

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		Facultad de Química	15020271
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Doctor		Ciencia y Tecnología Química	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Química por la Universidad de Santiago de Compostela y la Universidad de Vigo			
CONJUNTO		CONVENIO	
Nacional		Convenio de colaboracion entre la Universidad de Santiago de Compostela y la Universidad de Vigo	
UNIVERSIDADES PARTICIPANTES		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Vigo		Facultad de Química	36020556
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Ramón José Estévez Cabanas		Catedrático de Universidad	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		76854712M	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Juan José Casares Long		Rector	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		32384100P	
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Ramón José Estévez Cabanas Cabanas		Catedrático de Universidad	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		76854712M	
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
Praza do Obradoiro, s/n - Reitoría		15782	Santiago de Compostela
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
reitor@usc.es		A Coruña	881811201

### 3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

	En: A Coruña, AM 11 de febrero de 2014
	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 Ciencia y Tecnología Química por la Universidad de Santiago de Compostela y la Universidad de Vigo	Nacional		Ver anexos. Apartado 1.
<b>ISCED 1</b>		<b>ISCED 2</b>		
Química		Ciencias Físicas, químicas, geológicas		
<b>AGENCIA EVALUADORA</b>		<b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>		
Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia		Universidad de Santiago de Compostela		

### 1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>1.2. CONTEXTO:</p> <p>La Comunidad Autónoma de Galicia vino ofertando estudios de licenciatura y doctorado en Química en sus tres universidades; en la Facultad de Ciencias de la Universidad de la Coruña, en la Facultad de Química de la Universidad de Santiago de Compostela y en la Universidad de Vigo. Específicamente, Santiago de Compostela ofertaba dos programas de doctorado, denominados Doctorado en Química y Doctorado en Química Orgánica. Vigo oferta un único programa un programa de doctorado, denominado Química: Fundamentos y Aplicaciones.</p> <p>Como resultado de la adaptación de titulaciones universitarias al sistema del Espacio Europeo de Educación Superior, estos tres títulos de doctor, regulados por el RD 778/1998 se transformaron en una un Doctorado conjunto, integrado en el Programa Oficial de Posgrado en Ciencia y Tecnología Química, que contó con la Mención de Calidad desde su creación.</p> <p>La desaparición de los POPs establecida por Real Decreto 1337/2007, determinó que este Doctorado pàsase a denominarse Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Química, como resultado de la adaptación a este Decreto, según verificación simplificada realizada en 2009, continuando contando con la Mención de Calidad, que fue sustituida reciente con la Mención hacia la Excelencia con que cuenta actualmente, desde la implantación de esta nueva mención, que vino a sustituir a la anterior.</p> <p>Se trata de un Programa de Doctorado de amplio espectro científico, que incluye profesores y líneas de investigación de la totalidad de los departamentos de Química de Santiago y de Vigo: Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica y Química Orgánica. Constituye, por lo tanto, un programa interdisciplinar de Química, que permite formar doctores especializados en los numerosos campos de trabajo que abarca la Química, como resultado de la oferta de un abanico amplio y diverso de líneas de investigación y un panel de directores también amplio y diverso.</p> <p><b>1.2.2. Evidencias sobre la integración del Programa de Doctorado en la estrategia I+D+i de la USC y de la UVigo.</b></p> <p><a href="http://www.usc.es/gl/centros/cptf/edi/doutoramento.html">http://www.usc.es/gl/centros/cptf/edi/doutoramento.html</a></p> <p><a href="http://www.uvigo.es/uvigo_gl/estudos/">http://www.uvigo.es/uvigo_gl/estudos/</a></p> <p>La oferta de programas de doctorado aprobada por la Universidad de Santiago de Compostela para su implantación en el curso 2013-14 pretende ajustarse a las siguientes líneas establecidas en el <i>Plan estratégico de la USC 2011-2020</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferta de titulaciones adaptada a las necesidades de la sociedad</li> <li>• Búsqueda de la excelencia en la docencia</li> <li>• Hacia la excelencia investigadora</li> <li>• Una universidad de reconocido prestigio internacional</li> </ul> <p>Uno de los objetivos fijados en el Plan estratégico consiste en la reformulación de las titulaciones de grado y postgrado. Se aprovecha la oportunidad planteada por el cambio de la normativa reguladora de los programas de doctorado para ajustar su oferta a las líneas de investigación activas en la USC, al mismo tiempo que se busca la colaboración con otras universidades (tanto del SUG como de otras universidades nacionales) e instituciones de investigación en la búsqueda de una optimización de los recursos disponibles, así como para reforzar áreas estratégicas de la Universidad. Al mismo tiempo se ha buscado una mayor integración entre las actuales titulaciones de grado con las nuevas propuestas de programas de doctorado.</p>

La oferta propuesta se adecúa a la actuación prevista en la línea estratégica 1, consistente en la conformación de una oferta de postgrado especializada y competitiva respecto al entorno universitario, nacional e internacional, incrementando el prestigio social de los estudios de postgrado.

El Centro de Postgrado y la Escuela de Doctorado Internacional jugarán un papel importante coordinando la oferta y adecuándola lo mejor posible a las demandas sociales, así como potenciando el carácter internacional de estos estudios.

De acuerdo con lo indicado en la línea 2 *Búsqueda de la excelencia en la docencia*, la USC debe aprovechar las oportunidades que brinda la calidad en su investigación, promoviendo el vínculo entre docencia e investigación, bajo la coordinación del Centro de Postgrado y la Escuela de Doctorado Internacional.

En relación con la línea 3 Hacia la excelencia investigadora, con la oferta propuesta se pretende reforzar el prestigio de la trayectoria investigadora de la USC. Se promoverá la incorporación de doctores y doctoras a las empresas con el fin de extender su capacidad más allá de la docencia y la investigación, con el fin de impulsar la actividad productiva.

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

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

De acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, este Programa de Doctorado se adscribe a la Escuela de Doctorado Internacional de la Universidad de Santiago de Compostela.

#### LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
007	Universidad de Santiago de Compostela
038	Universidad de Vigo

### 1.3. Universidad de Vigo

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

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
36020556	Facultad de Química

#### 1.3.2. Facultad de Química

##### 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="http://www.uvigo.es/opencms/export/sites/uvigo/uvigo_gl/DOCUMENTOS/alumnado/regulamento_estudios_doutoramento_definitivo.pdf">http://www.uvigo.es/opencms/export/sites/uvigo/uvigo_gl/DOCUMENTOS/alumnado/regulamento_estudios_doutoramento_definitivo.pdf</a>		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	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
15020271	Facultad de Química

### 1.3.2. Facultad de Química

#### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
80	80	
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.xunta.es/dog/Publicados/2012/20120829/AnuncioG2018-200812-0001_es.html		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	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
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
Ver anexos. Apartado 2			
OTRAS COLABORACIONES			
<p>Este Programa de Doctorado, a través de los numerosos grupos de investigación que lo componen, cuenta de hecho con numerosos acuerdos de intercambio de estudiantes no sólo a nivel europeo, sino también internacional, manteniendo también colaboraciones activas en muchos casos.</p> <p>Se trabaja actualmente en la formulación de convenios de colaboración, sobre todo con universidades europeas, con vistas a formar una red de la que pueda surgir un Programa de Doctorado Erasmus Mundus. Se encuentran bastante avanzadas en este sentido conversaciones con la Universidad Pierre et Marie Curie de París (Francia) y con la Universidad de Milán (Italia), habiéndose iniciado también contactos con la Universidad de Oxford, con vistas a establecer algún tipo de convenio que permita dar una mayor formalidad a las colaboraciones que mantienen con esta universidad algunos grupos de investigación.</p> <p>Finalmente indicar que algunos de los numerosos convenios bilaterales Erasmus de intercambio de estudiantes que mantienen la Universidad de Santiago de Compostela y la Universidad de Vigo con numerosas universidades europeas, contemplan la movilidad de estudiantes de doctorado.</p> <p><a href="http://zquidec1.usc.es/doctor/index.php/es/recursos/docacsug">http://zquidec1.usc.es/doctor/index.php/es/recursos/docacsug</a></p>			

### 2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.

CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
<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 - Capacidad de aplicar los conocimientos químicos adquiridos para plantear y llevar a cabo un proyecto de investigación dentro de un contexto aplicado, con objeto de abordar la resolución de un problema complejo, defendiéndolo mediante argumentos con base química específica que corroboren la solución aportada.
CE02 - Capacidad de elaborar y ejecutar, como responsable, un protocolo de seguridad (normas generales, manejo de sustancias tóxicas o inflamables, eliminación de residuos, aparatos o instrumentación e instalaciones) para el trabajo en un laboratorio de investigación y/o desarrollo en el ámbito de la Química.
CE03 - Capacidad de evaluar un proyecto de investigación/desarrollo/patente/docente etc. de su área química de especialización, en el marco de la previsión de su posibilidad de avance en el conocimiento y/o la práctica ya existente.
CE05 - Disponer de competencia técnica y científica para obtener resultados químicos precisos y reproducibles a partir de los cuales se puedan sacar conclusiones válidas en el perfil específico de trabajo químico.
CE07 - Capacidad de actualizar sus conocimientos químicos de forma autónoma y continua.
CE06 - Capacidad de conocer los avances científicos, las últimas técnicas y la instrumentación relacionados con su área química concreta de especialización.
CE04 - Capacidad de integrar los conocimientos ante un problema de índole químico y adquirir la destreza de formular juicios previsibles a partir de hipótesis de partida, con una información que, aún siendo limitada, permita plantear diversas soluciones, anticipándose a potenciales riesgos económicos y/o medioambientales e incluso con implicaciones éticas.

### 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

<b>3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO</b>
<p>3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO</p> <p>3.1.1. Determinación de la oferta.</p> <p>La Universidad de Santiago de Compostela (coordinadora) y la Universidad de Vigo elaboran anualmente la oferta de titulaciones oficiales según la normativa vigente.</p> <p>Para elaborar la oferta de programas de doctorado, tanto propios, como programas interuniversitarios, se realiza una primera fase de consulta a las comisiones académicas de dichos programas, con el fin de determinar el número de plazas a ofertar, cupos de estudiantes con titulaciones extranjeras, así como los posibles criterios de admisión complementarios a los indicados en la memoria de la titulación. Estas propuestas serán evaluadas de acuerdo con la normativa de la universidad coordinadora (Santiago de Compostela) y sometidas a la aprobación de los órganos de gobierno de las dos universidades sus órganos de gobierno.</p> <p>3.1.2. Información previa de la Universidad de Santiago de Compostela (coordinadora)</p> <p>Una vez aprobada, la oferta de programas de doctorado será difundida a través de los cauces siguientes.</p> <p>a) Página web de la Universidad <a href="http://www.usc.es/es/titulacions/index.html">http://www.usc.es/es/titulacions/index.html</a></p> <p>b) Oficina de Información Universitaria ( <a href="http://www.usc.es/oiu">www.usc.es/oiu</a> )</p>

c) Gabinete de Comunicación ( <http://www.usc.es/es/servizos/comunicacion/>)

d) Escuela de Doctorado Internacional <http://www.usc.es/gl/centros/cptf/edi/index.html>

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 web siguiente: <http://www.usc.es/matricula>

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### 3.1.3. Información previa de la Universidad de Vigo

En relación a la información pública del Programa de Doctorado, en la Universidad de Vigo, en la actualidad, son accesibles y están disponibles los siguientes canales de información:

a. En la página principal de la Universidad de Vigo ([http://www.uvigo.es/uvigo\\_gl/estudios](http://www.uvigo.es/uvigo_gl/estudios)) 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.

b. 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/uvigo\\_gl/estudios](http://www.uvigo.es/uvigo_gl/estudios)) 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:

i. 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

ii. Información relativa a los precios públicos y exenciones de pago de matrícula

iii. Condiciones de modificación y/o anulación de matrícula

### 3.1.4. Información previa propia del Programa de Doctorado.

Adicionalmente, el propio Programa de Doctorado, a través de su Comisión Académica, también divulgará información sobre el mismo a través de la página web propia del Doctorado: ( <http://zquidec1.usc.es/doctor>), como mediante las actuaciones siguientes:

a. Jornadas informativas dirigidas a estudiantes de grado y máster en la USC y en la UVigo.

b. Estimulación de la captación de estudiantes con buen expediente a través de la búsqueda de financiación para contratos predoctorales

c. Contactos con grupos de investigación y centros de otras universidades, así como con empresas.

d. Redes sociales y redes temáticas: [www.facebook.com](http://www.facebook.com), [www.twitter.com](http://www.twitter.com), [www.linkedin.com](http://www.linkedin.com).

e. Páginas web:

- Web propia del Programa de Doctorado: <http://zquidec1.usc.es/doctor>.
- Web del CIQUS: <http://www.usc.es/ciqus>.
- Redes sociales y temáticas: [www.facebook.com](http://www.facebook.com), [www.twitter.com](http://www.twitter.com), [www.linkedin.com](http://www.linkedin.com).
- Blog de la Facultad de Química de la USC: <http://fquimica-usc.blogspot.com.es/>

3.1.5. Información adicional de las que también se debe disponer previamente

a. Reglamentos de los estudios de doctorado de la USC y de la UVigo.

Es necesario permitir saber también previamente que este Programa de Doctorado se regirá por las normativas generales correspondientes de las dos universidades del consorcio, que aparecen recogidas en los respectivos Reglamentos de Estudios de Doctorado, accesibles a través de las direcciones web siguientes:

- Universidad de Santiago de Compostela
- <http://www.usc.es/es/centros/cptf/edi/index.html>
- [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)
- Universidad de Vigo
- [http://www.uvigo.es/opencms/export/sites/uvigo/uvigo\\_gl/DOCUMENTOS/alumno/reglamento\\_estudios\\_doutoramento\\_definitivo.pdf](http://www.uvigo.es/opencms/export/sites/uvigo/uvigo_gl/DOCUMENTOS/alumno/reglamento_estudios_doutoramento_definitivo.pdf)

b. Escuelas de Doctorado de la USC y de la UVigo.

También es necesario indicar que este Programa de Doctorado se integra en la Escuela de Doctorado Internacional de la Universidad de Santiago de Compostela (EDI-USC), cuya página web es la siguiente:

<http://www.usc.es/gl/centros/cptf/edi/index.html>

La Universidad de Vigo no ha creado todavía ninguna escuela de doctorado.

### 3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

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

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

a. Universidad de Santiago de Compostela.

<http://www.usc.es/es/centros/cptf/edi/index.html>

[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)

b. Universidad de Vigo.

[http://www.uvigo.es/opencms/export/sites/uvigo/uvigo\\_gl/DOCUMENTOS/alumno/reglamento\\_estudios\\_doutoramento\\_definitivo.pdf](http://www.uvigo.es/opencms/export/sites/uvigo/uvigo_gl/DOCUMENTOS/alumno/reglamento_estudios_doutoramento_definitivo.pdf)

3.2.1. Acceso



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

a. 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.

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

i) 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.

ii) 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.

iii) 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.

iv) Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que fste 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 está en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de doctorado.

v) Estar en posesión de otro título español de doctor obtenido conforme la anteriores ordenaciones universitarias

vi) 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.

vii) 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.

viii) 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.

ix) 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.

### 3.2.2. Perfil de ingreso recomendado

El perfil de ingreso recomendado es el de un estudiante que tras haber cursado un título de Grado de la rama científica o tecnológica, haya cursado alguno de los títulos de máster de referencia en la Facultad de Química de la USC y/ o de la Uvigo (Máster Universitario en Química Avanzada, Máster Universitario en Química Orgánica, Máster Universitario en Química Teórica y Modelización Molecular y Máster Universitario en Coloides e Interfases), o bien másters que proporcionen un nivel de formación similar.

Dadas las características y el nivel científico del Programa de Doctorado, el alumno debe poseer un nivel mínimo de conocimientos de inglés equivalente al nivel B1, tanto en ámbito de la comprensión oral como escrita. Si no dispone de documento oficial que acredite esta competencia, podrá demostrar sus conocimientos mediante una prueba de nivel desarrollada al efecto.

En cuanto a aptitudes y actitudes personales, se considera altamente recomendable que los aspirantes a cursar este Programa de Doctorado tengan una inquietud intelectual alta, que les induzca a profundizar en la investigación química. Deben tener además iniciativa y motivación por buscar la calidad y la excelencia en el trabajo, así como capacidad de aplicar el pensamiento crítico, lógico y creativo a su trabajo. Se considera además de gran importancia que se tenga respeto por la ética profesional y la integridad intelectual.

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

### 3.2.2. Complementos de Formación Previa.

La CAPD concretará para cada alumno los complementos de formación a cursar, que en ningún caso superarán los 15 ECTS.

La realización de estos complementos será simultánea a la matrícula en tutela académica en el Programa, debiendo el alumno matricularse de estos complementos en el momento de formalizar la matrícula de tutela académica en el programa.

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 tendrán, a efectos de precios públicos y de concesión de becas y ayudas al estudio, la consideración de formación de nivel de doctorado. Estos créditos no computarán a los efectos de los requisitos comunes de acceso al programa de doctorado.

Para información sobre la formulación de los complementos de formación previa específicos a cursar por los alumnos, ver apartado 3.4

### 3.2.3. Admisión.

#### a. Perfiles de ingreso

##### i. Perfil de ingreso sin complementos de formación:

- De forma general, permitirá el ingreso a este programa de doctorado, sin complementos de formación cualquier, máster oficial en Química, tomándose para ello como referencia los aquellos en los que están implicadas las facultades de Química de la Universidad de Santiago de Compostela y de la Universidad de Vigo (Química Avanzada, Química, Química Orgánica, Química Teórica y Modelización Computacional, Coloides e Interfases.)
- También tendrán acceso directo (sin complementos de formación previa) los estudiantes con el título de DEA obtenido a través del Programa de Doctorado en Química y del Programa de Doctorado en Química Orgánica de la USC, regulados por el RD 778/1998, así como del Programa de Doctorado en Química: Fundamentos y Aplicaciones de la Universidad de Vigo, también regulado por el RD 778/1998.
- Podrá acceder directamente también quienes estén en posesión de títulos de DEA similares académicamente a correspondientes a los dos programas de doctorado del apartado previo.

##### ii. Otros perfiles de ingreso:

- En el caso de otro tipo de perfiles diferentes de los anteriores, la Comisión Académica evaluará de forma individualizada cada caso, con objeto de decidir si deben exigirse complementos de formación (como máximo hasta 15 ECTS), con indicación de las asignaturas concretas que deben cursar (tres como máximo).
- En el caso de otros perfiles que no hayan realizado Máster, se necesitará una equivalencia de formación en créditos de investigación igual al menos a los de los másteres que dan acceso, que serán de al menos 60 ECTS.

##### iii. Alumnos con titulaciones extranjeras:

Los estudiantes con título extranjero sin homologar podrán solicitar la admisión en los estudios de doctorado siempre que se acredite un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de máster universitario y faculte en el país expedidor del título para el acceso a los estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo ni el reconocimiento a otros efectos que los de acceso a estas enseñanzas. De este modo, los estudiantes con título extranjero sin homologar requerirán para la plena validez de su matrícula una resolución de equivalencia otorgada por el rector, luego de emitidos los informes que reglamentariamente se establezcan, en la que se indicará la denominación del título extranjero y su reconocimiento para los efectos de cursar estos estudios. La equivalencia deberá solicitarse dentro del plazo que se establezca, acompañando el título con base al cual se desea acceder a los estudios de tercer ciclo y un certificado académico de los mencionados estudios, en el que consten las materias y períodos académicos cursados y de que el título da acceso en su país a los estudios de doctorado. Todo lo anterior se presentará debidamente legalizado (originales y fotocopias para su cotejo o fotocopias autenticadas por los servicios consulares o embajadas españolas). En el caso de no ser el idioma de origen el castellano se deberá acompañar también una traducción legalizada de la documentación anteriormente citada. En la solicitud de admisión del alumnado también se incluirá la posibilidad de realizar simultáneamente la solicitud de equivalencia, en caso necesario.

La CAPD valorará la adecuación académica de los estudios cursados por el solicitante, teniendo que figurar esta circunstancia en la propuesta de admitidos en el programa. Las resoluciones de equivalencia constarán en el expediente del alumno y podrán certificarse como cualquier otro extremo del mismo. Se podrá contemplar que los informes emitidos para situaciones semejantes sirvan como precedentes. En estos casos no será necesario la realización de nuevos informes. El alumnado podrá matricularse sin esperar la resolución de equivalencia, pero la validez de su ma-

trícula quedará condicionada a esta declaración. Cada programa podrá establecer un cupo para alumnos con titulaciones extranjeras, Este Programa de Doctorado establecerá anualmente un cupo para alumnos con titulaciones extranjeras, pudiendo establecer y acordar, con anterioridad a los plazos de preinscripción, preadmisiones condicionadas al cumplimiento de los requisitos y criterios de selección. Procedimiento de admisión

#### b. Procedimiento y criterios de admisión

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

Finalizado este plazo, la CAPD publicará la relación provisional de alumnos admitidos, con su correspondiente lista de la espera, de acuerdo con los criterios de selección establecidos en el programa.

Los criterios de selección serán los indicados en la tabla siguiente, en cuya columna segunda figura la ponderación correspondiente: serán:

Criterios de admisión específica	Ponderación
Expediente académico	70%
Curriculum Vitae	20%
Entrevista personal con miembros de la CAPD	10%

Los aspirantes no admitidos podrán presentar una reclamación en el plazo y forma establecidos en la correspondiente convocatoria. Transcurrido el plazo de reclamaciones y resueltas Éstas, se remitirá la relación de alumnos admitidos al órgano de gestión de alumnos correspondiente, a efectos de poder formalizar su matrícula en el plazo que se señala. De no formalizar su matrícula, el solicitante decaerá en sus derechos.

#### c. 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. Esta condición deberá solicitarse cada curso académico a la CAPD, aportando los documentos justificativos. Para la condición de doctorando a tiempo parcial se tendrán en cuenta motivos de carácter laboral, familiar o personal.

- i. 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.
- ii. 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.
- iii. 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.

#### d. 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 se encargará de la coordinación, en colaboración con los distintos centros y entidades, y puesta en marcha de las actuaciones necesarias para favorecer la igualdad y equidad entre todos los miembros de la comunidad universitaria. Al mismo tiempo, y en colaboración con otros servicios de la propia Universidad o de otras entidades con las que existen convenios de colaboración, se trabaja para favorecer la incorporación sociolaboral de los futuros egresados y egresadas. El SEPIU desarrolla su actividad mediante las siguientes acciones:

- Apoyo a estudiantes con discapacidad

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

Una información más amplia se puede encontrar en la página de dicho Servicio:

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

### 3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

#### Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad de Santiago de Compostela	Doctor en Programa Oficial de Posgrado en Ciencia y Tecnología Química

#### Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	40	4
Año 2	42	5
Año 3	28	2
Año 4	33	3
Año 5	35	4

### 3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

#### 3.4. COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN.

En el apartado 3.2.3 se indica que perfiles de ingreso permiten el acceso directo a este Programa de Doctorado. En el caso de perfiles de acceso distintos de los anteriores, la Comisión Académica evaluará de forma individualizada las competencias y habilidades relacionadas con las áreas de Química adquiridas por los estudiantes y determinará la necesidad o no de exigirles complementos de formación, hasta un máximo de 15 ECTS.

Con carácter general se configura un Módulo de Complementos de Formación Previa, constituido por las asignaturas siguientes:

Asignatura	ECTS	Contenidos
Química Analítica Avanzada	5	Métodos de preparación de muestra en análisis elemental y orgánico. Técnicas de extracción/digestión clásicas e instrumentales basadas en procesos exhaustivos de transferencia de masa. Revisión de conceptos fundamentales en técnicas cromatográficas, electroforéticas y espectroscópicas de tipo analítico, a considerar en el desarrollo y optimización de procedimientos de análisis. Validación de métodos analíticos. Automatización, control de calidad en el laboratorio y tratamiento quimiométrico de los datos analíticos.
Química Física Avanzada	5	Tema 1. Termodinámica de Superficies e Interfases: Tensión superficial y ángulo de contacto: La ecuación de Young. Películas de Langmuir. Adsorción sobre sólidos. Modificación de superficies. Tema 2. Interacciones moleculares: Fuerzas de van der Waals. Potenciales de acción. Efecto de la interacciones moleculares en cuerpos macroscópicos: La constante de Hamaker. Microscopía de fuerza atómica. Tema 3. Coloides: Clasificación y tamaño. Propiedades y métodos de caracterización. Interacción de partículas. Estabilidad y agregación. Comportamiento de suspensiones.

Química Inorgánica Avanzada	5	Química de coordinación avanzada. Clasificación y diseño de ligandos. Química organometálica avanzada. Química de compuestos con enlace metal-metal. Sólidos inorgánicos. Química del estado sólido. Métodos de determinación estructural en Química Inorgánica
Química Orgánica Avanzada	5	Estudio y descripción de los mecanismos de las reacciones orgánicas. Reacciones pericíclicas. Reacciones radicalarias y procesos fotoquímicos. Métodos sintéticos y aplicaciones.
Técnicas Avanzadas de Determinación Estructural	5	Métodos de determinación estructural de moléculas: difracción de rayos X, magnetismo molecular, espectroscopías y espectrometría de masas. Ejemplos y aplicaciones en diferentes campos de la química.

Las competencias y habilidades correspondientes a estas asignaturas podrán ser adquiridas cursando total o parcialmente asignaturas apropiadas del Grado Química de la Universidad de Santiago de Compostela o de la Universidad de Vigo, o del Máster en Química Avanzada impartido conjuntamente por estas dos universidades, que está previsto que sea sustituido por un Máster en Química el curso académico 2013/14.

#### 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

<b>4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS</b>		
<b>ACTIVIDAD: AVANCES RECIENTES EN QUÍMICA</b>		
<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	21
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Número de horas (duración)		Nº horas presenciales: 9 h Nº horas no presenciales: 12
<b>4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL</b>		
Detalle y planificación	<p><b>Breve descripción de contenidos:</b> Asistencia a conferencias y ciclos de conferencias sobre temas directamente relacionados con las competencias específicas del programa de doctorado.</p> <p><b>Planificación temporal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cada curso académico cada estudiante de doctorado deberá asistir a seis conferencias, a elegir libremente de entre el panel de actividades organizadas anualmente por el Programa de Doctorado.</li> <li>Una oferta amplia de conferencias permitirá a los alumnos a tiempo parcial realizar esta actividad formativa.</li> </ul> <p><b>Competencias:</b> CB13, CB14, CB15, CA05, CA06, CE03, CE04, CE06, CE07</p> <p><b>Resultados del aprendizaje:</b> Con la asistencia a ciclos de conferencias se consigue tener capacidad de actualización de su conocimiento científico y técnico de manera autónoma y continua (CB015), así como tener conocimiento de los avances científicos (CE04) para conseguir tener la capacidad de asesorar desde un punto de vista científico-técnico a instituciones públicas y privadas (CE03), se consigue fomentar la capacidad de comunicación con la sociedad en general en los idiomas de uso habitual (CB15), contribuyendo a la realización de una investigación original (CB13) de forma crítica sintetizando ideas nuevas y complejas (CB14, CB16) formulando juicios y fomentando la capacidad crítica y la defensa de soluciones (CA05, CA06).</p> <p><b>Lenguas/s en las que se impartirá:</b> español/inglés (prioritario).</p>	
Procedimiento de control	<p>El procedimiento de control se realizará mediante un control de firmas de asistencia y la presentación de un informe-resumen crítico sobre cada una de las conferencias.</p> <p>Las conferencias a las que ha asistido se inscribirán en el cuaderno de actividades del doctorando.</p> <p>Cada curso académico se pasará a los doctorandos una encuesta de satisfacción, para recoger opiniones y sugerencias. Los resultados de la encuesta se utilizarán para mejorar la programación del curso siguiente.</p>	
<b>4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD</b>		
Actuaciones y criterios de movilidad	<p>El estudiante podrá realizar actividades similares en otra universidad o institución. En estos casos la movilidad la sufragará el grupo de investigación en el que se integre el doctorando, a través de becas de convocatorias públicas o bien mediante ayudas que puedan proporcionar las escuelas de doctorado internacional de las universidades del consorcio.</p>	
<b>ACTIVIDAD: ESTANCIA EN OTRO CENTRO DE INVESTIGACIÓN</b>		
<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	500
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Número de horas (duración)		Nº horas presenciales: 350 h Nº horas no presenciales: 150 h
Carácter		Optativo
<b>4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL</b>		
Detalle y planificación	<p><b>Breve descripción de contenidos:</b> Estancia en otro centro de investigación, como parte de la formación científica del doctorando y del fomento de colaboraciones entre grupos de investigación.</p>	

	<p>Consistirá en una estancia de uno o varios centros de investigación externos a las universidades del consorcio, preferentemente internacionales, con los que el grupo de investigación mantenga colaboraciones científicas.</p> <p><b>Planificación temporal:</b> Estancia de al menos tres meses, para poder optar al doctorado internacional. La estancia o estancias se realizarán preferentemente en la segunda mitad del período de tesis doctoral.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos a tiempo completo no podrán realizar estancias inferiores a tres meses.</li> <li>Para los alumnos a tiempo parcial se planificará la posibilidad de múltiples estancias de menor duración.</li> </ul> <p><b>Competencias:</b> CB11, CB16, CA02, CA06, CE01,CE05.</p> <p><b>Resultados del aprendizaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aquisición de conocimientos acerca de los avances científicos, de las técnicas recientes y de la instrumentación relacionadas con la línea de investigación de especialización del doctorando.</li> <li>Profundización en los conocimientos en otros campos de la Química.</li> </ul> <p><b>Lenguas/s en las que se impartirá:</b> español/inglés (prioritario).</p>
Procedimiento de control	<p>El alumno contará con el asesoramiento de un tutor en la institución de acogida.</p> <p>Certificado de realización de la estancia y presentación de una memoria-resumen del trabajo realizado.</p> <p>Esta actividad será recogida en el cuaderno de actividades del alumno.</p>

#### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Actuaciones y criterios de movilidad	<p>La Comisión Académica del Programa de Doctorado fomentará las acciones de movilidad mediante las actuaciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Como punto de partida se hará uso de los numerosos convenios europeos de intercambio de estudiantes que tiene establecida la Facultad de Química, que contemplan el intercambio de alumnos de doctorado.</li> <li>Se fomentará la firma de convenios de movilidad de doctorandos y profesores con otras entidades e instituciones nacionales e internacionales.</li> <li>Se promoverá la utilización de otras vías que permitan promover acciones de movilidad, como puedan ser acuerdos entre grupos de investigación, programas de movilidad subvencionados por entidades pública o privadas.</li> </ul> <p>La planificación temporal de las estancias se realizará de acuerdo con las necesidades de la propia investigación de la tesis doctoral, siempre y cuando el desarrollo de la investigación lo permita.</p> <p>Si el objetivo es el aprendizaje y la puesta a punto de nuevas metodologías o técnicas, la actividad se desarrollará durante la primera fase de la investigación (primero y segundo años).</p> <p>Si el objetivo es un trabajo específico con instrumentación científica complementaria, el período será la fase final de la realización de la tesis doctoral (tercero y cuarto años).</p> <p>En cuanto a la financiación de estas actividades, los gastos podrán ser sufragados por el grupo de investigación que integre al doctorando, por el grupo de investigación que reciba al doctorando, o bien mediante becas o ayudas de instituciones públicas o privadas.</p>
--------------------------------------	---

#### ACTIVIDAD: JORNADAS CIENTÍFICAS DOCTORALES

<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	48
----------------------------	--------------------	----

#### DESCRIPCIÓN

Número de horas (duración)	Nº horas presenciales: 24 h Nº horas no presenciales: 24 h
Carácter	Obligatorio

#### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Detalle y planificación	<p><b>Breve descripción de contenidos:</b> Minisimposio a celebrar rotativamente en Santiago y en Vigo, que incluirá:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conferencias invitadas, impartidas por conferenciantes relevantes, preferentemente profesores visitantes.</li> <li>Comunicaciones orales, en que los doctorando presentarán los aspectos más relevantes de la investigación realizada a lo largo de curso académico.</li> <li>Sesiones de carteles, en que cada estudiante presentará un cartel relativo al tema de investigación de sus tesis doctoral.</li> </ul> <p><b>Planificación temporal:</b> Se realizará cada curso académico en el mes de junio. Tendrá una duración de tres días.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se realizará cada curso académico en el mes de junio. Tendrá una duración de tres días.</li> <li>Dado el carácter intensivo de esta actividad, se procurará que los alumnos a tiempo parcial consigan los permisos o autorizaciones correspondientes para poder participar en esta actividad formativa.</li> </ul> <p><b>Competencias:</b> CB11, CB12, CB13, CB14, CB15, CB16, CA03, CA04, CA05, CA06, CE04, CE06, CE07</p> <p><b>Resultados del aprendizaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conocer y utilizar las herramientas para la presentación de los resultados de sus trabajos de investigación (Open office, Powerpoint etc).</li> <li>Adquisición de conocimientos acerca de los avances científicos, de las técnicas recientes y de la instrumentación relacionadas con la línea de investigación de especialización del doctorando.</li> <li>Profundización en los conocimientos en otros campos de la Química.</li> </ul> <p>Con el conocimiento de estas herramientas se consigue mejorar la comunicación con la comunidad científica contribuyendo a realizar una investigación original (CB13, CB14 y CB15), contribuyendo al avance científico realizando una integración de conocimientos, formulando juicios y fomentando la capacidad crítica y la defensa de soluciones (CB16, CA05, CA06), y conocimiento de los avances científicos de las últimas técnicas relacionadas con su área química concreta de especialización (CE04).</p> <p><b>Lenguas/s en las que se impartirá:</b> español/inglés (prioritario).</p>
Procedimiento de control	<p>Los alumnos enviarán previamente sendos abstracts de la comunicación oral y del poster a presentar, con vistas a criterios organizativos previos.</p> <p>Recibirán todos ellos un certificado de participación.</p> <p>Se realizará una encuesta sobre el grado de satisfacción sobre la organización y actividades propuestas.</p> <p>Esta encuesta se utilizará para mejorar ediciones sucesivas.</p>

		El cuaderno de actividades del doctorando incluirá el tipo y título de la ponencia y del poster presentados. El control se realizará mediante el certificado de participación.
<b>4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD</b>		
Actuaciones y criterios de movilidad		Al establecerse como criterio que se organizará cada año alternativamente en Santiago y en Vigo, esta actividad supone movilidad de estudiantes de Vigo a Santiago o de Santiago a Vigo. Los gastos de organización de estas actividades correrán a cargo de las universidades del consorcio. En cuanto a la financiación de los gastos de los estudiantes, los gastos podrán ser sufragados por el grupo de investigación del doctorando, o bien mediante becas o ayudas de instituciones públicas o privadas.
<b>ACTIVIDAD: REDACCIÓN Y PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS</b>		
<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	50
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Número de horas (duración)		Nº horas presenciales: 10 h Nº horas no presenciales: 40 h
Carácter		Obligatorio
<b>4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL</b>		
Detalle y planificación		<p><b>Breve descripción:</b> Se trata de una actividad transversal que impartirá el Programa de Doctorado, en tanto no es asumida por las escuelas de doctorado de las universidades del consorcio.</p> <p><b>Contenidos:</b> Estilo científico. Publicaciones científicas y éticas. Tipos de publicaciones. Estructura IMRD. Selección de la revista. Instrucciones para los autores. Envío del artículo. Respuesta del editor y revisiones del artículo.</p> <p><b>Planificación temporal:</b> Se aconseja su realización el segundo año del periodo de realización de las tesis doctoral.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En caso necesario, se organizará un grupo específico para alumnos a tiempo parcial, que se impartirá en horarios de 7 a 9 de la tarde o alternativamente en sesiones a impartir las mañanas de los sábados.</li> </ul> <p><b>Competencias:</b> CB11, CB14, CB15, CA05, CA06, CE01.</p> <p><b>Resultados del aprendizaje:</b> La preparación de un artículo científico contribuye a la comprensión, análisis crítico y síntesis de métodos de investigación relacionados con un campo de estudio (CB11, CB14), capacidad de comunicación con la comunidad científica y la sociedad en los modos e idiomas de uso habitual (CB15), además contribuye a integrar conocimientos fomentando la crítica y defensa de soluciones tanto trabajando en equipo como de forma autónoma (CA04, CA05, CA06, CE01).</p> <p><b>Lenguas/s en las que se impartirá:</b> español/inglés (prioritario).</p>
Procedimiento de control		<ul style="list-style-type: none"> <li>Asistencia y participación.</li> <li>Presentación en inglés, a modo de publicación científica, con el formato correspondiente, de un artículo científico confeccionado con los datos experimentales obtenidos por los doctorandos en su trabajo de tesis doctoral.</li> </ul> <p>Estas actividades serán anotadas en el cuaderno de actividades del doctorando.</p>
<b>4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD</b>		
Actuaciones y criterios de movilidad		El estudiante podrá realizar actividades similares en otra universidad o institución. En estos casos la movilidad la sufragará el grupo de investigación en el que se integre el doctorando, a través de becas de convocatorias públicas o bien mediante ayudas que puedan proporcionar las escuelas de doctorado internacional de las universidades del consorcio.
<b>ACTIVIDAD: PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS</b>		
<b>4.1.1 DATOS BÁSICOS</b>	<b>Nº DE HORAS</b>	100
<b>DESCRIPCIÓN</b>		
Número de horas (duración)		No procede
Carácter		Obligatorio
<b>4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL</b>		
Detalle y planificación		<p><b>Breve descripción y contenidos:</b> Se fomentará la publicación de los resultados de la investigación en revistas científicas internacionales, estableciéndose como norma que, para autorización de presentación de la tesis doctoral, el alumno haya publicado un artículo científico o bien este haya sido aceptado para publicación.</p> <p><b>Planificación temporal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Período de realización de la tesis doctoral.</li> <li>Esta actividad formativa será exigida de manera similar a los estudiantes a tiempo parcial.</li> </ul> <p><b>Competencias:</b> CB11, CB16, CA02, CA06, CE01, CE03, CE05.</p> <p><b>Resultados del aprendizaje:</b> La preparación de un artículo científico y su contribuye a la comprensión, análisis crítico y síntesis de métodos de investigación relacionados con un campo de estudio (CB11, CB14), capacidad de comunicación con la comunidad científica y la sociedad en los modos e idiomas de uso habitual (CB15), además contribuye a integrar conocimientos fomentando la crítica y defensa de soluciones tanto trabajando en equipo como de forma autónoma (CA04, CA05, CA06, CE01).</p> <p><b>Lenguas/s en las que se impartirá:</b> inglés</p>
Procedimiento de control		El estudiante en el momento de depositar su tesis doctoral deberá presentar un artículo científico y/o justificante de aceptación, lo que quedará incorporado en su cuaderno de actividades.
<b>4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD</b>		
Actuaciones y criterios de movilidad		No proceden.
<b>ACTIVIDAD: ASISTENCIA A CONGRESOS Y REUNIONES CIENTÍFICAS</b>		

4.1.1 DATOS BÁSICOS		Nº DE HORAS	30
<b>DESCRIPCIÓN</b>			
Número de horas (duración)	No procede		
Carácter	Obligatorio		
<b>4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL</b>			
Detalle y planificación	<p><b>Breve descripción y contenidos:</b> Asistencia y participación activa en reuniones científicas, congresos y simposios de ámbito nacional e internacional.</p> <p><b>Planificación temporal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se aconseja su realización de esta actividad fundamentalmente en la segunda parte del período de realización de la tesis doctoral.</li> <li>• Esta actividad formativa será exigida de manera similar a los estudiantes a tiempo parcial.</li> </ul> <p><b>Competencias:</b> CB11, CB14, CB15, CB16, CA04, CA05, CA06, CE01, CE03, CE04, CE05, CE06</p> <p><b>Resultados del aprendizaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer y utilizar las herramientas para la presentación de los resultados de sus trabajos de investigación (Open office, Powerpoint etc).</li> <li>• Adquisición de conocimientos acerca de los avances científicos, de las técnicas recientes y de la instrumentación relacionadas con la línea de investigación de especialización del doctorando.</li> <li>• Profundización en los conocimientos en otros campos de la Química.</li> </ul> <p>Con el conocimiento de estas herramientas se consigue mejorar la comunicación con la comunidad científica contribuyendo a realizar una investigación original (CB13, CB14 y CB15), contribuyendo al avance científico realizando una integración de conocimientos, formulando juicios y fomentando la capacidad crítica y la defensa de soluciones (CB16, CA05, CA06), y conocimiento de los avances científicos de las últimas técnicas relacionadas con su área química concreta de especialización (CE04).</p> <p><b>Lenguas/s en las que se impartirá:</b> español/inglés (prioritario).</p>		
Procedimiento de control	Para su registro en el cuaderno de actividades del alumno, deberá presentar un certificado de asistencia a un congreso, simposio o reunión científica y la comunicación presentada.		
<b>4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD</b>			
Actuaciones y criterios de movilidad	Esta actividad supone movilidad nacional y/o internacional obligada del estudiante. La movilidad la sufragará el grupo de investigación en el que se integre el doctorando, a través de becas de convocatorias públicas o bien mediante ayudas que puedan proporcionar las escuelas de doctorado internacional de las universidades del consorcio.		

## 5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

### 5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

#### 5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

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 y en el de la UVigo, disponibles en las páginas web siguientes:

Universidad de Santiago de Compostela

<http://www.usc.es/es/centros/cptf/edi/index.html>

[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)

Universidad de Vigo

[http://www.uvigo.es/opencms/export/sites/uvigo/uvigo\\_gl/DOCUMENTOS/alumnado/reglamento\\_estudios\\_doutoramento\\_definitivo.pdf](http://www.uvigo.es/opencms/export/sites/uvigo/uvigo_gl/DOCUMENTOS/alumnado/reglamento_estudios_doutoramento_definitivo.pdf)

#### 5.1.1. Tutores del Programa de Doctorado

La admisión definitiva de un doctorando en este programa de doctorado conllevará la asignación de un tutor, designado por la CAPD, que será designado siguiendo el procedimiento siguiente:

- Una vez admitido un estudiante en el Programa de Doctorado, a la vista de la documentación aportada, en especial su CV y su proyecto de trabajo, la Comisión Académica asignará a cada doctorando un tutor, que será un doctor del Programa de Doctorado con vinculación permanente a la USC o a la Uvigo.
- Con carácter general se procurará que actúe como tutor el director de la tesis doctoral, cuando sea un profesor/investigador del Programa de Doctorado.
- Excepcionalmente también podrá ser designado tutor cualquier profesor/investigador con vinculación temporal a la universidad y/o entidad colaboradora del Programa de Doctorado, durante el período completo de realización de la tesis (PDI contratado, investigadores del Programa Ramón y Cajal y similares).
- Cuando el director de la tesis doctoral no esté ligado al Programa de Doctorado, la Comisión de Académica designará como tutor a un profesor/investigador vinculado a la universidad de la línea de investigación en la que quede encuadrada la tesis doctoral.

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

#### 5.1.2. Directores de la tesis de doctorado.

En el plazo máximo de tres meses desde su matriculación, la 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.
- 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).

Para la designación de director la Comisión Académica tendrá en cuenta las preferencias del doctorando en cuanto a líneas de investigación y director de tesis.

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 concurran razones justificadas.

La tesis podrá ser codirigida cuando concurran 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. El/los restantes, salvo excepciones debidamente justificadas, deberán reunir los requisitos siguientes:

- Tener al menos un año de experiencia postdoctoral.
- Haber participado en al menos un proyecto o contrato de investigación.
- Aportar cuatro contribuciones científicas en los últimos cinco años

#### 5.1.4. Reconocimiento de la dirección de tesis doctorales

La labor de dirección de tesis será reconocida como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado será reconocida por la Universidad de Santiago de Compostela y por la Universidad de Vigo a sus respectivos profesores/investigadores, de acuerdo con sus respectivas normativas.

Para información detallada al respecto, ver el apartado 6.2.

#### 5.1.4. 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.

## 5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

### 5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

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 y en el de la de Vigo, disponibles en la página web:

Universidad de Santiago de Compostela

<http://www.usc.es/es/centros/cptf/edi/index.html>

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

Universidad de Vigo

[http://www.uvigo.es/opencms/export/sites/uvigo/uvigo\\_gl/DOCUMENTOS/alumnado/reglamento\\_estudios\\_doutoramento\\_definitivo.pdf](http://www.uvigo.es/opencms/export/sites/uvigo/uvigo_gl/DOCUMENTOS/alumnado/reglamento_estudios_doutoramento_definitivo.pdf)

#### 5.1.1. 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 establezcan la Escuela de Doctorado de la USC (EDI-USC) y la Escuela de Doctorado de la Uvigo (cuando se cree). 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.

#### 5.1.2. 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.

#### 5.1.3. 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.

#### 5.1.4. Principios básicos del régimen de cotutela

Se entiende cotutela, en aplicación del Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC y del de la Uvigo, 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 otra universidad u organismo de investigación (en adelante instituciones), para la que se determinarán una serie de requisitos y beneficios a través de un convenio entre las partes, que deberá respetar el contenido de este apartado.

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 o a la Uvigo.

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 EDI-USC y, en su caso, la ED-Uvigo realizarán el seguimiento y control de las tesis realizadas en régimen de cotutela.

#### 5.1.5. Procedimiento administrativo de la cotutela

- 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 o, en su caso, por la UVigo.
- Una vez firmado el convenio de cotutela específico, el doctorando presentará su solicitud de admisión en el programa de doctorado de la USC-UVigo, siguiendo las normas de matrícula dictadas a tal efecto.
- El doctorando formalizará la matrícula en período de tesis en cada curso académico mientras esté en vigor la cotutela.
- En la portada de la tesis deberá figurar que la tesis se realizará en cotutela entre las dos instituciones.
- 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 o, en su caso, por la UVigo:**

- 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 o a la UVigo 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,

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

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.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 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 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, 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 doctorpueda examinar la tesis y dirigirla 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 artículo 14.6 del RD 99/2011.

Finalizado el período de exposición pública, la ED valorará la tesis habida cuenta del informe de la CAPD y las alegaciones recibidas, en su caso. Además, la ED podrá convocar al doctorando y/o al director, solicitarle una respuesta razonada de las alegaciones u otra información que considere necesaria, o consultar 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, y dejará 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 doctoral, antes de proceder a una nueva solicitud de depósito.

En el caso de aprobación de continuidad se procederá a la aprobación del tribunal en términos establecidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado..

Nombrado el tribunal y suplentes, se comunicará el nombramiento a la CAPD y al director, y se hará llegar a cada uno de ellos la notificación de su designación como miembro del tribunal, un ejemplar de la tesis doctoral y el expediente administrativo del doctorando. A partir de este momento, dispondrán de 20 días naturales para enviar a la Comisión de Doctorado un informe individual y razonado en el que se valore la tesis y en el que figure explícitamente el dictamen sobre si procede o no la autorización para la defensa de la tesis. Además, 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, en su 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 que se refiere el Reglamento de Estudios de Doctorado. En el caso de ser autorizada la defensa el doctorando podrá solicitar la certificación literal de los dictámenes después de su defensa.

La defensa pública deberá realizarse en un plazo máximo de tres meses desde la autorización de la 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 sus contenidos en el caso de tesis doctoral en las cuales existan cláusulas de confidencialidad con empresas o de aquellas que puedan dar lugar a derechos de propiedad industrial e intelectual y cuyos contenidos no se puedan difundir antes de estar debidamente protegidos.

Este tipo de tesis se formalizará en dos versiones: la reducida, en la cual 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 el que se deposite para su consulta por la comunidad científica doctoral. 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 cuales 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 privada, 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 defensas 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 posgrado, Tercer Ciclo y Formación Continua del Servicio de Gestión académica o unidad administrativa que se determine.

Una vez realizado dicho pago, el Centro de posgrado remitirá al/la secretario/a del tribunal los documentos que deberán ser cumplimentados en el acto de defensas de la tesis doctoral:

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

El presidente del tribunal convocará el acto de defensa de la tesis doctoral 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 al CAPD, el doctorando o doctoranda, y el director de la tesis, y hará la publicación 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 cual el doctorando o doctoranda estuviera matriculada o, en el caso de programas de doctorado conjuntos, en los términos que indiquen los convenios de colaboración. Cualquier otra opción requerirá 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 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 defensas y exposición pública de la tesis no se presentara algún miembro del tribunal titular, se incorporará la o el suplente correspondiente. Si esto no fuera posible, la presidencia del tribunal decidirá si continuar o no con el acto de lectura, una vez consultado el resto de integrantes. Para que se pueda proceder a la defensas de la tesis, será necesario que estén presentes un mínimo de cuatro miembros del tribunal y que se cumpla el requisito sobre la mayoría de miembros externos a la universidad y las instituciones colaboradoras en el programa de doctorado. De no poder constituirse el tribunal, el presidente comunicará este hecho a la ED responsable del programa de doctorado, que podrá autorizar la defensa en las 24 horas siguientes. De no ser factible, el presidente procederá a convocar de nuevo el acto de defensas de la tesis doctoral 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 cuales el/la doctorando/a habrá de responder. Asimismo, los doctores presentes en el acto podrán formular cuestiones y objeciones, y el/la doctorando/a responder, todo esto en el momento y forma que señale el/la presidente/a del tribunal.

#### Calificación de la tesis doctoral

Una vez finalizada la defensa de la tesis por parte de la persona doctoranda, el tribunal emitirá un informe sobre ésta y la calificación global en términos de apto o no apto.

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 la persona doctoranda solicitara optar a la mención internacional del título de doctor, el secretario del tribunal incluirá en el acta de colación 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 posgrado regulará el procedimiento para la materialización de la concesión final de dicha mención en sesión diferente de la correspondiente a la defensa de la tesis doctoral.

El secretario del tribunal, o el miembro del profesorado en quien delegue, será responsable de la documentación correspondiente a la defensa de la tesis doctoral; deberá remitirla debidamente cumplimentada a la Sección de posgrado, 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.

#### Archivo de la tesis doctoral

Una vez superada la fase de defensa de la tesis doctoral, la universidad, a través del servicio competente, se ocupará de su archivo en formato electrónico y en acceso abierto en un repositorio institucional y remitirá, en formato electrónico, un ejemplar de ella, así como toda la información complementaria que fueran necesaria al ministerio competente en la materia a los efectos oportunos.

Cuando se trate de tesis con protección de datos, la escuela de doctorado y el Centro de posgrado habilitarán los procedimientos que garanticen el cumplimiento de las garantías establecidas por el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC.

Mención internacional del título de doctor

1. El título de doctor podrá incluir en su anverso la mención «Doctor internacional», siempre que concurren las siguientes circunstancias:

a) Que durante la etapa de realización de la tesis, el doctorando o doctoranda realizara una estancia mínima de tres meses a excepción de España en una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigio, cursando estudios o realizando trabajos de investigación relacionados con la tesis. La estancia y las actividades han de ser avaladas por el director autorizadas por la CAPD, y se incorporarán al documento de actividades del doctorando.

b) Que parte de la tesis, o por lo menos el resumen y las conclusiones, se redacte y sea presentada en una de las lenguas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento, distinta a cualquiera de las lenguas oficiales en España. Esta norma no será de aplicación cuando las estancias, los informes y los expertos procedan de un país de habla hispana.

c) Que se hiciera un informe favorable sobre la tesis por un mínimo de dos personas expertas doctoras pertenecientes a alguna institución de educación superior o instituto de investigación no español de acuerdo con el procedimiento que a tal efecto se establezca.

d) Que por lo menos una persona experta perteneciente a alguna institución de educación superior centro de investigación no español, con el título de doctor/a, y distinto del responsable de la estancia mencionada en el apartado a) y de las dos personas expertas referidas en el apartado c), forme parte del tribunal evaluador de la tesis.

e) Que la defensa de la tesis sea efectuada en la propia universidad española en la que el doctorando o doctoranda estuviera inscrito o, en el caso de programas de doctorado conjuntos, en cualquiera de las universidades participantes en los términos que indiquen los convenios de colaboración.

La CAPD deberá remitir a la escuela de doctorado la documentación acreditativa de la estancia, su autorización para realizarla y los informes de las dos personas expertas externas, junto con el resto de documentación, para que pueda proceder a la autorización de los trámites para la defensa de la tesis doctoral.

Tesis por compendio de artículos de investigación

La tesis doctoral podrá consistir en el conjunto de trabajos que el doctorando tiene publicados, o de aquellos que cuentan con la aceptación definitiva para su publicación, durante la etapa de realización de la tesis doctoral. El conjunto de estos trabajos deberá abordar el proyecto de tesis incluido en su plan de investigación. Además, para ser incluida en esta modalidad de presentación de la tesis, como regla general, cada publicación debe hacer constar la adscripción del doctorando a la universidad en la que está realizando el programa de doctorado.

La presentación de la tesis como conjunto de trabajos estará sujeta a los siguientes requisitos.

En el momento del depósito de la tesis en la ED de la universidad, la persona doctoranda presentará la siguiente documentación adicional:

- Informe del/de los director/es de la tesis con la aprobación de la CAPD donde se especifique la idoneidad de la presentación de la tesis bajo esta modalidad; la contribución de la persona doctoranda, en caso de que haya más coautoras; y los indicios de calidad de las publicaciones presentadas.
- Aceptación por escrito de las personas coautoras de que el/la doctorando/a presente el trabajo como parte de la tesis.
- Renuncia por escrito de las personas coautoras no doctoras a la presentación de los trabajos como parte de otra tesis doctoral.

La ED podrá establecer criterios específicos de calidad que deberán cumplir las publicaciones que conforman la tesis doctoral. En todo caso, los mencionados criterios deberán requerir cuando menos lo siguiente:

– Que la tesis incluya un mínimo de tres artículos de investigación, publicados o con aceptación definitiva para su publicación, y realizados durante el período de tutela académica. Los artículos deben estar publicados en revistas indexadas en el listado del ámbito correspondiente del *Journal Citation Reports (SCI y/o SSCI)*. En aquellas áreas en las cuales no sea aplicable este criterio, se sustituirá por las bases relacionadas por la Comisión Nacional Evaluadora de la actividad investigadora (CNEA) para estas áreas.

– Que los trabajos sean contribuciones aceptadas en publicaciones de ámbito y prestigio internacional con revisión anónima por pares.

Además de los requisitos generales indicados la tesis debe incluir:

– Una introducción, que específicamente contendrá una justificación razonada de la unidad y coherencia temática y metodológica de la tesis; los objetivos por alcanzar; una discusión general que dote de coherencia y unidad los diferentes trabajos; las conclusiones, y bibliografía común.

– Una copia íntegra de las publicaciones, ya sean publicadas o con aceptación definitiva para su publicación, donde conste necesariamente el nombre y la filiación del autor/la. Deben quedar claramente explícitos los nombres y filiación de todas las personas coautoras, su orden, así como la referencia completa de la publicación, la editorial y el ISSN o ISBN. En el caso de los artículos con aceptación definitiva para su publicación y que en la presentación de la tesis aún no estén publicados, se añadirá el código de identificación de él (el D.O.I. en las publicaciones digitales).

– Ninguno de los artículos incluidos en la tesis podrá ser anterior a la fecha de matriculación en el programa de doctorado en el período de tutela académica.

**En el capítulo 9 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo, se establece la siguiente normativa que regula la lectura de la tesis:**

[http://www.uvigo.es/opencms/export/sites/uvigo/uvigo\\_gl/DOCUMENTOS/alumnado/reglamento\\_estudios\\_doutoramento\\_definitivo.pdf](http://www.uvigo.es/opencms/export/sites/uvigo/uvigo_gl/DOCUMENTOS/alumnado/reglamento_estudios_doutoramento_definitivo.pdf)

**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 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 composición del tribunal que juzgará la tesis aprobada por la CAPD, formada por doctores especialistas en la materia de la tesis, con experiencia investigadora acreditada de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la UVIGO.

Una vez recibida toda la documentación de la tesis y revisado por la unidad competente 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 dirigirle por escrito las consideraciones que estime oportunas a la Escuela de Doctorado. Con el fin de facilitar la consulta de las tesis, la Universidad valorará la posibilidad de habilitar un procedimiento telemático, siempre que no concurren limitaciones derivadas del art. 14.6 del RD 99/2011.

Finalizado el período de exposición pública, el órgano designado por la ED valorará la tesis habida cuenta el informe de la CAPD y las alegaciones recibidas, de ser el caso. Así mismo, el órgano 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 el órgano designado por 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, el órgano designado por la ED comunicará al doctorando las vías que puedan conducir a corregir adecuadamente su tesis de doctorado, antes de proceder a la una nueva solicitud de depósito.

En el caso de aprobación de continuidad se procederá a la aprobación del tribunal en los términos establecidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la UVIGO

Nombrado el tribunal y suplentes, se comunicará el nombramiento a la CAPD y al director, y se hará llegar a cada uno de ellos la notificación de su designación como miembro del tribunal, un ejemplar de la tesis doctoral y el expediente administrativo del doctorando.

A partir de este momento, los miembros del tribunal dispondrán de 20 días naturales para enviarle al órgano designado por la Escuela 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.

Una vez recibidos los informes, el órgano designado por la ED 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 y a la CAPD.

De ser denegada la autorización de la defensa de la tesis doctoral por el órgano designado por la ED, el doctorando podrá solicitar la certificación literal de los dictámenes a los que se refiere el apartado anterior. 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.

Al 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 doctorales en los que existan cláusulas de confidencialidad con empresas o aquellas que puedan dar lugar a derechos de propiedad industrial e intelectual y de los que no se pueda realizar la difusión de contenidos antes de estar debidamente protegidos.

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

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

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

Si el tribunal desea formular cuestiones al doctorando sobre los contenidos protegidos, estas intervenciones se harán en sesión privada, 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 6 miembros del tribunal que evaluará la tesis.

Admitida a trámite la tesis doctoral por la CAPD, el órgano designado por la ED 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 considere oportunos así como la aceptación expresa de los miembros propuestos.

El tribunal encargado de juzgar la tesis será designado por el órgano designado por la ED entre los 6 especialistas propuestos por la CAPD y estará constituido por 3 titulares y 2 suplentes. Entre los miembros del tribunal se nombrará un/una presidente/la y un/una secretario/la del tribunal. En el caso de que ningún miembro del tribunal pertenezca a la UVIGO, la CAPD designará a un profesor del programa de doctorado 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 UVIGO y de la USC.
- b. El profesorado universitario podrá formar parte de los tribunales de tesis doctorales aunque estén en situación de excedencia, jubilación, servicios especiales o en comisión de servicios, considerándose en este último caso como perteneciente a la universidad en la que se encuentre prestando sus servicios. El profesorado contratado laboral podrá formar parte de tesis doctorales aunque estén en situaciones laborales equivalentes a las expuestas en relación a personal perteneciente a los cuerpos docentes universitarios.
- c. El tribunal estará formado por una mayoría de miembros externos a la Universidad y las instituciones colaboradoras en el programa de doctorado.
- d. En el caso de tesis presentadas por compendio de publicaciones no podrán formar parte del tribunal los coautores de las publicaciones.
- e. 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.
- f. 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 UVIG, 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.
- g. El tribunal titular contará con la presencia de un mínimo de un miembro de cada sexo y el conjunto de los titulares y suplentes contará con la presencia de un mínimo de dos miembros de cada sexo.
- h. No podrán formar parte de la propuesta de un tribunal quien incurra en cualquiera de las causas de abstención establecidas en el artículo 28 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre.

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

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

Una vez realizado dicho pago, el órgano designado por la ED remitirá al secretario del tribunal los documentos que deberán ser cubiertos en el acto de defensa de la tesis doctoral:

- 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, 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 del órgano designado por la ED, 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, el órgano designado por la ED podrá autorizar su participación por videoconferencia, siempre y cuando los otros dos 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 cumpliendo el requisito sobre la mayoría de miembros externos a la Universidad y a las instituciones colaboradoras en el programa de doctorado. Si esto no fuera posible, la presidencia del tribunal suspenderá el acto de lectura y y comunicará este hecho a la ED. El órgano designado por la ED 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 términos fijados en el Reglamento.

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 doctoral:**

Una vez finalizada la defensa de la tesis, el tribunal emitirá un informe sobre ésta y la calificación global en términos de apto o no apto. 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. La ED 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 doctoral.

El secretario del tribunal, o miembro del profesorado en quien delegue, será responsable de la documentación correspondiente a la defensa de la tesis, debiendo remitirla debidamente cubierta a la unidad administrativa responsable de los estudios de doctorado 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.



Una vez aprobada la tesis doctoral, la universidad, a través de la unidad responsable del archivo universitario, se ocupará de su archivo en formato electrónico abierto en un repositorio institucional y remitirá en formato electrónico, un ejemplar de la misma así como toda la información complementaria que fuese necesaria al Ministerio competente en la materia a los efectos oportunos

## 6. RECURSOS HUMANOS

### 6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

#### Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Química Analítica
2	Química Física
3	Química Inorgánica
4	Química Orgánica
5	Complejos y sistemas moleculares

#### Equipos de investigación:

Ver anexos. Apartado 6.1.

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

El Programa de Doctorado que se plantea es un programa interuniversitario e interdepartamental. Incluye la Universidad de Santiago de Compostela y la Universidad de Vigo. Participan en por parte de la Universidad de Santiago de Compostela la totalidad de los grupos de investigación de los departamentos universitarios siguientes: a) Química Analítica, Nutrición y Bromatología; b) Química Física; c) Química Inorgánica; d) Química Orgánica. Por parte de la Universidad de Vigo participan grupos de investigación de los departamentos universitarios siguientes: Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica y Química Orgánica.

Se trata por lo tanto de un programa de doctorado muy importante desde el punto de vista cuantitativo, por el número elevado de grupos de investigación que participan, que cubren la práctica totalidad del panorama de la investigación química en Galicia.

También lo es desde el punto de vista cualitativo, por el elevado número de doctores que viene produciendo y por la cuantía y calidad de la producción científica asociada, que le permite gozar de la Mención hacia la Excelencia que le ha concedido el Ministerio de Educación, que ha logrado en ya en la primera convocatoria de esta mención.

### 6.2 MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE AUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS

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

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

- La Universidad de Vigo tiene una normativa interna para reconocer en POD actividades de docencia, investigación y gestión. En esta normativa, se incluye deducción en POD (hasta un máximo de 60 horas) asignadas a la dirección de tesis doctorales.
- Por parte de la Universidad de Santiago de Compostela tradicionalmente la actividad investigadora se incorpora al cómputo de la dedicación ordinaria del PDI de la USC formando parte de su actividad académica. Este reconocimiento se formaliza en la Normativa de planificación Académica Anual.

[http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/descargas/00\\_Normativa\\_PAA\\_2013\\_14\\_aprobada\\_CG.pdf](http://www.usc.es/export/sites/default/gl/servizos/sxopra/descargas/00_Normativa_PAA_2013_14_aprobada_CG.pdf)

La actividad investigadora se mide en horas docentes equivalentes que se aplicarán a unos indicadores relacionados con el desarrollo de la actividad investigadora en todas las áreas de conocimiento y que pueden medirse de forma objetiva.

Las horas docentes equivalentes que el profesorado de la USC participante en un programa de doctorado podrá computar en su POD vienen determinadas por los siguientes indicadores:

- Sexenios de investigación del PDI del área: 20 horas docentes equivalentes siempre que el último sexenio obtenido corresponda con un período de tiempo que se solape con los 8 años previos a la de la solicitud, y 5 horas por cada sexenio anterior. En el caso de PDI que tenga reconocido el máximo de seis sexenios se asignarán 20 horas al último sexenio obtenido, aunque que fuese reconocido con anterioridad al período de los 8 años señalados.
- Proyectos de investigación (con Investigador Principal de la USC) que está en vigor en el momento de elaborar la propuesta de reconocimiento. El investigador principal del proyecto deberá distribuir la valoración docente correspondiente al proyecto entre los miembros del equipo investigador. Las horas docentes equivalentes de este indicador son:
  - Proyecto Autónomo 40 horas/año
  - Proyecto Estatal o Proyecto Estatal Singular con participación de la USC como socio 60 horas/año
  - Proyecto Estatal Singular coordinado por la USC 80 horas/año
  - Proyecto Internacional con participación de la USC como Socio 100 horas/año
  - Proyecto Internacional coordinado por la USC 120 horas/año
- Tesis de doctorado. Se reconocen 20 horas por cada tesis defendida en la USC o en otras universidades en los dos años naturales anteriores, siempre que la calificación obtenida por la tesis fuese de cum laude. El número de horas se incrementará a 30 horas en el caso de tesis europeas o las realizadas dentro del Programa de Doctorado con Mención de Calidad. En el caso de que la tesis fuese dirigida por más de un/a doctor/a el reconocimiento se repartirá entre los mismos. La máxima valoración que un/a profesor/a puede acumular en este apartado es de 60 horas.

#### Criterios para el cómputo del esfuerzo investigador (EI)

- Cada departamento se encargará de determinar los valores de los indicadores del esfuerzo investigador de su profesorado y de su transformación en horas docentes equivalentes. Las horas docentes equivalentes por el EI se aplicarán individualmente a cada profesor que tenga dedicación a tiempo completo.
- EL valor máximo parcial que se podrá obtener por el EI para cada PDI es de 100 horas docentes equivalentes. No obstante, cuando el PDI desempeñe una actividad de gestión o representación sindical se le podrá reconocer como horas docentes equivalentes hasta 30 horas más de las que tenga reconocidas por la actividad de gestión o representación.

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

### 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS.

#### 7.1 Recursos y servicios para el desarrollo de la investigación

El programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Química de la USC de la USC seguirá disponiendo de los recursos materiales de que ha venido disponiendo en la actualidad, que han mostrado ser suficientes para desarrollar cada una de las líneas de investigación descritas en el punto 6, así como para formar el número elevado de doctores que ha venido y viene produciendo y para dar lugar a la elevada producción científica de calidad a que ha venido dando lugar.

Cuenta también con financiación suficiente para tales finalidades, proveniente de un número elevado de Proyectos I+D de ámbito Nacional, Autonómico y Europeo así como Convenios de colaboración con empresas o centros de la administración pública. Esta financiación permite a los doctorandos no solo llevar a cabo su investigación sino también disponer de ayudas para la asistencia a congresos y estancias en otros centros nacionales y extranjeros que serán de gran ayuda en su formación. Para ello, los estudiantes cuentan con diferentes ayudas tanto a nivel Nacional (asociadas a bolsas FPI), autonómica (Xunta de Galicia) y de la propia USC (ayudas propias).

Específicamente, los doctorandos disponen de infraestructuras y servicios necesarios (laboratorios, bibliotecas, recursos informáticos, etc) para realizar su investigación en los propios centros donde desempeñan su trabajo (Facultad de Química de Santiago y Facultad de Química de Vigo, Centro Singular de Investigación en Química Biológica y Materiales Moleculares de la USC e Institutos Universitarios de la USC y de la UVigo) . Además, la USC cuenta con la Red de Infraestructuras de Apoyo a la Investigación y al desarrollo tecnológico (RIADT), que es una estructura organizativa que integra las infraestructuras de uso común que presta servicios de apoyo a la investigación.

La Universidad de Vigo cuenta con una infraestructura similar.

Puede encontrarse a información detallada sobre recursos materiales y servicios disponibles, en la página web propia del Programa de Doctorado, en la dirección web siguiente:

<http://zquidec1.usc.es/doctor/index.php/es/recursos/docacsug>

7.2. Obtención de recursos externos y bolsas de viaje para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero de doctorandos en formación.

En la página web propia del Programa de Doctorado, en la dirección siguiente:

<http://zquidec1.usc.es/doctor/index.php/es/informacionadministrativa/becas-y-ayudas>

se encuentra información pormenorizada sobre becas y ayudas a las que pueden acceder los estudiantes de doctorado para asistencias a congresos y estancias en en extranjero, u otros conceptos subvencionables.

## 8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

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

#### SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

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

##### 8.1.1. Sistema de Garantía de Calidad.

Se seguirá, con carácter general, la normativa del Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Universidad de Santiago, que se encuentra en la página web siguiente:

<http://www.usc.es/gl/servizos/calidade/sgic>

y específicamente el Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Facultad de Química de la Universidad de Santiago de Compostela, que se encuentra en la página web:

<http://zquidec1.usc.es/fquimica/index.php/es/noramaydocumentos/sistemacalidad> .

El Sistema de Garantía Interna de Calidad de la Facultad de Química de la USC (sistema de referencia para el Programa de Doctorado), desarrolla una serie de procedimientos que aseguren la revisión y mejora continua de las titulaciones impartidas, atribuyendo a la Comisión Académica del Programa de Doctorado la responsabilidad de que esta garantía de calidad sea llevada a cabo.

Esta Comisión Académica tiene la composición siguiente:

- Coordinador General del Programa y coordinador local en la Universidad de Santiago de Compostela.
- Coordinador General suplente y coordinador local en la Universidad de Vigo.
- Decano/a de la Facultad de Química de la Universidad de Santiago de Compostela o persona en la que delegue.
- Decano/a de la Facultad de Química de la Universidad de Vigo o persona en la que delegue.
- Tres directores de centros singulares de investigación, institutos universitarios/a u otros centros de I+D+i, o personas en las que deleguen, asegurando a presencia de las dos universidades
- Cuatro profesores de la Universidad de Santiago de Compostela, pertenecientes a las áreas de conocimiento de Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica o Química Orgánica.
- Dos profesores de la Universidad de Vigo, pertenecientes a las áreas de Química Analítica, Química Física, Química Inorgánica ou Química Orgánica.

##### 8.1.2. Estimación de valores cuantitativos del Sistema de Garantía de Calidad

Tasa de graduación: 95%

Tasa de abandono: 5%

Tasa de eficiencia: 95%  
Tasa de éxito (3 años): 50%  
Tasa de éxito (5 años): 100%

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
95	5
TASA DE EFICIENCIA %	
95	
TASA	VALOR %
No existen datos	

**JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS**

Justificación de los indicadores propuestos

Estos datos promediados tienen su soporte en los datos históricos siguientes del Doctorado que dará lugar al que ahora se solicita.

Curso Académico	Total alumn nuevo ingreso	Tesis doctorales producidas	Tasa de éxito a los 3 años	Tasa de éxito a los cuatro años
2007/08	40	24	52%	43%
2008/09	42	17	56%	40%
2009/10	28	33	47%	54%
2010/11	33	24	48%	53%
2011/12	35	24	51%	42%

La tasa de éxito a los 3 años incluye 1 año de Máster + 3 años de Doctorado.

La tasa de éxito a los 4 años incluye 1 año de Máster + 4 años de Doctorado

Se promoverá que se mantengan e incluso se mejoren estos resultados

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

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

A. El Sistema de Garantía Interno de Calidad de la Facultad de Química de la USC (de referencia para el Programa de Doctorado), cuenta con procedimientos específicos que permitirán determinar un conjunto de indicadores relacionados con la inserción laboral y la satisfacción con la formación recibida por los titulados.

B. Respecto del análisis de la empleabilidad de los titulados, es la Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia (ACSUG) la responsable de facilitar datos de análisis a la USC. La ACSUG realiza desde el curso 1996/97 estudios sobre la inserción laboral de los titulados del Sistema Universitario de Galicia que aportan además información sobre su grado de satisfacción. Cada curso académico la Comisión Académica del programa de doctorado analizará el funcionamiento y los resultados alcanzados, incluyendo los datos de inserción laboral, con el fin de tomar decisiones para la mejora de la calidad de las enseñanzas impartidas y del proceso de tutorado de los alumnos. Los resultados de este análisis y las propuestas de mejora asociadas serán incluidos en la memoria de calidad del programa.

C. Previsión del porcentaje de estudiantes que consiguen ayudas para contratos post-doctorales

Habitualmente, el inicio del desarrollo profesional de los doctorandos que han concluido su formación docente-investigadora bajo el programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Química es la obtención de un contrato post-doctoral en centros tecnológicos de investigación, laboratorios de I+D+i de industria química o farmacéutica con expansión multinacional, o en departamentos de diferentes universidades integrados en tareas de investigación y/o desarrollo de producto. Los datos parciales existentes indican que aproximadamente el 60% de los egresados realizan algún tipo de estancia doctoral. La previsión es que este porcentaje se mantenga e incluso que se incremente.

**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)%
-------------------------	-------------------------

50	80
<b>TASA</b>	<b>VALOR %</b>

No existen datos

**DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE 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 sus 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 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 profesor/a (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 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 Teseo. 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.
- 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.

## 9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
76854712M	Ramón José	Estévez Cabanas	Cabanas
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Colexio de San Xerome. Praza do Obradoiro s/n	15782	A Coruña	Santiago de Compostela
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
ramon.estevez@usc.es	881814256	881811201	Catedrático de Universidad
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
32384100P	Juan José	Casares	Long
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Praza do Obradoiro, s/n - Reitoría	15782	A Coruña	Santiago de Compostela
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
reitor@usc.es	881811001	881811201	Rector
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
76854712M	Ramón José	Estévez	Cabanas
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Colexio de San Xerome. Praza do Obradoiro s/n	15782	A Coruña	Santiago de Compostela
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
ramon.estevez@usc.es	881814256	881811201	Catedrático de Universidad

## **ANEXOS : APARTADO 1**

**Nombre :** Ciencia y tecnologia quimica caste\_ASIN 1.pdf

**HASH SHA1 :** E83AD312FDB93D5E83D25FA8C36F93E7E37D699D

**Código CSV :** 104275101017117940597103

Ciencia y tecnologia quimica caste\_ASIN 1.pdf

## **ANEXOS : APARTADO 6.1**

**Nombre :** PDCyTQ\_11\_11\_2013.pdf

**HASH SHA1 :** F87A4CA534ACCBADC6E95FF3044F9A7F909E7373

**Código CSV :** 117961777220819848190345

PDCyTQ\_11\_11\_2013.pdf

