionales, nacionales o autonómicos, o de convenios o contratos. En este sentido, la capacidad de captación de recursos de los participantes en el programa es sobresaliente y garantiza la viabilidad de la investigación. EL segundo aspecto es la remuneración del doctorando durante su tesis, que puede obtenerse mediante convocatorias competitivas (becas FPU, FPI, Xunta, etc) o mediante un contrato con cargo a una actividad de investigación. En años recientes, nuestros doctorando han sido muy exitoso en la obtención de becas, aunque la progresiva reducción de recursos parece augurar un incremento en las financiaciones directas (contratos).

Otras entidades que pueden participar en el programa, al igual que han participado en años anteriores, en el desarrollo de actividades investigadoras disponen de recursos materiales y otros medios disponibles, adecuados para garantizar el desarrollo de la investigación a desarrollar por el doctorando. A este respecto es de destacar que varios de los Profesores del Programa (Casanueva, Dieguez, Seoane, Pazos, Camiña, Lopez, Nogueiras, Tovar) forman parte del CIBER de obesidad y Nutrición del Instituto de Salud Carlos III. Esto permitirá el acceso a las plataformas de este consorcio que los distintos Grupos pertenecientes al CIBER (un total de 27) están presentes en distintas instituciones españolas.

En conjunto, los profesores del programa de Endocrinología colaboran con un elevado número de investigadores clínicos y básicos de fuera de Galicia, más de 30 departamentos de España y casi 50 departamentos de instituciones extranjeras.

### Obtención de recursos para movilidad

El Programa de Doctorado Endocrinología tiene una larga tradición de eficiencia en la consecución de financiación de movilidad para nuestros doctorandos. Nuestras fuentes incluyen:

- Recursos de movilidad por nuestra participación en consorcios;



- Becas como miembros pertenecientes a sociedades científicas de endocrinología,
- Becas de movilidad asociadas a FPI de proyectos nacionales
- Becas movilidad asociadas a FPU -Becas de viaje/estancia de la Xunta de Galicia
- Becas de viaje de la propia institución (USC, UVIGO)
- Bolsas propiamente de la mención de excelencia do programa
- Invitaciones a participación en eventos como ponentes

#### INSTITUCIONES QUE COLABORAN CON LOS MIEMBROS DEL PROGRAMA

##### Nacionales

- Dr. F. Viana. Instituto de Neurociencias de Alicante. CSIC/UMH. Alicante.
- Prof. J. Hidalgo Instituto de Neurociencias. Departamento de Biología celular, Fisiología e Inmunología. Facultad de Biociencias. UAB. Barcelona.
- Dra. E. Carro Laboratorio de Neurociencias. Centro de Investigación del 12 de Octubre. Madrid. España..
- Dr T Lucas Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid.
- Dra M Marazuela Hospital Universitario La Princesa, Madrid.
- Dra C, Alvarez Escola Hospital Universitario La Paz, Madrid.
- Dra A Duran y Dra P de Miguel Hospital Clínico de San Carlos, Madrid.
- Dra I. Pavon Hospital Universitario de Getafe, Madrid.
- Dra A Paniagua Hospital Infanta Cristina, Parla, Madrid.
- Dra P. martinez de Icaya Hospital Severo Ocho, Leganes, Madrid.
- Dra C Blanco Hospital Principe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid
- Dr M Puig, Dra I, Halperin Hospital Clinic, Barcelona.
- Dr. M Puig. Hospital German Trias y Pujol, Badalona, Barcelona
- Dra G Sesmilo Instituto Dexeus, Barcelona.
- Dra M Robledo Centro Nacional de investigaciones Oncológicas. Madrid.
- Dr J Castaño y R Luque Dpto de Biología molecular e Inmunología de la Universidad de Córdoba
- Dr. Francisco Vizoso, Unidad de Investigación, Hospital\_Fundacion de Jove, Gijon
- Antonio González Bulnes - INIA. Madrid.
- Pilar Santisteban, Instituto de Investigaciones Biomédicas. AUM. Madrid.
- Alfonso Leal-Cerro. Hospital Virgen del Rocio. Sevilla.
- Participación en Ensayo Clínico "Eficacia y Seguridad del tratamiento con hormona de crecimiento en la lesión medular". Hospital Nacional de Paraplégicos. Toledo.
- Investigador en el Ensayo Clínico: "Tratamiento con hormona de Crecimiento de la isquemia arterial crítica de miembros inferiores". Hospital de Montecelo. Pontevedra.
- Colaboración con Departamento de Fisiología de la Universidad de
- Salamanca sobre Efectos neuroprotectores de la hormona de crecimiento.
- Manuel Tena-Sempere (Universidad de Córdoba, España)
- Carlos López Otín (Universidad de Oviedo)
- Nuria Casals (Universidad Internacional de Cataluña, Barcelona, España)
- Fausto Hegardt (Universidad de Barcelona, España)
- Dr Magdalena Cid Fernández. Dpto. Química Orgánica. Universidade de Vigo, Facultade de Química, Lagoas-Marcosende, 36310, Vigo (Spain)



- Prof Dr Jesús Jiménez Barbero. Chemical and Physical Biology, Head Centro de Investigaciones Biológicas (CIB-CSIC), Ramiro de Maeztu 9, 28040 Madrid, Spain
- Francesc Villarroya. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Universitat de Barcelona
- Fernando Larcher. CIEMAT, Madrid.
- Juan Ramón Peinado-Mena, Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Universidad de Castilla-La Mancha.
- Encarnación Guillén-Navarro, Servicio de Pediatría, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.
- Alberto Rábano. Fundación CIEN, Madrid.
- Francisco Tinahones Madueño, IP del CIBERobn, Servicio de Endocrinología y Nutrición del Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga
- Marc Claret, Diabetes and Obesity Laboratory, Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona
- Miguel Japon, Carmen Saez, Departamento de Anatomía Patológica, Hospital Viergen del Rocío, Sevilla.

#### Internacionales

- Prof Dr Johan Lugtenburg. Bio-organic Synthesis Unit, Faculty of Science, Leiden Institute of Chemistry, Gorlaeus Laboratories, Einsteinweg 55. 2333 CC Leiden, The Netherlands
- Dr Lidia Nieto Garrido. Laboratory of Chemical Biology, Department of Biomedical Engineering, Eindhoven University of Technology, Eindhoven, The Netherlands.
- Dr Antonia De Capua. Interdisciplinary Research Centre on Biomaterials. Department of Materials and Production Engineering University "Federico II". Piazzale Tecchio, 80. 80125 Napoli, Italy - Inserm, U1016, CNRS UMR8104, Institut Cochin. Universidad de Paris 5. Paris. Francia. Dr. B. Viollet
- Tony Vidal-Puig (University of Cambridge, UK)
- Krish Chatterjee (University of Cambridge, UK)
- Anthony Coll (University of Cambridge, UK)
- Asish Saha (University of Boston, USA)
- Kamal Rahmouni (University of Iowa, USA)
- Matej Oresic (VTT, Finland)
- Barbara Cannon (Stockholm University, Sweden)
- Jan Nedergaard (Stockholm University, Sweden)
- Proyecto Crehan, Hospital Central de Maracay, Maracay, Venezuela
- Prof. Manuel Sobrinho-Simoes, Prof. Paula Soares. IPATIMUP (Institute of Molecular Pathology and Immunology, University of Porto, Portugal)
- Marily Theodoropoulou. Max Plank Institute of Psychiatry, Munich-Alemania
- Sergio Adamo, Sapienza University of Rome, Roma-Italia
- Vicent Mouly, Thérapie des maladies du muscle strié. Institut de Myologie, Inserm / UMR7215 – CNRS, Paris-Francia
- Giovanna Lattanzi. CNR-Unit of Bologna, Italia
- Jacqueline Capeau. Departamento de Bioquímica. Université Pierre et Marie Curie, Paris, Francia
- Jos Broers. Department of Molecular Biology. Maastricht University, Holanda
- Joel Goodman. Department of Pharmacology, UT Southwestern Medical Center, Dallas TX, USA.
- David Guertin, Program in Molecular Medicine, University of Massachusetts Medical School, Worcester MA, USA.
- Marta Korbonits, Centre for Endocrinology, Barts & The London School of Medicine and Dentistry. St. Bartholomew's Hospital, London UK
- Patrick Mehlen, Servane Tauszig-Delamasure Dependence Receptors, Cancer & Development, Centre for Cancer Research, Lyon, France
- Prof. Theo J. Visser, Erasmus Medical Centre, Erasmus University, Rotterdam, The Netherlands
- Dr. Laura Fugazzola, Istituto di Scienze Endocrine, Università degli Studi, Fondazione Policlinico IRCCS, Milano, Italy



- Uberto Pagotto, Dipartimento di Medicina Clinica , Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Bologna, Bologna, Italy
- Delnaz Roshandel, Wendy Thomson, Stephen R. Pye, Arthritis Research UK Epidemiology Unit, The University of Manchester, Manchester Academic Health Science Centre, Manchester, United Kingdom
- Steven Boonen, Herman Borghs, Leuven University Division of Geriatric Medicine, Katholieke Universiteit Leuven, Leuven, Belgium
- Dirk Vanderschueren, Department of Andrology and Endocrinology, Katholieke Universiteit Leuven, Leuven, Belgium
- Ilpo T. Huhtaniemi, Department of Surgery and Cancer, Imperial College London, Hammersmith Campus, London, United Kingdom
- Judith E. Adams, Clinical Radiology, Imaging Science and Biomedical Engineering, The University of Manchester, Manchester Academic Health Science Centre, Manchester, United Kingdom
- Kate A. Ward , MRC-Human Nutrition Research, Elsie Widdowson Laboratory, Cambridge, United Kingdom,
- Gyorgy Bartfai, Department of Obstetrics, Gynaecology and Andrology, Albert Szent-Gyorgy Medical University, Szeged, Hungary,
- Gianni Forti, Andrology Unit, Department of Clinical Physiopathology, University of Florence, Florence, Italy
- Aleksander Giwercman, Scania Andrology Centre, Department of Urology, Malmö University Hospital, University of Lund, Lund, Sweden
- Thang S. Han, Department of Endocrinology, Royal Free and University College Hospital Medical School, Royal Free Hospital, Hampstead, London,
- Krzysztof Kula, Department of Andrology and Reproductive Endocrinology, Medical University of Lodz, Lodz, Poland
- Michael E. Lean, Department of Human Nutrition, University of Glasgow, Glasgow, Scotland
- Neil Pendleton, Clinical Gerontology, The University of Manchester, Manchester Academic Health Science Centre, Hope Hospital, Salford, United Kingdom,
- Frank Costantini, Columbia University Medical Center, New York, USA
- Barbara Czarnocka, Department of Biochemistry and Molecular Biology, Centre for Postgraduate Medical Education, Bielanski Hospital, Warsaw, Poland

#### INFRAESTRUCTURAS TECNOLÓGICAS Y CIENTÍFICAS A DISPOSICIÓN DE LOS ALUMNOS DEL DOCTORADO

Los laboratorios de investigación a los que pertenece el Profesorado implicado en el Programa de Doctorado disponen de la infraestructura y todo el equipamiento necesario para garantizar la preparación de los doctorandos y la realización de las tesis doctorales. Dichos laboratorios se encuentran en el campus de Santiago: Centro de Investigación en Medicina Molecular y Enfermedades Crónicas (CIMUS) y en los laboratorios de investigación del Hospital Clínico de Santiago (IDICHUS). En el Campus de Vigo, en la Facultad de Biología y en los laboratorios del CHUVI y CHOPO.

Sin ánimo de ser exhaustivos los alumnos tendrán acceso a las siguientes plataformas tecnológicas:

- Unidad de Proteómica
- Unidad de Screening Farmacológico
- Unidad de Genotipado
- Bioinformática
- Plataforma de Nuevas Técnicas de Imagen
- Unidad de Fenotipado Metabólico
- Plataforma Multiplex
- Animales Transgénicos: integración genotipo-fenotipo
- Plataforma Estadística para manejo de datos biológicos humanos y animales

Se dispone asimismo del siguiente equipamiento científico de uso general:



- \* Salas de apoyo Instrumental. Existen tres salas de uso común en las que que existe de forma centralizada diverso equipamiento del tipo de Ultracentrífugas, liofilizador, concentradores de muestras, cabinas de extracción de gases, etc.
- \* Sala de utilización de material radioactivo.
- \* Animalario. Con capacidad para 2500 animales (rata/ratón).
- \* Se dispone de 9 Salas de Cultivo (una delas de seguridade biológica para trabajo con virus) con un total de 18 campanas de flujo y 30 incubadores. Cada sala dispone del equipamiento necesario de soporte.
- \* Se dispone, además, de espacios, aulas, aulas virtuales, bibliotecas y bibliotecas virtuales y salas de videoconferencias, que se utiliza con frecuencia para ciertos eventos entre la USC y la UVIGO. También están disponibles los servicios generales de las Universidades USC y UVIGO.

En los laboratorios de Endocrinología de la USC/CHUS y de la UVIGO se han formado un número muy elevado de alumnos dentro del Programa de Doctorado de Endocrinología. Es de hacer notar que muchos de los Profesores actuales del Programa fueron en su día alumnos de dicho programa incluida la Coordinadora de la propuesta actual.

Respecto a la diversidad y desarrollo de políticas activas de incorporación e integración de estudiantes con necesidades especiales son dos principios y líneas de actuación recogidos en la Memoria de Responsabilidad Social de la USC y UVIGO. A tal efecto, el Servicio de participación e Integración Universitaria se encarga de la coordinación, en colaboración con los distintos centros y entidades, y puesta en marcha de las actuaciones necesarias para favorecer la igualdad y equidad entre todos los miembros de la comunidad universitaria. Al mismo tiempo y en colaboración con otros servicios de la propia universidad o de otras entidades con las que existen convenios de colaboración, se trabaja para favorece la incorporación socio-laboral de los futuros egresados. <http://www.usc.es/gl/servizos/sepiu/integracion.html>

## DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS RECURSOS INSTITUCIONALES

### 1.RECURSOS INTITUCIONALES MATERIALES Y DE APOYO DISPONIBLES PARA LOS DOCTORANDOS EN LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (USC).

Los medios que la USC y las entidades colaboradoras ponen a disposición de los alumnos de los programas de doctorado se encuadran en el Campus de Excelencia Internacional-Campus Vida, reconocido por el MEC precisamente por su excelencia en el ámbito de las ciencias de la vida, en especial del Programa de Doctorado Endocrinología que es una parte esencial del Campus Vida.

A los laboratorios de la facultad (Medicina, Departamento de Fisiología tradicionalmente) se han unido los Centros de Investigación Singulares, donde la mayor parte del PDI de la USC que participa en el programa se encuentran: Centro de Investigación en Química Biológica (CIQUS) y CIMUS, que precisamente se dedica al estudio de la Medicina Molecular y Enfermedades Crónicas con un foco específico en la Endocrinología. Además, incluidos dentro del IDIS están los laboratorios de la Fundación Idichus y el Hospital Universitario de Santiago (CHUS).

El entorno ofrece gran cantidad de servicios comunes, como Unidad de Proteómica, de Screening Farmacológico, Centro Nacional de Genotipado, instalaciones para animales de experimentación, incluidos los modificados genéticamente y unidad de Fenotipado Metabólico para roedores, sistemas de imagen in vivo (desde MRI a imagen molecular), plataforma de apoyo estadístico para manejo de datos biológicos, microscopía confocal, etc.

#### El CBEGA (Centro de Biomedicina Experimental): un animalario de última generación

La experimentación animal es un proceso clave en la endocrinología. Los roedores (ratas, ratones) tienen sistemas similares de regulación de sus glándulas endocrinas, por lo que muchos descubrimientos claves para el hombre fueron hechos en estos modelos. La Facultad de Medicina tiene un animalario que cumple las exigencias legales de la EC, pero que se queda muy pequeño para los proyectos de investigación ambiciosos que se manejan en la actualidad. Una de las aspiraciones desde hace años de los grupos punteros en Endocrinología era la posibilidad de trabajar con modelos de ratones transgénicos y knock-outs sin tener que regatear el espacio a ningún grupo. Surge así el CBEGA, que se está construyendo delante del CIMUS (finalización en 2013), y que se incluye en el Campus Vida y en el IDIS. La fuente principal de financiación de este centro son fondos europeos FEDER.

Enlace: [http://www.usc.es/gl/servizos/sxe/contratacion/modules/contratos/contrato\\_0274.html](http://www.usc.es/gl/servizos/sxe/contratacion/modules/contratos/contrato_0274.html)

Este animalario permitirá tener modelos de mamíferos pequeños (roedores) y grandes (gatos, monos), tendrá unidad de cría y distribución para los demás centros de Galicia, y contará con salas SP2 que cumplen con las normativas más estrictas de mantenimiento de ratones knockout.

#### Conectividad

En todos los centros dependientes de la USC se dispone de conectividad Wifi y cable. El Centro de Investigación en Medicina Molecular y Enfermedades Crónicas (CIMUS) de la Universidad de Santiago cuenta con una red de comunicaciones de última generación basada en dos armarios de comunicación con cableado estructurado UTP categoría 6 hasta los puestos de trabajo y fibra multimodo interior entre ellos. Tiene un Router propio con doble salida exterior a 10 Gbps. sobre fibra monomodo a dos puntos distintos do Campus Vida (Pabellón de Servicios y ETSE) con objeto de garantizar a necesaria redundancia en caso de fallo, así mismo os conmutadores de planta ofrecen até 120 puertos de usuario con una velocidad de hasta 1 Gbps. La conexión exterior del Campus Vida se realiza mediante un doble enlace a 10 Gbps. al nodo central de RedIRIS Nova, que cuenta a su vez con numerosas conexiones a la red nacional de Ciencia y Tecnología y a través de ella a Internet.



Así mismo la USC tiene instalada una red sin hilos basada en controladores centrales que ofrecen todas las características necesarias en términos de estabilidad, seguridad, gestión de frecuencias y potencia de emisión. En el caso del CIMUS están instalados 22 puntos de acceso 802.11.b/g que proporcionan señal wifi al conjunto del edificio, emitiendo hasta 4 redes con SSID distintos en función de las necesidades del usuario y la seguridad:

- wifisc (red general de la USC),
- eduroam (red segura para todos los investigadores en centros asociados al proyecto eduroam),
- wifisc-web (red con portal cautivo para un uso puntual sin necesidad de seguridad especial o privilegios de acceso)
- red de congresos (redes abiertas bajo solicitud puntual para eventos o congresos).

Salas de Seminarios y Reuniones.

En conjunto el IDIS (CIMUS+CHUS+Fundación Idichus) cuenta con una amplia variedad de auditorios y salas de reuniones y seminarios.

\* El CIMUS contiene una Theatre Room con capacidad para 45 personas y las más modernas instalaciones audiovisuales, de conectividad y de acceso para discapacitados. A ella hay que sumarle tres salas de reuniones con capacidad variada desde 10 a 25 personas. Unos equipos de cañones móviles con USB están a disposición de los grupos de investigación, y en la más grande un área para café. Sumado a ello, cada despacho de los jefes de grupo contiene un área de reuniones que incluye mesa, sillas y conexiones web.

\* El CHUS cuenta con dos aulas magnas, una para 300 personas y la otra de 150. La Fundación Idichus cuenta con dos aulas de seminarios para 50 personas.

\* Además, en el entorno más inmediato del IDIS, justo delante del Hospital CHUS, se encuentra el Aulario Novoa Santos. Este aulario, inicialmente pensado para las clases de los estudiantes de Medicina del Grado plan bolonia, se ha convertido en un sitio habitual de organización de seminarios tecnológicos y workshops para los investigadores del IDIS. Cuenta con 6 aulas de capacidades varias (500 hasta 50) distribuidas en dos plantas con servicios en ambas, conectividad Wifi, accesos para discapacitados según normativa europea, y todo ello a menos de dos minutos de los laboratorios de ambos centros CIMUS e Idichus.

#### Recursos institucionales comunes

La USC ofrece a todos los estudiantes un amplio conjunto de servicios comunes, como bibliotecas, residencias, instalaciones deportivas, acceso a servicios informáticos, incluida la red inalámbrica en los edificios docentes, etc.

## 2.RECURSOS, MATERIALES Y SERVICIOS DE LA UNIVERSIDAD DE VIGO

La Facultad de Ciencias está ubicada en el Campus de As Lagoas de la UVIGO, junto con otras facultades como la de Ciencias de la Educación, Derecho o Empresariales. Actualmente, en la Facultad de Ciencias se gestionan e imparten los Doctorados Endocrinología, Ciencia y Tecnología agroalimentaria, Ciencias del Clima, y Ecosistemas Terrestres, Ingeniería Agrícola, Ciencias ambientales, los másters en Nutrición, Fotónica y Tecnologías Láser, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, así como los Grados de Ciencias ambientales, Ingeniería agraria, Ciencia y Tecnología de los alimentos, y la Licenciatura en Física, en extinción.

Es por ello que la Facultad de Ciencias cuenta con recursos materiales y servicios adecuados y suficientes para el desarrollo de las actividades formativas y de investigación planificadas para este programa de Doctorado. El conjunto de medios vinculados con la actividad docente y estudiantil del campus y del centro se detalla a continuación.

Además, existen una serie de rutinas orientadas a garantizar el mantenimiento de los recursos para que desempeñen de forma sostenida en el tiempo la función para la que están previstos. Con ese fin se actúa en colaboración directa con la Unidad Técnica de la Universidad de Vigo.

Adicionalmente, las instalaciones cumplen con los requisitos de accesibilidad que marca la normativa vigente. Regularmente se evalúa la accesibilidad de los mismos para personas discapacitadas y todos los años se revisan y se subsanan las posibles incidencias al respecto en colaboración con el Vicerrectorado correspondiente y la mencionada Unidad Técnica.

#### Organización de los recursos y servicios

#### Organización de los servicios del Campus de Ciencias de la UVIGO

**Vicerrectorado del Campus de Ciencias:** El Campus cuenta con un vicerrectorado propio, ubicada en el edificio administrativo, que tiene delegadas una serie de competencias de la Universidad de Vigo en su territorio, facilitando la desconcentración administrativa. Algunas de sus competencias son



la gestión de los grupos de investigación del campus y de los proyectos de investigación, firma de convenios de cooperación educativa, gestión de centros tecnológicos propios y acuerdos con centros ajenos, etc.

**Edificio Administrativo:** además de las oficinas destinadas a la vicerrectoría, en el edificio administrativo del Campus de Ciencias se ofrecen varios servicios orientados fundamentalmente al alumnado, organizados en diferentes áreas como son el servicio de actividades sociales (culturales y deportivas), servicios a la comunidad (oficina del estudiante), voluntariado, servicios informáticos, oficina de medio ambiente, oficina de apoyo al emprendedor y orientación al empleo. Además de estos servicios, existe un gabinete de apoyo psicopedagógico también dependiente de la vicerrectoría, pero ubicado en el Edificio de Facultades del Campus .

Otros espacios comunes a la comunidad de campus y que ofrecen servicios de especial interés son:

**Complejo Deportivo Universitario:** lo conforman el pabellón polideportivo que cuenta con pistas polideportivas, de squash, sala de fitness y zona de tenis de mesa, y la piscina, todo ello ubicado dentro del Campus.

**Biblioteca Central A Lonia:** La Biblioteca Central del Campus de Ciencias, fundada en el año 2000, cuenta con un fondo de más de 100.000 libros y aproximadamente 750 publicaciones periódicas divididas en diferentes temas como geografía, derecho, química, física o ingeniería. La Universidad de Vigo cuenta con una biblioteca central física en cada uno de sus campus (Ourense, Pontevedra y Vigo) que dependen, a su vez, de la Biblioteca Central ubicada en Vigo, de forma que se asegura el intercambio interbibliotecario, además de otros muchos servicios, como el préstamo a domicilio, recursos electrónicos, información y referencias bibliográficas.

En enero de 2007 la Biblioteca Universitaria recibió la certificación de Calidad ISO:9000, que la sitúa a la vanguardia entre las universidades españolas.

**Centro de Lenguas:** atiende a las necesidades lingüísticas de la comunidad universitaria del Campus de Ciencias (estudiantes, PDI y PAS), y cuenta con profesorado especializado en la enseñanza de lenguas. Los cursos de este Centro se adaptan a las directrices del Consejo de Europa en materia de niveles de lengua y procedimientos de evaluación, según se especifica en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER). Todos los certificados de acreditación de nivel se adecúan al estándar de reconocimiento internacional.

Cercano al Campus, se encuentra el **Centro de Investigación, Transferencia e Innovación (CITI):** es un nuevo centro creado por la Universidad de Vigo en colaboración con la Xunta de Galicia en 2005. El CITI tiene como misión potenciar el desarrollo de la I+D+i en las empresas, mediante la creación de espacios de colaboración para favorecer y transferir conocimiento desde la Universidad al tejido empresarial a través del desarrollo de proyectos conjuntos de I+D+i relacionados con el ámbito agroalimentario, biotecnología, energía, medio ambiente y tecnologías de la información.

La Universidad de Vigo, y en particular el Campus de Ciencias, acoge una masa crítica de grupos de investigación en el ámbito de actuación del CITI altamente competitivos, de gran proyección, y con una alta capacidad de captación de recursos externos, formados en Centros estatales e internacionales. En este contexto, el CITI nace como un centro de investigación con el objetivo de proporcionar las infraestructuras necesarias para mantener y mejorar el nivel científico conseguido, proporcionar valor añadido y ventajas competitivas para la captación de recursos externos, y suministrar servicios centralizados a ésta y otras universidades y centros de investigación públicos o privados relacionados con el ámbito de actuación del CITI.

La estructura del CITI y su ubicación en el parque Tecnológico de Galicia (TECNOPOLE), facilita la transferencia de las tecnologías desarrolladas en el Campus de Ourense. El edificio es un elemento nuclear para la realización de las tareas de investigación, innovación y transferencia del conocimiento adquirido, donde surgen ideas innovadoras sobre las que construir nuevas empresas. En la página web del CITI ( <http://citi.uvigo.es/>) se recogen los medios y recursos con los que cuenta, que complementarán en caso necesario a los recursos y espacios de la Facultad de Ciencias que se detallan a continuación directamente dedicados a las actividades de investigación y formativas de este programa de Doctorado.

#### Organización de los servicios de la Facultad de Ciencias

En la página web del Centro, se detallan los servicios e infraestructuras que a continuación se relacionan: <http://www.fcou.uvigo.es/servicios-e-infraestructuras/servicios-e-infraestructuras/servicios-e-infraestructuras/>

La Facultad de Ciencias del Campus UVIGO es la heredera de los antiguos estudios de Biología, Farmacia y Química, por lo que tiene una larga tradición en el Campus. Actualmente da cabida a estudios de carácter técnico en los campos agroalimentario y ambiental. Dispone de modernas instalaciones docentes e investigadoras, así como espacios habilitados para los estudiantes, que permiten hacer una oferta educativa plenamente adaptada al Espacio Europeo de Educación Superior. A continuación pasamos a describir algunos de los servicios e instalaciones de los que disponen los edificios que conforman la Facultad de Ciencias:

**Edificio Politécnico:** Es el edificio principal de la Facultad y en él se encuentran los servicios administrativos, las aulas y los espacios destinados a los estudiantes, entre otros.

Los servicios administrativos son los encargados de la gestión administrativa y de la organización universitaria conducente a la obtención de los títulos que se imparten en la facultad. Debido a la descentralización del Campus de Ourense, también son los encargados de la gestión de expedientes académicos, custodia de actas, emisión de certificados, atención personalizada al estudiante, becas y ayudas a estudios, convalidaciones, suplemento eu-



ropeo al título, y registro de la documentación general del título. Dentro de los servicios administrativos distinguimos varias áreas, como el decanato, secretaría, oficina administrativa, asuntos económicos o conserjería. Todos los servicios administrativos se encuentran ubicados en la planta baja del edificio politécnico.

Los aularios docentes, un total de 14 repartidos entre las plantas baja, primera y tercera, disponen de ordenador, cañón de video y pantalla de proyección, retroproyector de transparencias y conexión inalámbrica (wifi). Tienen una capacidad media de 54 alumnos, exceptuando las aulas B5 y 1.5 con capacidad para 140 personas.

Atendiendo a su tipología, actividades que en ellos tienen lugar y capacidad, distinguimos a parte los salones de Doctorado y actos, así como el aula magna situados en las plantas baja y sótano respectivamente.

En cuanto a los espacios destinados a los estudiantes, cabe destacar la cafetería y la sala de estudios en la planta sótano, y el área de descanso habilitado con sillones y máquinas expendedoras en la planta primera.

La segunda planta en su totalidad, y gran parte de la primera, están destinadas a laboratorios docentes y de investigación, despachos del personal docente e investigador, y zonas departamentales. Los departamentos situados en el edificio politécnico son los vinculados a los campos de la química e ingeniería química, biología, geología, tecnología de los alimentos, e informática.

**Pabellón Manuel Martínez-Risco/Pabellón de Ciencias:** Es un edificio de tres plantas y sótano complementario al Edificio Politécnico, destinado principalmente al personal docente e investigador de las áreas de física y matemáticas, y a laboratorios docentes y de investigación. Hasta ahora conocido como Pabellón de Ciencias, ha sido renombrado recientemente como Pabellón Manuel Martínez – Risco; Dado que los planos que se muestran en esta memoria hacen referencia al nombre de Pabellón de Ciencias, para no dar lugar a confusión, nos referiremos a este edificio con esa denominación.

Los despachos del personal docente e investigador, así como alguno de los laboratorios de investigación, se encuentran repartidos en las plantas baja (áreas de matemática y óptica), primera y bajocubierta (física aplicada, óptica, física teórica, física de la tierra, ingeniería eléctrica y toxicología).

Los laboratorios docentes y de investigación se encuentran situados en la planta semisótano, y están dotados del material e instrumentación necesarios para llevarlas a cabo. Estos laboratorios están perfectamente equipados para realizar las actividades de investigación, requiriendo mejoras e inversiones mínimas.

Las aulas de informática, espacio común a todos los estudiantes de la Facultad de Ciencias, están ubicadas en la planta baja del pabellón; Están dotadas con 24 PCs, proyector de video y datos, retroproyector de transparencias, ordenador para el docente y conexión inalámbrica (wifi). Tienen capacidad para 24 estudiantes cada una.

## AULAS

Las aulas de la Facultad de Ciencias de Ourense, todas ellas localizadas en el Edificio Politécnico, a excepción de las aulas de informática que se encuentran en el Pabellón de Ciencias, son espacios comunes a las titulaciones que se imparten en dicha facultad, por lo que los turnos de uso (mañana y tarde) se establecerán en función de los horarios y número de alumnos de cada una de ellas.

La Facultad de Ciencias dispone en el Edificio Politécnico del Campus de As Lagoas de Ourense de un total de 14 aulas para docencia presencial, 2 de estas aulas tienen una capacidad de 140 alumnos (70 en posición de examen) y 12 de ellas tienen una capacidad de 54 alumnos.

Todas las aulas cuentan con cobertura wifi, lo que permite al alumnado a acceder a recursos on-line dispuestos en las herramientas de docencia de las que dispone la Universidad de Vigo ( <http://fatic.uvigo.es/> ), así como de sistemas de proyección multimedia.

Asimismo, la Facultad de Ciencias de Ourense dispone de 2 Aulas de Informática, de 24 posiciones cada una de ellas, donde se imparte la docencia que requiere un soporte informático específico. Dichas aulas fuera de los periodos docentes se encuentran en régimen de libre acceso, facilitando al alumnado el uso de los recursos correspondientes.

Además de la infraestructura informática, dichas aulas disponen también de sistemas de proyección multimedia de las mismas características que las Aulas para docencia presencial.

El detalle correspondiente presenta en la tabla adjunta:

AULA			
Denom.	Dotación	Uso Habitual	Capacidad
Aula B.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenador</li> <li>• Proyector Video</li> <li>• Retroproyector de Traspereancias</li> <li>• Red WiFi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases magistrales</li> <li>• Seminarios de Problemas</li> </ul>	54
Aula B.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenador</li> <li>• Proyector Video</li> <li>• Retroproyector de Traspereancias</li> <li>• Red WiFi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases magistrales</li> <li>• Seminarios de Problemas</li> </ul>	54
Aula B.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases magistrales</li> </ul>	54



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyector Video</li> <li>• Retroproyector de Trasparencias</li> <li>• Red WiFi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminarios de Problemas</li> </ul>	
Aula B.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenador</li> <li>• Proyector Video</li> <li>• Retroproyector de Trasparencias</li> <li>• Red WiFi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases magistrales</li> <li>• Seminarios de Problemas</li> </ul>	54
Aula B.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenador</li> <li>• Proyector Video</li> <li>• Retroproyector de Trasparencias</li> <li>• Red WiFi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases magistrales</li> <li>• Seminarios de Problemas</li> </ul>	140
Aula 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenador</li> <li>• Proyector Video</li> <li>• Retroproyector de Trasparencias</li> <li>• Red WiFi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases magistrales</li> <li>• Seminarios de Problemas</li> </ul>	54
Aula 1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenador</li> <li>• Proyector Video</li> <li>• Retroproyector de Trasparencias</li> <li>• Red WiFi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases magistrales</li> <li>• Seminarios de Problemas</li> </ul>	54
Aula 1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenador</li> <li>• Proyector Video</li> <li>• Retroproyector de Trasparencias</li> <li>• Red WiFi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases magistrales</li> <li>• Seminarios de Problemas</li> </ul>	54
Aula 1.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenador</li> <li>• Proyector Video</li> <li>• Retroproyector de Trasparencias</li> <li>• Red WiFi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases magistrales</li> <li>• Seminarios de Problemas</li> </ul>	54
Aula 1.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenador</li> <li>• Proyector Video</li> <li>• Retroproyector de Trasparencias</li> <li>• Red WiFi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases magistrales</li> <li>• Seminarios de Problemas</li> </ul>	140
Aula 3.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenador</li> <li>• Proyector Video</li> <li>• Retroproyector de Trasparencias</li> <li>• Red WiFi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases magistrales</li> <li>• Seminarios de Problemas</li> </ul>	54
Aula 3.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenador</li> <li>• Proyector Video</li> <li>• Retroproyector de Trasparencias</li> <li>• Red WiFi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases magistrales</li> <li>• Seminarios de Problemas</li> </ul>	54
Aula 3.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenador</li> <li>• Proyector Video</li> <li>• Retroproyector de Trasparencias</li> <li>• Red WiFi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases magistrales</li> <li>• Seminarios de Problemas</li> </ul>	54
<b>AULA</b>			
Denom.	Dotación	Uso Habitual	Capacidad
Aula 3.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenador</li> <li>• Proyector Video</li> <li>• Retroproyector de Trasparencias</li> <li>• Red WiFi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clases magistrales</li> <li>• Seminarios de Problemas</li> </ul>	54
Aula I.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenador</li> <li>• Proyector Video</li> <li>• Retroproyector de Trasparencias</li> <li>• 24 PC dotados con sistemas operativos Windows y Linux</li> <li>• Red WiFi</li> <li>• Ethernet Físico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminarios de Problemas</li> <li>• Clases prácticas que requieren una infraestructura informática específica</li> </ul>	24
Aula I.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenador</li> <li>• Proyector Video</li> <li>• Retroproyector de Trasparencias</li> <li>• 24 PC con sistemas operativos Windows y Linux</li> <li>• Red WiFi</li> <li>• Ethernet Físico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminarios de Problemas</li> <li>• Clases prácticas que requieren una infraestructura informática específica</li> </ul>	24

#### LABORATORIOS DOCENTES Y DE INVESTIGACIÓN

La Facultad de Ciencias dispone en el Edificio Politécnico del Campus de As Lagoas de Ourense de un total de 10 laboratorios para docencia práctica y para investigación, con capacidades comprendidas entre los 12 y los 24 alumnos. Dichos laboratorios disponen de las infraestructuras necesarias para impartir la docencia de laboratorio recogida en la presente memoria. Su tipología y dotación se detallan en la tabla siguiente:



Laboratorio			
Denom.	Dotación	Materias especialmente vinculadas	Capacidad.
Lab. Bromatología	Material de laboratorio adecuado para la realización de las prácticas de laboratorio de las asignaturas vinculadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bromatología</li> <li>• Ampliación de Bromatología</li> <li>• Seguridad Alimentaria</li> <li>• Evaluación Sensorial de Alim.</li> <li>• Química y Bioquímica Alim.</li> <li>• Bioquímica</li> </ul>	24
Lab. Botánica	Material de laboratorio adecuado para la realización de las prácticas de laboratorio de las asignaturas vinculadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biología</li> <li>• Viticultura</li> </ul>	24
Lab. Física	Material de laboratorio adecuado para la realización de las prácticas de laboratorio de las asignaturas vinculadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Física</li> <li>• Ampliación de Física</li> </ul>	24
Lab. Química	Material de laboratorio adecuado para la realización de las prácticas de laboratorio de las asignaturas vinculadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Química</li> <li>• Ampliación de Química</li> <li>• Química Orgánica</li> <li>• Química Inorgánica</li> <li>• Bioquímica</li> </ul>	24

Laboratorio			
Denom.	Dotación	Materias especialmente vinculadas	Capacidad.
Lab. Microbiología	Material de laboratorio adecuado para la realización de las prácticas de laboratorio de las asignaturas vinculadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microbiología</li> <li>• Microbiología Industrial</li> <li>• Higiene Alimentaria</li> </ul>	24
Lab. Análisis	Material de laboratorio adecuado para la realización de las prácticas de laboratorio de las asignaturas vinculadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Química Analítica</li> <li>• Análisis Instrumental</li> <li>• Análisis y Control de Calidad en Enología</li> </ul>	24
Lab. Ingeniería Química	Material de laboratorio adecuado para la realización de las prácticas de laboratorio de las asignaturas vinculadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la Ingeniería Química</li> <li>• Operaciones Básicas I</li> <li>• Operaciones Básicas II</li> <li>• Gestión de Residuos</li> <li>• Bioreactores</li> </ul>	18
Lab. Tecnol. Alimentos	Material de laboratorio adecuado para la realización de las prácticas de laboratorio de las asignaturas vinculadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología Alimentaria</li> <li>• C. y Tecnol. de la Leche</li> <li>• C. y Tecnol. de la Carne</li> <li>• C. y Tecnol. de los Prod. Pesq.</li> <li>• C. y Tecnol. de los Productos Veg.</li> <li>• Enología y Enotecnia</li> <li>• Materias Primas</li> </ul>	24
Lab. Toxicología	Material de laboratorio adecuado para la realización de las prácticas de laboratorio de las asignaturas vinculadas.	Toxicología	12
Lab Geodinámica	Material de laboratorio adecuado para la realización de las prácticas de laboratorio de las asignaturas vinculadas.	Geología	24

#### PLANTAS PILOTO

La Universidad de Vigo dispone de una Planta Piloto en el Centro de Investigación, Transferencia e Innovación, sito en el Parque Tecnológico de Galicia (Ourense), de 800 m<sup>2</sup>. Dicha planta tiene un carácter mixto docente e investigador y dispone de equipamiento e infraestructuras a escala piloto que permitiría realizar actividades de investigación relacionadas con las materias: Introducción a la Ingeniería Química, Operaciones Básicas (I y II) y Bioreactores.

Asimismo, la Universidad de Vigo tiene firmado un convenio marco de colaboración con la Fundación Centro Tecnológico de la Carne, sito en el Parque Tecnológico de Galicia (Ourense), que dispone de una Planta Piloto para la elaboración de productos alimentarios y que permitiría realizar actividades de investigación relacionadas con las materias: Tecnología Alimentaria, Ciencia y Tecnología de la Leche, Ciencia y Tecnología de la Carne, Ciencia y Tecnología de los Productos Pesqueros y Ciencia y Tecnología de los Productos Vegetales.

#### 7.3 Otros recursos – Equipamientos especiales

##### TELEDOCENCIA

**FAITIC – Servicio de Teledocencia de la UVIGO** (<http://faitic.uvigo.es>): es el entorno virtual de docencia de la UVIGO. Es una iniciativa del Vicerrectorado de Innovación y Calidad que pretende ser un servicio de complemento a la docencia dirigido al profesorado, alumnado y PAS, así como al alum-



nado preuniversitario que quiera cursar estudios superiores en esta universidad. Es una herramienta útil para afrontar los retos que supone la convergencia con el Espacio Europeo de Educación Superior.

Aunque el Doctorado en Endocrinología será presencial, se pondrá a disposición de los estudiantes otros recursos como esta plataforma, que aunque orientada a la docencia a distancia, les será de utilidad y permitirá que se familiaricen con las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.

#### VIDEOCONFERENCIA

**Salas de videoconferencia:** El Campus de Ourense cuenta con una sala de videoconferencia ubicada en la Facultad de Derecho-Empresariales, pero de uso compartido con el resto de las titulaciones del campus. Esta sala admite la posibilidad de impartir clases de forma interactiva, dotada con equipos de codificación y decodificación, encerados electrónicos, ordenadores para los alumnos y demás medios audiovisuales.

**Videoconferencia masiva AccessGrid:** ubicada en la Biblioteca Central de Campus de Ourense, consiste en un sistema de videoconferencia que permite a participantes de múltiples localizaciones comunicarse en tiempo real. Enseña, de forma simultánea, audio y video en vivo, documentos de trabajo e imágenes científicas complejas, como las obtenidas de microscopios electrónicos o satélites.

Al tener el Doctorado que se propone modalidad presencial, a priori podría parecer poco útil contar como recursos con salas de videoconferencias; Sin embargo, creemos conveniente fomentar el aprendizaje dinámico y de marcado carácter práctico, por lo que consideramos adecuado organizar, dentro de cada materia, una serie de conferencias impartidas por científicos de grupos de investigación de referencia y por profesionales de empresas líderes en su sector que acerquen sus conocimientos y experiencias a los estudiantes a través de estos medios audiovisuales.

#### TELEVISIÓN

**UVIGO televisión:** agrupa todos los servicios de transmisión de vídeo sobre internet de la Universidad de Vigo, poniendo a disposición de los usuarios de la universidad contenidos audiovisuales de carácter educativo e institucional. Permite la transmisión en directo de eventos por internet o grabar dichos eventos para ponerlos disponibles bajo demanda a través de la Videoteca de la UVIGO-TV.

El doctorado en Endocrinología pretende utilizar este recurso para poner a disposición de los estudiantes del mismo, y de los usuarios de UVIGO-TV, las conferencias organizadas a través de videoconferencia con científicos y profesionales de referencia.

Por tanto, todos y cada uno de los organismos firmantes de convenios de prácticas con la Universidad de Vigo están sometidos al control establecido y ponen a su disposición los recursos materiales y humanos necesarios para el desarrollo adecuado de los planes de prácticas establecidos.

#### 7.4 Previsión

La Facultad de Ciencias dispone del equipamiento material suficiente y adecuado para la impartición de la formación de su responsabilidad, en concreto de este Programa de Doctorado. No se prevén nuevas necesidades de recursos materiales para su implantación.

Se considera por tanto que los medios descritos son adecuados y suficientes para el desarrollo de las actividades formativas propuestas. De todos modos, el Sistema de Garantía Interno de Calidad, prevé los mecanismos para detectar las carencias que puedan aparecer y los procedimientos para subsanarlas.

En su defecto, el sistema de previsión, petición y compra de equipamiento de la Facultad, así como el plan de mantenimiento de las instalaciones, establecen los planes de compra y adecuación que permitan cubrir las necesidades que se detecten en el futuro.

## 8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

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

#### SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

#### SISTEMAS DE GARANTIA DE CALIDAD DE LAS UNIVERSIDADES DEL PROGRAMA

#### 1.-SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS ESTUDIOS DE DOCTORADO DE LA USC

Documento descargable desde el enlace web:

[http://www.usc.es/gl/servizos/sxopra/0412\\_pd\\_elabora.html](http://www.usc.es/gl/servizos/sxopra/0412_pd_elabora.html)

#### Introducción

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



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

#### Normativa de referencia

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

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

\* Reglamento de los estudios de doctorado de la Universidad de Santiago de Compostela, aprobado en Consejo de Gobierno de 25 de junio de 2012, y publicado en el D.O.G. del 29 de Agosto de 2012.

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

#### Responsable del Sistema de Garantía de Calidad

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

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

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

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

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

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

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



-Dirigir la elaboración de la Memoria de Calidad del Centro.

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

El/La coordinador/a del programa velará por la actualización y validez de la información y los datos publicados en la web oficial del programa, que contendrá información sobre la admisión, 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 manera análoga, en la página web oficial de la USC, en la sección de estudiantes y en la de titulaciones se recoge la información general correspondiente a la admisión, matrícula y oferta de estudios de doctorado en la universidad (\*). En esa misma página, dentro de la información de los estudios de doctorado, está recogida la información general sobre la normativa, reglamentos y procedimiento relativo a elaboración, tramitación y evaluación de las tesis doctorales (\*)

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

En esa página web se incluye otra información de utilidad referente a otros servicios prestados por la universidad al estudiantado como: la guía de matrícula de cada curso académico, becas, gestión académica, movilidad, comedores, residencias, deportes,... 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 página web oficial de la Oficina de Relaciones Exteriores de la USC (ORE) (<http://www.usc.es/ore>) contiene toda la información relevante relativa a los programas y normativa de movilidad tanto para estudiantes procedentes de otras universidades como para los estudiantes de la USC que deseen cursar estudios en otras universidades. Esta información abarca los distintos programas de movilidad, la normativa que regula los intercambios, el procedimiento de selección de estudiantes, formularios,... La normativa general que regula los intercambios universitarios de la USC, "Reglamento da Universidade de Santiago de Compostela dos Intercambios Interuniversitarios de Estudiantes" está publicada en el Diario oficial de Galicia (DOGA, 26 de marzo de 2008) y disponible en la página web oficial de la USC <http://www.usc.es/gl/normativa/estudiantes/index.html>.

Los programas de movilidad en la USC requieren el establecimiento previo de acuerdos o convenios de la USC con las Universidades o instituciones correspondientes. En muchos casos, los convenios surgen de la propuesta directa de los miembros de la comunidad universitaria. Es responsabilidad de la ORE 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 ORE, en la medida que sea necesario, en los procesos de selección, recepción,... de participantes en programas de movilidad de su doctorado.

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

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

#### **Criterios específicos en el caso de extinción del Programa.**

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

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

En el caso de que la extinción del programa de doctorado sea promovida por la USC, será necesario acuerdo de la Comisión Académica del programa y el informe favorable de la Escuela y de la Comisión de Doctorado. Será dirigida al vicerrectorado con competencias en oferta académica y titulaciones que seguirá el procedimiento establecido por la universidad en su "Reglamento de los estudios de doctorado de la Universidad de Santiago de Compostela", aprobado en Consejo de Gobierno de 25 de junio de 2012, y publicado en el D.O.G. de 29 de Agosto de 2012 (enlace web:

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

#### **Procedimiento de seguimiento de la inserción laboral de los doctores egresados**

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



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

## Resultados del programa

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

Entre otros indicadores es necesaria la siguiente información:

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

(\*) Estos indicadores están recogidos en Programa de mención hacia la excelencia a programas de doctorado. Principios y orientaciones para la aplicación de los criterios de evaluación (ANECA, 2011). (\*\*) Para la mención de excelencia se calculan para un período de 6 años 2004-09 por lo que se deben obtener los anuales y su agregación.

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

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

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

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



### Gestión de reclamaciones, quejas y sugerencias

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

Las reclamaciones sobre cualquier aspecto docente, administrativo o de otra índole, podrán ser formuladas por escrito y dirigidas al Coordinador del programa para su resolución por parte de la Comisión Académica de los estudios de Doctorado.

Oficina de Análisis de Reclamaciones (OAR) <http://www.usc.es/oar>, responsable de la gestión del proceso de reclamaciones y quejas en toda la USC. Dicho proceso está integrado dentro del Sistema de Gestión Académica del Área Académica, certificado por la ISO 9001 desde el año 2005.

La Oficina del Valedor de la comunidad universitaria que recoge también sugerencias y quejas de la comunidad universitaria. Esta Oficina realiza un informe anual de difusión pública con los datos obtenidos relativo al citado proceso.

### Medición de satisfacción de los grupos de interés

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

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

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

## 2.-SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS ESTUDIOS DE DOCTORADO DE LA UVIGO

El enlace al Sistema de Garantía de Calidad de la Facultad de Ciencias de Ourense se encuentra en el enlace web siguiente:

<http://www.fcou.uvigo.es/s-garantia-de-calidad.html>

Dentro de esta página encontramos, a su vez, enlaces a los siguientes apartados:

#### 1.-Justificación:

Enlace: <http://www.fcou.uvigo.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad/justificacion/justificacion.html>

Donde se incluyen los siguientes documentos:

Procedimiento documentado para el Establecimiento, Revisión y Actualización de la Política y los Objetivos de Calidad

Política de Calidad

Objetivos de Calidad

Plan de Mejora

**2.-Competencia/Objetivos** : Enlace <http://www.fcou.uvigo.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad/competenciaobjetivos/competenciasobjetivos.html>

Donde se encuentra un documento con las actividades previstas:

Plan de Mejora en competencia y Objetivos

**3.-Acceso y admisión de estudiantes:** Enlace:



<http://www.fcou.uvigo.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad/acceso-y-admision-de-estudiantes/acceso-y-admision-de-estudiantes.html>

Donde se encuentra las actividades planificadas:

Plan de mejora en acceso y admisión de estudiantes

**4.-Planificación de las Enseñanzas** Enlace: <http://www.fcou.uvigo.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad/todo/planificacion-de-las-enseñanzas.html>

Donde se encuentran los siguientes documentos que recogen la información en:

- Procedimiento documentado para la planificación y desenvolvimiento de las enseñanzas
- Procedimiento documentado para la revisión y mejora del título
- Procedimiento documentado de la oferta formativa
- Procedimiento documentado para la suspensión del título
- Procedimiento documentado para la gestión de incidencias, reclamaciones y sugerencias
- Procedimiento documentado para la expedición de títulos oficiales
- Procedimiento documentado de los perfiles de ingreso/egreso y captación de estudiantes
- Procedimiento documentado para la selección, admisión y matriculación de estudiantes
- Procedimiento documentado de la orientación a los estudiantes
- Procedimiento documentado de la movilidad de los estudiantes: Enviados
- Procedimiento documentado de la movilidad de los estudiantes: Recibidos
- Procedimiento documentado de las prácticas externas, si las hubiese
- Plan de Mejora

**5.- Recursos humanos:** Enlace: <http://www.fcou.uvigo.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad/recursos-humanos/recursos-humanos.html>

Donde se encuentran los siguientes documentos:

- Procedimiento documentado de la política del PDI y PAS
- Procedimiento documentado de la gestión del PDI y PAS: Captación, selección, formación
- Procedimiento documentado de la gestión del PDI y PAS: Evaluación
- Plan de Mejora

**6.- Recursos materiales y servicios:** Enlace: <http://www.fcou.uvigo.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad/recursos-materiales-y-servicios/recursos-materiales-y-servicios.html>

Donde se encuentran los siguientes documentos:

- Procedimiento documentado de la gestión de recursos materiales
- Procedimiento documentado sobre la gestión de los servicios
- Plan de Mejora

**7.- Resultados previstos :** Enlace: <http://www.fcou.uvigo.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad/resultados-previstos/resultados-previstos.html>

Donde se encuentran los siguientes documentos:

- Procedimiento documentado para la evaluación del aprendizaje
- Procedimiento documentado para el control de resultados académicos
- Procedimiento documentado para la definición, revisión y mejora de los objetivos del plan de estudios



- Procedimiento documentado de información pública
- Plan de Mejora

**8.- Sistema de la garantía interna de la calidad:** En el enlace <http://www.fcou.uvigo.es/sistema-de-garantia-interna-de-calidad/sistema-de-la-garantia-interna-de-la-calidad/sistema-de-garantia-interna-de-la-calidad.html>

se encuentra la siguiente documentación:

- Procedimiento documentado de gestión y revisión de incidencias, reclamaciones y sugerencias
- Procedimiento documentado de Suspensión de un Título
- Plan de Mejora

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
98	2
TASA DE EFICIENCIA %	
97,36	
TASA	VALOR %
No existen datos	
JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS	
<p>Con los datos que tenemos en el momento, prácticamente no hay abandonos en nuestro programa de doctorado. Las pocas excepciones son por traslado a otra ciudad, o por motivos laborales. Por tanto, casi todos nuestros alumnos presentan su tesis doctoral si se les deja el período suficiente para ello. Nuestro programa tiene una Eficiencia muy alta además, puesto 37 de esas tesis presentadas entre las 38 totales de los últimos cinco años ha sido publicada en un artículo con índice de impacto dentro de nuestra especialidad Endocrinología (ver tabla en el anexo adjunto).</p>	
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS	
PROCEDIMIENTO DE SEGUIMIENTO DE LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS DOCTORES EGRESADOS	
<p>En el Sistema Universitario Gallego (SUG), la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia (ACSUG) es la responsable de realizar el análisis de inserción laboral de los titulados de las tres universidades desde el curso 1996/97. El estudio de inserción laboral desarrollado por la ACSUG aporta además información sobre la valoración del estudiantado, en su paso por la universidad, de algunos aspectos vinculados a la futura inserción laboral. A partir de estos datos, la comisión académica del doctorado analiza cada curso académico los datos de inserción publicados dentro del proceso de medición, análisis y mejora del programa. Los resultados de este análisis y su comparación con la previsión de empleabilidad incluida en la memoria del programa son incluidos en el informe de seguimiento del programa.</p> <p>Nuestro programa lleva instaurado desde 1998. Durante todo ese tiempo la Coordinación del doctorado se ha encargado de mantener un listado de la situación de la mayoría de los doctores egresados. En este nuevo programa la CAPD se encargará de recoger los datos de los doctores egresados mediante petición a los directores de la tesis. Los Directores, por tanto, se responsabilizarán de conocer la situación de sus pupilos en los años posteriores a la lectura de la tesis. Asimismo, se utilizarán las bases de datos públicas (PubMed, Scopus) para localizar a los doctores que se hayan movilizado de institución.</p>	
8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA	
TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%	TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%
21,43	67,86
TASA	VALOR %
Tasa de Continuidad en Investigación mediante contratos postdoctorales	71
Tasa de Empleabilidad en los tres años posteriores a la Obtención del Título de Doctor	100
DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA	



En el período 2007-2012 nuestro programa ha presentado 38 tesis doctorales (USC+UVIGO). (Ver anexo adjunto en PDF que reúne toda la información).

### **TASA DE ÉXITO A TRES Y A CUATRO AÑOS: 21,43% y 67,86% respectivamente**

Con los datos que tenemos en el momento, prácticamente no hay abandonos en nuestro programa de doctorado. Las pocas excepciones son por traslado a otra ciudad, o por motivos laborales (menores 2%). Por tanto, casi todos nuestros alumnos presentan su tesis doctoral si se les deja el período suficiente para ello.

Sin embargo, este período hasta la lectura de la tesis, sí que puede variar en número de años en un gran intervalo temporal ( entre tres y doce años ). De los alumnos matriculados solo un 21,43% presentan su tesis a los tres años del inicio mientras que un 67,86% lo hace tras cuatro años matriculado en el programa.

Con el nuevo RD, el período para presentar la tesis se fija en cuatro años. Los motivos por los que algunas tesis de nuestro programa ENDOCRINOLOGÍA no se leen en el período ahora fijado varían: -motivos laborales: muchos residentes tienen poco tiempo para investigar con jornadas laborales (guardias) prolongadas -motivos personales: algunas alumnas (mujeres) deciden tener hijos como es su derecho, y por tanto, deberá incluirse un período de excedencia entre medio y dos años según sus necesidades -motivos científicos: algunos alumnos realizan estancias de investigación en otros laboratorios, con resultados muy provechosos, retrasando entonces la presentación de los datos en formato tesis. Creemos que todos ellos son motivos son poderosos, y que refuerzan -en vez de debilitar- la calidad de nuestro programa.

### **CONTINUIDAD EN LA FORMACIÓN POSTDOCTORAL COMO CONTRATADOS POSTDOCTORALES**

De los 38 doctorandos en este período, 27 han continuado en investigación realizando estancias postdoctorales. Para esta formación han obtenido contratos en diferentes países o becas del Ministerio español. Por tanto, la Tasa de Continuidad en Formación Postdoctoral es del 71,05%.

### **EMPLEABILIDAD DE NUESTROS DOCTORANDOS**

El 100% de nuestros doctores de los últimos cinco años tienen trabajo en la actualidad. De los 38 doctorandos que han presentado sus tesis en el período 2007-2012 todos ellos se encuentran trabajando en el 2013, bien como investigadores, bien como FEAs de asistencia clínica, bien como Profesores de Universidad en diversos países del mundo. Además, los puestos obtenidos son muy próximos a la lectura de la tesis (menos de tres años desde la obtención del título de doctor).

### **MENCIÓN DE EXCELENCIA DE NUESTROS PROGRAMAS DE DOCTORADO DESDE 1998**

Nuestro programa lleva en marcha desde el año 1998 y ha obtenido Mención de Excelencia en todas las convocatorias posibles. En la Convocatoria de 2010 (Referencia 2011-00370) ha obtenido la mención con una valoración global ponderada de 80 puntos sobre 100 (ver anexo adjunto en PDF). Queremos destacar nuestra puntuación en dos de los índices evaluados por la ANECA:

- **Rendimiento en tesis doctorales defendidas del programa de doctorado en los últimos seis años (2004-2009):** Hemos obtenido 87 puntos sobre 100
- **Rendimiento científico de las tesis doctorales defendidas en el programa de doctorado en los últimos seis años (2004-2009):** Hemos obtenido 73 puntos sobre 100

Para nosotros esto significa una estabilidad y homogeneidad tanto en la calidad de nuestras tesis doctorales como en las publicaciones en las que son publicadas los resultados por ellas obtenidos.

Hemos seleccionado 10 tesis como ejemplo de estos datos:



Título	Doctorando	Director/es	Año defensa	Calificación	Universidad	Referencia de una contribución científica	Seguimiento post-doctorado y Menciones (doctorado europeo/internacional, premio extraordinario)	Fuente de financiación del doctorando	Relacionada con línea de investigación N°
Fundamentos estructurales y moleculares de la acción de Ghrelina y Obestatina	Juan Carlos Alvarez Pérez	Felipe Casanueva Freijo, Yolanda Pazos	2010	Cum Laude	USC	Alvarez J et al, Endocr.-Relat. Cancer, 2009, 16, 599-611. Impact Factor: 5,236 . Q1 28/116	Postdoctoral Associate, con el Prof. A Garcia-Ocaña, Department of Medicine, Division of Endocrinology, University of Pittsburgh (USA) entre Enero 2011 hasta Septiembre de 2012. En Octubre de 2012, se movió a Metabolism Institute, Department of Medicine, Division of Endocrinology Mount Sinai Medical Center, New York (USA) continuando como postdoctoral fellow.	CIBER Obn	Li-1_Endocrinología Clínica y Nutrición.
Antagonistas del receptor de la hormona de crecimiento en el tratamiento de la acromegalia: Eficacia, determinantes de respuesta y efectos adversos. Correlación con parámetros farmacogenómicos	Ignacio Bernabeu Morón	Felipe Casanueva Freijo	2011	Cum Laude	USC	Bernabeu I et al, J Clin Endocrinol Metab. 2010, 95 (5), 2147-54. IF: 6,325, Q1	Especialista Endocrinólogo Clínico. FEA	MIR	Li-1_Endocrinología Clínica y Nutrición.
El receptor RET tiene una acción antitumoral en la adenohipofisis mediante la vía Ret/Pit-1/p53	Carmen Cañibano Acebes.	CLARA V ALVAREZ , CARLOS DIEGUEZ	2007	SOBRESALIENTE CUM LAUDE	USC	Cañibano et al, EMBO J. 26: 2015-2028. 2007. IF:10,124. Q1	Premio Extraordinario de Doctorado. En la actualidad contratada indefinida en el Instituto Biomédico Univ León.	PROYECTO NACIONAL SAF2004-03133 Becaria convocatoria competitiva, XUGA	Li-2_Neoplasia y Endocrinología Celular
Función del factor de transcripción Pit-1/POU1F1 en cáncer de mama	Isabel Ben Batalla.	Roman Perez Fernandez, Samuel Seoane Ruza	2009	Sobresaliente cum laude	USC	Ben I et al, Journal of Clinical Investigation.. Volumen: 120, Páginas, inicial: 4289, final:	Premio extraordinario, Actualmente realizando una estancia postdoctoral en Departamento de Biología	Beca asociada a proyecto	Li-2_Neoplasia y Endocrinología Celular



						4302 fecha: 2010 . IF: 16.915. Q1, D1	Tumoral de la Universidad Klinikum Eppendorf de Hamburgo.		
p27/KIP1 convierte al supresor de tumores TGFb en un oncogen en los carcinomas de tiroides	Mª Elena Rodríguez García-Rendueles	CLARA V ALVAREZ, SUSANA BELLEN BRAVO	2011	SOBRESALIENTE CUM LAUDE	USC	Enviada la principal. Otra: Paños* García Rendueles* (co-1º) et al, J Clin Endocrinol Metab. 93: 267-277. 2008. IF: 6,325, Q1	Tiene además una patente de su tesis. En la actualidad postdoc en USA con James Fagin, investigador clave en el campo de tiroides en el Sloan kettering Cancer Center (New York)	PROYECTO NACIONAL BFU2007-60571	Li-2_Neoplasia y Endocrinología Celular
Characterization of the intracellular signaling mechanisms activated by ghrelin through GHSR1a: role of beta-arrestins	María Lodeiro Pose	Jesús Pérez Camiña. Felipe Casanueva Freijo	2011	Sobresaliente cum laudem	USC	Lodeiro et al, Mol Biol Cell. 2011 22(21):4182-91 IF (ISI 2010) 5.861 . Q1 (42/178)	Investigadora PostDoctoral en el Department of Neurobiology del Karolinska Institutet. Suecia	Becario. IS-CIII. Ministerio de Ciencia e innovación	Li-2_Neoplasia y Endocrinología Celular
Identificación y caracterización de las células madre de la hipófisis	Montserrat García Lavandeira	CLARA ALVAREZ VILLAMARIN, CARLOS DIEGUEZ	2012	Apto "cum laude" por unanimidad.	USC	García-Lavandeira et al, J Clin Endocrinol Metab. 2012 Jan;97(1):E80-87. 2012 IF: 6,325, Q1	Además de varias publicaciones de impacto, tiene una patente de su tesis. Contrato Tecnológico Isabel Barreto (Xunta de Galicia) hasta Enero 2013. En la actualidad contratada CIBER.	PROYECTO AUTÓNOMOS PGDIT05BTF20803PR. PGDIT 09CSA011208PR. Contratada Isabel Barreto Tecnólogos.	Li-2_Neoplasia y Endocrinología Celular
Regulación neuroendocrina de ghrelin por el SNA, incretinas, endocannabinoides y eje corticoadrenal. Repercusión en el control de la ingesta de alimentos en la rata	Mayte Álvarez Crespo	Federico Mallo Ferrer y Lucas C. González Matías	2008	Sobresaliente "Cum Laude"	UVIGO	Alvarez M et al, Diabetes 2007. 56(1) 143-151 IF: 8.261.. Q1=3/92. D1=3/92	Postdoc en la Univ. Goteburg, Suecia con Suzanne Dickson, investigadora destacada en el campo de la regulación hipotalámica del metabolismo y colaboradora habitual en proyectos europeos de miembros del programa. Actualmente Contratada Sara Borrell con Miguel López, profesor del programa, en el CIMUS (USC)	VARIAS	Li-3_Neuroendocrinología, Obesidad y Metabolismo



Regulación de la homeostasis del peso corporal por hormonas tiroideas	Luis Varela Fernández	C.Dieguez M.Lopez	2010	Sobresaliente cum laude	USC	Varela L et al, The Journal of Pathology 227:209-222. (2012) . IF: 7.274. Q1	En la actualidad Postdoctoral Research Associate, en University of Yale (USA) con L. Horwitz, uno de los científicos clave en células madre nerviosas.	Contratado proyecto	Li-3_Neuroendocrinología, Obesidad y Metabolismo
Modulación del metabolismo lipídico hipotalámico por ghrelin y estrógenos	Ricardo Lage	C.Dieguez M.Lopez	2010	Sobresaliente cum laude	USC	Lage R et al, The FASEB Journal 24:2670-2779. 2010. . IF: 6.515. Q1	Postdoc en la Universidad de Barcelona con la Prof. Fátima Bosch PhD: (Postdoctoral Research Associate, University of Barcelona, Spain). En la actualidad, contratado RETIC en el Grupo de Cardiología del IDIS, Hospital CHUS, Santiago de Compostela.	FPI	Li-3_Neuroendocrinología, Obesidad y Metabolismo

## 9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
COORDINADOR	CLARA	ALVAREZ	VILLAMARIN
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
CIMUS_IDIS_DEPARTAMENTO DE FISIOLÓGÍA-FACULTAD DE MEDICINA-USC	15782	A Coruña	Santiago de Compostela
EMAIL	FAX		
clara.alvarez@usc.es	881815403		
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Rector Magnífico	Juan José	Casares	Long
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Praza do Obradoiro, s/n - Reitoría	15782	A Coruña	Santiago de Compostela
EMAIL	FAX		
reitor@usc.es	881811201		
9.3 SOLICITANTE			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
COORDINADOR	CLARA	ALVAREZ	VILLAMARIN
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
CIMUS_IDIS_DEPARTAMENTO DE FISIOLÓGÍA-FACULTAD DE MEDICINA-USC	15782	A Coruña	Santiago de Compostela
EMAIL	FAX		



clara.alvarez@usc.es	881815403
----------------------	-----------



## ANEXOS : APARTADO 1

Nombre :CONVENIO USC\_UVIGO\_DOCTORADO\_ENDOCRINOLOGIA\_CAST\_GAL.pdf

HASH SHA1 :E9692F719AECED75C35F35B5B3322FB062CD1F8A

Código CSV :103960803494911961282747

CONVENIO USC\_UVIGO\_DOCTORADO\_ENDOCRINOLOGIA\_CAST\_GAL.pdf



## ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre :CONVENIOS\_IDIS\_CIBEROBN\_SERGAS\_peq.pdf

HASH SHA1 :95E8C063C288B6E3E053F9CEB463F416BCC3A3AF

Código CSV :95382318320942304564797

CONVENIOS\_IDIS\_CIBEROBN\_SERGAS\_peq.pdf



## ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :Endocrinología.pdf

HASH SHA1 :027B6C341103F4EDA6F230B82C0334B9CC5AAAE1

Código CSV :743410756360230111196820

Endocrinología.pdf



