

# **AUTOINFORME DE RENOVACION DE LA ACREDITACIÓN**

**Programa de Doutoramento en Xestión Sustentable da Terra e do Territorio**

ÍNDICE:

■ Datos del programa

■ Cumplimiento del proyecto establecido

■ Dimensión 1. La gestión del programa

■ Criterio 1. Organización y desarrollo

■ Criterio 2. Información y transparencia

■ Criterio 3. Sistema de garantía de calidad

■ Dimensión 2. Recursos humanos

■ Criterio 4. Recursos Humanos

■ Criterio 5. Recursos materiales y servicios

■ Dimensión 3. Resultados

■ Criterio 6. Resultados del programa formativo

■ Modificaciones del plan de estudios

■ Anexo I. Lista de evidencias e indicadores

■ Plan de Melloras

<u>1. DATOS DEL PROGRAMA</u>	
Denominación del programa	Programa de Doutoramento en Xestión Sustentable da Terra e do Territorio
Universidad responsable administrativa	Universidad de Santiago de Compostela
En caso de programas interuniversitarios, universidad/es participante/s	-
Centro/Escuela responsable	CIEDUS
Centro/s Participantes	<b>CIEDUS</b>
Nombre del/la coordinador/la del programa	<b>David Miranda Barrós</b>
Correo electrónico del/la coordinador/a del programa	<b>david.miranda@usc.es</b>
Códigos ISCED	581
Curso de implantación	2013/2014
Fecha acreditación ex ante (verificación)	25/09/2013
Fecha renovación acreditación	-

## 2. CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO ESTABLECIDO

### DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL PROGRAMA

**CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO: El programa de doctorado se implanta de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y, en su caso, en sus respectivas modificaciones.**

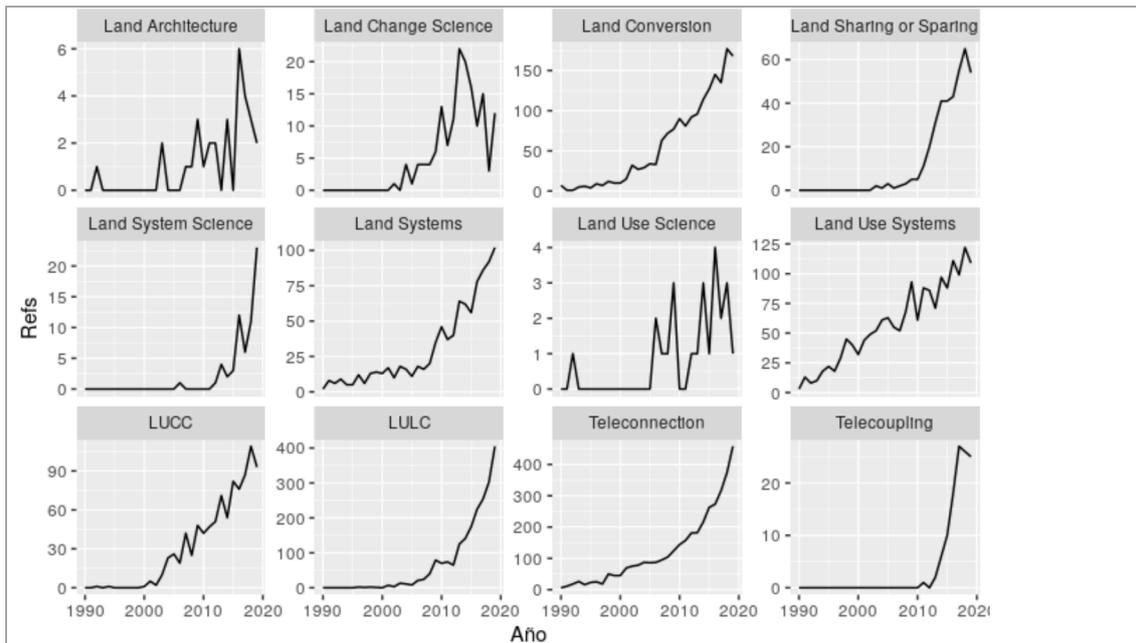
1.1.- El programa mantiene el interés académico y está actualizado según los requisitos de la disciplina y de los avances científicos y tecnológicos. Los cambios introducidos en el programa y que no se habían sometido a la modificación no alteran el nivel 4 del MECES y permitieron su actualización de acuerdo con los requisitos de la disciplina.

Aspectos a valorar:

- El perfil de egreso del programa mantiene su importancia y está actualizado según los requisitos de su ámbito, habida cuenta de los avances científicos y tecnológicos de la disciplina.
- Imbricación del programa en la estrategia de I+D+i de la Universidad.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

La memoria del programa enumera (apartado 1.2) los principales ejes temáticos que definen el perfil de egreso: «La importancia de la utilización sostenible de los recursos naturales por parte de la sociedad, y en particular de la tierra, y el desarrollo de instrumentos de gestión eficiente del territorio así como el diseño de estrategias de desarrollo territorial que permitan conservar los recursos naturales y las funciones ecosistémicas, requieren de la investigación para avanzar en el desarrollo de mejores instrumentos, técnicas, teorías y modelos.» Creemos que estas continúan siendo temáticas relevantes en el panorama científico internacional, como se desprende del número de publicaciones científicas producidas alrededor de las principales palabras clave (land use systems, land use science, land systems science...). En la figura se muestra la evolución del número de publicaciones recogidas en la Web of Science para algunos de estos términos en el período 1990-2020. En prácticamente todos ellos se aprecia un crecimiento importante precisamente en la última década, lo que sugiere que se trata de temas de actualidad en el panorama científico internacional.



De manera más concreta, el programa se articula alrededor de cinco líneas de investigación:

1. Gestión de tierras,
2. Sistemas de información geográfica y ordenación territorial,
3. Teledetección y lidar,
4. Ecología del paisaje,
5. Gobernanza del riesgo y sostenibilidad.

Creemos que estas cinco líneas combinan aproximaciones diversas procedentes de distintos ámbitos disciplinares, relacionadas con las ciencias sociales, las tecnologías de la información, y las ciencias naturales. Esta combinación de diferentes ámbitos del conocimiento es una de las principales características de la *Land Systems Science* (Turner *et al.*, 2021).

Por otra parte, estas cinco líneas están en consonancia con dos de las áreas de especialización del Campus Terra de la Universidade de Santiago de Compostela (<http://www.usc.es/campusterra/gl/obxectivos-estrat%C3%A9xicos-transversais>), a saber:

1. Ordenación del territorio y planificación de infraestructuras,
2. Agricultura y gestión forestal sostenible.

Como consecuencia de lo expuesto, la CAPD considera que las cinco líneas de investigación del PD están actualizadas y se corresponden con las necesidades de investigación actuales en

este campo de trabajo. No obstante, razones relacionadas con la organización interna del programa pueden hacer recomendable la fusión o eliminación de alguna de ellas, como se verá en apartados posteriores de este informe.

Turner, B.L., Lambin, E.F., Verburg, P.H., 2021. From land-use/land-cover to land system science. *Ambio* (PMID: 33713293). DOI: [10.1007/s13280-021-01510-4](https://doi.org/10.1007/s13280-021-01510-4).

1.2.- El programa dispone de mecanismos para garantizar que el perfil de ingreso de los doctorandos es adecuado y su número es coherente con las características y la distribución de las líneas de investigación del programa y el número de plazas ofertadas.

Aspectos a valorar:

- El perfil de ingreso de los doctorandos y su número es coherente con las características y la distribución de las líneas de investigación.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

La CAPD evalúa las solicitudes de ingreso de acuerdo con lo establecido en el apartado 3.2 de la memoria de título. En particular, se valora el *curriculum vitae* de los candidatos, su expediente académico y una propuesta resumida del plan de investigación. En función de la formación académica previa de cada candidato, la CAPD puede indicar la necesidad de cursar una serie de complementos de formación (hasta un máximo de 15 créditos ECTS), según los criterios detallados en el apartado 3.4 de la memoria de título. El porcentaje de alumnos a los que se ha requerido complementos formativos ha sido, en general, bajo (ID-13), fundamentalmente porque la mayoría de los aspirantes a ingreso respondían al perfil de ingreso requerido y podían acreditar, en consecuencia, las competencias requeridas para el acceso.

ID-13. Porcentaje de alumnos de nuevo ingreso que requieren complementos formativos.

	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
<b>Total (%)</b>	<b>0,00</b>	<b>11,11</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>33,33</b>	<b>0,00</b>

Por otro lado, la demanda se ha situado de modo estable alrededor del 40-50% del total de plazas ofertadas (10 plazas/año) durante los últimos cuatro cursos académicos (indicador ID-02), con los nuevos ingresos efectivos situados alrededor de los 3 alumnos/año (ID-03). La única excepción corresponde a los dos primeros cursos académicos, dado que en el primero (2014-2015) el programa acababa de implantarse y en el segundo (2015-2016) recibió un buen número

de alumnos procedentes de procesos de adaptación desde otros programas ya en curso. El número total de estudiantes matriculados se ha situado en los últimos años alrededor de los 20 alumnos en total (ID-06), de los cuales alrededor del 20-30% son alumnos extranjeros (ID-11).

ID-02. Número de preinscritos sobre total de plazas ofertadas.

	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
<b>Total (%)</b>	<b>10,00</b>	<b>130,00</b>	<b>50,00</b>	<b>50,00</b>	<b>50,00</b>	<b>40,00</b>

ID-03. Número de estudiantes de nuevo ingreso.

	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
<b>Total</b>	<b>1,00</b>	<b>11,00</b>	<b>3,00</b>	<b>4,00</b>	<b>3,00</b>	<b>2,00</b>

ID-06. Número total de estudiantes matriculados

	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
<b>Total</b>	<b>7,00</b>	<b>18,00</b>	<b>20,00</b>	<b>23,00</b>	<b>22,00</b>	<b>19,00</b>

ID-11. Porcentaje de estudiantes extranjeros sobre el total de matriculados.

	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
<b>Total (%)</b>	<b>28,57</b>	<b>22,22</b>	<b>20,00</b>	<b>30,43</b>	<b>31,82</b>	<b>36,84</b>

1.3.- El programa dispone de mecanismos adecuados de supervisión de los doctorandos y, si procede, de las actividades formativas.

Aspectos a valorar:

- Los mecanismos de supervisión de los doctorandos son adecuados y se corresponde con el establecido en la memoria de verificación (asignación del tutor y director de tesis, control del documento de actividades del doctorando, valoración anual del plan de investigación, normativa de lectura de tesis... y todos aquellos que la Comisión Académica del programa haya establecido).

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

LA CAPD asigna a uno de los profesores del programa como tutor de cada estudiante admitido en el programa (las funciones de los tutores, así como los procedimientos para el cambio de tutor, están detallados en los apartados 5.1 y 5.2 de la memoria del programa). Cuando uno de los directores es profesor del programa, este actúa simultáneamente como tutor. Los tutores se

encargan del seguimiento anual de los doctorandos y emiten puntualmente los informes requeridos, por lo que no hemos apreciado desviaciones respecto de lo establecido en la memoria. Los informes emitidos, así como las actividades realizadas por los doctorandos, quedan adecuadamente recogidas en el sistema de gestión de la Universidad.

El número de profesores del programa adscritos a cada línea de investigación garantizaría una disponibilidad suficiente para orientar a los doctorandos de nuevo ingreso, aunque se aprecia una menor disponibilidad en las líneas 4 y 5:

- Línea 1 – 12 profesores.
- Línea 2 – 7 profesores.
- Línea 3 – 8 profesores.
- Línea 4 – 4 profesores.
- Línea 5 – 3 profesores.

No obstante, una buena parte de estos profesores no son personal de la Universidad de Santiago de Compostela, lo que en la práctica dificulta un contacto fluido y cercano. El número de profesores en activo adscritos a la USC por cada línea es:

- Línea 1 – 5 profesores.
- Línea 2 – 2 profesores.
- Línea 3 – 2 profesores.
- Línea 4 – 2 profesores.
- Línea 5 – 2 profesores.

Las cifras anteriores confirman una cierta debilidad organizativa y hacen recomendable una reorganización, que se concreta en la Acción de Mejora 2 (AM2) de este informe.

1.4.- Se garantiza una adecuada coordinación en el caso de los programas interuniversitarios y las colaboraciones previstas en la memoria se desarrollaron adecuadamente.

Aspectos a valorar:

- El funcionamiento de los mecanismos de coordinación entre las universidades que imparten el programa.
- Repercusión en el programa de las colaboraciones con otras instituciones, organismos o centros, si se consiguió el objetivo establecido en las dichas colaboraciones (movilidad y estancias)

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

No aplicable.

1.5.- La institución da respuesta a los posibles consejos realizados en el Informe de verificación y en su caso en los posibles informes de modificaciones, así como a las que habían podido contener los sucesivos informes de seguimiento.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

Desde la implantación del título no se han realizado modificaciones de la memoria del programa. Por otra parte, la CAPD emitió un informe de seguimiento del curso académico 2016-2017 (emitido en 2018) acerca del que no nos consta que se haya recibido ninguna información por parte de las agencias de calidad responsables. Por lo tanto, las únicas recomendaciones señalables son las que figuran en el informe final de evaluación de la solicitud de verificación (expedido en julio de 2013), que realizaba dos apuntes principales:

1. Respecto del criterio 6 (recursos humanos), el informe proponía plantear el programa como interuniversitario, dado el peso relativamente bajo del profesorado de la USC en el programa.
2. Respecto del criterio 8 (revisión, mejora y resultados del programa), se proponía realizar una estimación de los resultados previstos en los siguientes seis años.

Sobre la primera recomendación, la CAPD consideró en su momento que sería muy interesante convertir el programa en interuniversitario, pero tuvo en cuenta que el incremento del esfuerzo de gestión requerido sería considerable. Por esta razón, la estrategia preferida fue la de fortalecer la presencia de profesores e investigadores de la USC dentro del programa en general y, en particular, dentro de la propia comisión académica. Teniendo en cuenta que en estos años se han preparado varias propuestas de agrupación estratégica de investigación en los que los profesores del programa han participado, no se descartaba tampoco la posibilidad de agrupar el programa junto con otros programas de la USC que formarían parte de la misma agrupación. Desafortunadamente, las candidaturas presentadas no fueron seleccionadas y los planes de integración han permanecido inactivos hasta el momento actual. Esto no implica, por supuesto, que la CAPD descarte el estudio de otras vías para conseguir la integración de este programa

con otro(s) programa(s) de la misma universidad de suficiente afinidad temática.

Se propone una Acción de Mejora (AM1) orientada a reforzar el programa a través de una reestructuración de su plantel de profesorado.

## DIMENSIÓN 1. La GESTIÓN DEL PROGRAMA

**CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA:** La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera idónea a todos los grupos de interés las características y los resultados del programa de doctorado y de los procesos de gestión que garantizan su calidad.

2.1.- La institución publica información objetiva, completa y actualizada sobre el programa de doctorado, sus características, su desarrollo y los resultados alcanzados.

Aspectos a valorar:

- Se publica información suficiente y relevante sobre las características del programa, su desarrollo y los resultados alcanzados.
- La información sobre el programa es objetiva, está actualizada y es coherente con el contenido de la memoria verificada del programa y sus posteriores modificaciones.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

Toda la información relevante sobre el programa de doctorado está disponible para todos los grupos de interés en la página web de la Escuela de Doctorado Internacional de la USC, EDIUS (<https://www.usc.gal/gl/centros/ciedus/>), dentro de ella se incluye una sección específica para cada uno de los programas de doctorado que se ofertan en la USC.

Toda la información se actualiza regularmente, y permite conocer todos los aspectos relativos al desarrollo del programa que se detallan a continuación:

1.- Información necesaria para la toma de decisiones de los potenciales estudiantes interesados en el programa y otros agentes de interés del sistema universitario de ámbito nacional e internacional.

- Presentación del Programa de Doctorado
- Vías de acceso al programa y perfil recomendado
- Criterios de admisión.
- Información sobre la matrícula.

2.- Información para los estudiantes matriculados en el doctorado con acceso a la información del plan de formación y de los resultados de aprendizaje previstos.

- Memoria del Programa
- Objetivos, competencias, capacidades y destrezas
- Líneas de Investigación
- Actividades formativas específicas y de los complementos formativos
- Criterios de calidad del programa
- Desarrollo del programa Planificación de las actividades formativas del primer año y siguientes
- Resultados del programa

2.2.- La institución garantiza un fácil acceso a la información relevante de programa de doctorado a todos los grupos de interés.

Aspectos a valorar:

- Se garantiza un fácil acceso a la información relevante del programa a todos los grupos de interés.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

La página web principal de la USC en su apartado de admisión en los programas de doctorado (<https://www.usc.gal/es/admision/doutoramento>) proporciona información general a cualquier grupo de interés, y especialmente, para el alumnado. Dispone de información completa y actualizada en tres idiomas (gallego, castellano e inglés) sobre los requisitos de acceso para realizar estudios de doctorado al amparo del Real Decreto 99/2011 que están recogidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC.

La información sobre los programas de doctorado en la USC figura fundamentalmente dentro de la página web de la Escuela de Doctorado Internacional de la USC (EDIUS). En ella podemos encontrar información por un lado de la oferta de programas en la USC y por otra parte información más específica y detallada sobre cada uno de los programas y su funcionamiento.

En un primer nivel de esta web de la EDIUS se encuentra información común para todos los programas de doctorado con la intención de dar una primera visión general de la Escuela a los posibles doctorandos/as: presentación, órganos, información general, normativa, admisión y matrícula, la tesis, etc.

En un segundo nivel de esta web se accede a la información sobre la oferta de las actividades formativas transversales y específicas para los programas de doctorado de la USC organizadas por grandes áreas. Además, se accede a la información sobre el sistema de garantía de calidad por la que se rigen los estudios de doctorado.

En un tercer nivel de esta web se encuentra la información más específica (objetivos y competencias, estructura, líneas de investigación, desarrollo, resultados) de cada uno de los programas de doctorado organizada por grandes áreas de conocimiento. En este apartado se puede consultar para cada programa una presentación del programa, el perfil de acceso y los criterios de admisión:

<https://www.usc.gal/gl/estudos/doutoramentos/enxenaria-arquitectura/programa-doutoramento-xestion-sustentable-terra>

2.3.- La institución hace público el SGC en el que se enmarca el programa de doctorado.

Aspectos a valorar:

- Se garantiza un fácil acceso a la información relevante del SGC en el que se enmarca el programa.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

La documentación que conforma el sistema marco de garantía de calidad de la Escuela de doctorado internacional fue aprobada por el Consello de Goberno de la USC en la sesión celebrada el 29 de julio de 2019, una vez aprobada se envió a la Agencia para la Calidad del sistema universitario gallego (ACSUG) para la evaluación de su diseño. En diciembre de 2019 la Comisión evaluadora de la ACSUG emitió un informe favorable al diseño.

El sistema de Garantía de Calidad de los estudios de Doctorado se elaboró de acuerdo con los siguientes criterios:

1. Incorporar el sistema en el cuadro general del Sistema de Garantía de Calidad de la USC, de forma que este amplíe su alcance a los estudios oficiales de grado, máster y doctorado manteniendo su estructura que diferencia Procesos Institucionales y Procesos de Centro.
2. Se adaptó el formato de Manual de Centro y el Manual de Procesos (<https://www.usc.gal/gl/centros/ciedus/EDIUS/calidade.html>) del sistema marco para la Escuela de Doctorado Internacional.

3. En el Manual de procesos de Centro, se mantuvieron los procesos generales establecidos para Facultades y Escuelas y además se realizaron las adaptaciones en la denominación de órganos y marco normativo, se modifican aquellos que se deben adaptar a las peculiaridades de la Escuela de Doctorado Internacional.

Los documentos que conforma el SGC de la escuela Internacional de Doctorado son:

- Manual del Sistema de garantía de calidad de la Escuela de Doctorado Internacional.
- Manual de Procesos de la Escuela de Doctorado Internacional.
- Tabla de indicadores/evidencias e informes

El Manual de Calidad: es el documento principal, en el cual se expone la política y los objetivos de calidad, así como su alcance, y la estructura organizativa y de responsabilidades en materia de calidad. Además, precisa los procesos de funcionamiento del SGC.

El Manual de Procesos en el que se describen los procesos de funcionamiento del SGC, esto es, las actividades desarrolladas y sus responsables. El diseño de los procesos del SGC del EDIUS se realizó atendiendo a las directrices Fides Audit.

Los procesos se estructuran en tres niveles:

- Procesos estratégicos, que comprenden la revisión y actualización de la política y objetivos de calidad, así como a revisión y actualización do SGC.
- Procesos clave, incluyendo aquellos relacionados con el análisis del perfil de ingreso y captación, la planificación y el desarrollo de las enseñanzas, la atención a los estudiantes y el análisis de los resultados.
- Procesos de apoyo, relativos a la gestión de recursos humanos y materiales, gestión de incidencias, gestión documental, así como los procedimientos dirigidos a la obtención de información sobre las necesidades y expectativas de los grupos de interés.

La documentación que conforma el SGC se encuentra publicada en la web de la EDIUS.

La EDIUS y en particular su director como responsable de calidad de la Escuela, al igual que la comisión de calidad de la EDIUS (CCdEDIUS) y los coordinadores de los programas son los encargados de la difusión entre todos los grupos de interés de los documentos que conforman el

sistema de garantía de calidad y de hacer pública toda la información relevante de los programas impartidos en la EDIUS, la cual se revisarla y actualizarla periódicamente.

## DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL PROGRAMA

[Ir la : EPD18](#)

**CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD: La institución dispone de un SGC formalmente establecido e implantado que asegura, de forma eficaz, la mejora continua del programa de doctorado.**

3.1.- El SGC implantado facilita los procesos de diseño y aprobación del programa de doctorado, su seguimiento, las modificaciones y la renovación de la acreditación.

Aspectos a valorar:

- Las acciones de análisis y revisión llevadas a cabo desde el SGC permiten introducir modificaciones para la mejora del programa.
- El seguimiento de las mejoras del programa confirma que estas fueron eficaces y que se consiguieron los objetivos propuestos.
- Los planes de mejora contemplan las recomendaciones de los diferentes informes derivados del proceso de verificación, modificación, seguimiento y renovación de la acreditación.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

El proceso PI- Diseño, modificación y extinción de programas ([https://www.usc.gal/export9/sites/webinstitucional/ql/servizos/calidade/descargas/DatosCalidade/M anual-de-procesos-institucionais\\_def\\_30\\_09\\_20.pdf](https://www.usc.gal/export9/sites/webinstitucional/ql/servizos/calidade/descargas/DatosCalidade/M anual-de-procesos-institucionais_def_30_09_20.pdf)), del manual de procesos institucionales de la USC tiene por objeto diseñar la oferta académica de la Universidad adaptándose a las necesidades y expectativas de la sociedad y del mercado laboral.

La iniciativa para la elaboración de una nueva titulación de doctorado parte del equipo de gobierno de la USC, de los departamentos, de los grupos de investigación o del Comité de dirección de la EDIUS. El proceso se lleva a cabo conforme a la normativa vigente tanto interna como externa, relativa al diseño y creación de programas de doctorado oficiales y la vicerrectoría con competencia en titulaciones será la responsable de su tramitación dentro de la universidad.

La iniciativa para la supresión de un título de doctorado partirá del Comité de dirección de la EDIUS, a propuesta de la comisión de calidad de la EDIUS, o de las comisiones académicas de los programas de doctorado (CAPD), debe contar con un informe favorable del Consello Social y la posterior aprobación del Consello de Goberno da USC, asegurándose que la universidad adoptará las medidas necesarias para salvaguardar los derechos de los estudiantes que se encuentren matriculados en el momento de la supresión.

Por otra parte, el sistema de garantía de calidad de la EDIUS asegura a través de sus procesos estratégicos y clave, el desarrollo de los procesos de seguimiento, renovación de la acreditación y las posibles modificaciones de los programas de doctorado, a través del análisis de los resultados de los programas adscritos a ella. Toda esta información se emplea para mejorar las titulaciones y la política de calidad y los objetivos de la EDIUS.

Las comisiones académicas de los programas de doctorado (CAPDs), a partir de la información

canalizada a través del responsable de calidad de la EDIUS, analizan el grado de consecución de las acciones planificadas y de los objetivos asociados a cada uno de los indicadores definidos, en orden a evaluar la eficacia del programa.

Como consecuencia de este análisis, se proponen acciones de mejora del programa de doctorado en función de los resultados obtenidos. Este análisis y la propuesta de acciones se recogen en el autoinforme de seguimiento/renovación de la acreditación del programa.

La intensidad y la frecuencia con la que se elaborará el autoinforme de seguimiento variará en función de los años que lleve implantado el Programa de Doctorado. Los autoinformes serán aprobados en la CAPD.

Las CAPDs elevarán la CCdEDIUS todos los Informes en el marco del proceso PE-02 Revisión y mejora, en el que se realiza un análisis global de los resultados de la EDIUS, del funcionamiento del Sistema de Garantía de Calidad y se elabora el plan de mejoras de la EDIUS incluido en la memoria de calidad de la EDIUS

3.2.- El SGC implantado garantiza la recogida de información y de los resultados relevantes para la toma de decisiones y la gestión eficiente del programa de doctorado.

Aspectos a valorar:

- Los procedimientos que permiten recoger la información de forma continua, analizar los resultados y utilizarlos para la toma de decisiones y la mejora de la calidad del programa, se desarrollan de acuerdo con lo establecido.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

El diseño y el desarrollo del SGC de la EDIUS garantiza los mecanismos y procesos que permiten (<https://www.usc.gal/gl/centros/ciedus/EDIUS/calidade.html>):

- Establecer los resultados previstos en las memorias de verificación de los programas de doctorado.
- Medir los resultados alcanzados por los programas tanto en cada curso académico como en su evolución, en lo concerniente al rendimiento académico, satisfacción cualificación del personal, movilidad.
- Analizar esta información y tomar acciones de mejora
- Publicar y difundir los resultados para que estén disponibles y sean accesibles tanto para los miembros de los programas de doctorado como para la sociedad en general.

De acuerdo con el PI- Medición y mejora ([https://www.usc.gal/export9/sites/webinstitucional/gl/servizos/calidade/descargas/DatosCalidade/Manual-de-procesos-institucionais\\_def\\_30\\_09\\_20.pdf](https://www.usc.gal/export9/sites/webinstitucional/gl/servizos/calidade/descargas/DatosCalidade/Manual-de-procesos-institucionais_def_30_09_20.pdf)), el Área de Calidad y mejora de los procedimientos a partir de la experiencia previa y de la opinión de los diferentes programas, establece los resultados a medir para evaluar la eficacia del plan de estudios de cada una de los programas y es la responsable de analizar la fiabilidad y la suficiencia de estos datos y de su tratamiento.

Por otra parte, de acuerdo con el PI-08-Satisfacción, expectativas y necesidades ([https://www.usc.gal/export9/sites/webinstitucional/gl/servizos/calidade/descargas/DatosCalidade/Manual-de-procesos-institucionais\\_def\\_30\\_09\\_20.pdf](https://www.usc.gal/export9/sites/webinstitucional/gl/servizos/calidade/descargas/DatosCalidade/Manual-de-procesos-institucionais_def_30_09_20.pdf)) se obtiene la recogida de opinión de los diferentes grupos de interés en relación con uno o varios de los procesos considerados en el SGC.

En concreto en el caso de los programas de doctorado se realizan encuestas a los estudiantes, a los egresados y a los directores y tutores de tesis.

La tabla de indicadores, evidencias y encuestas a utilizar se publica anualmente.

La información obtenida se envía al responsable de calidad de la EDIUS y a los coordinadores de los programas de doctorado para que la analicen, revisen y envíen a las CAPDs. De este modo, la CAPD, responsable del presente Autoinforme, aprovecha el análisis de la información disponible para poder realizar un seguimiento más eficiente del Programa.

3.3.- El SGC implantado se revisa periódicamente para analizar su adecuación y, si procede, se establecen planes de mejora para optimizarlo.

Aspectos a valorar:

- El análisis y revisión del SGC, en el que participan todos los grupos de interés, deriva en planes de mejora (responsables, calendario de ejecución, etc.).
- La implicación de todos los grupos de interés en el proceso de elaboración, implantación y seguimiento de las mejoras del SGC.
- Las evidencias del SGC manifiestan la existencia de una cultura de calidad consolidada en el centro que contribuye a la mejora continua.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

El diseño y el desarrollo del SGC de la EDIUS cuenta con procedimientos que permiten analizar y revisar el SGC periódicamente. En concreto a través del PE-02-Revisión y Mejora se revisa y actualiza:

- La política de calidad de la EDIUS
- Los objetivos de calidad y el plan de mejoras
- El funcionamiento del Sistema de Garantía de Calidad (SGC)
- Los resultados de los programas de doctorado.

La Comisión de calidad de la EDIUS es la responsable de analizar el funcionamiento global del SGC de la escuela y los resultados de los diferentes programas formativos en base a las propuestas y reflexiones de las diferentes comisiones académicas de los programas de doctorado. Este análisis queda recogido en la memoria de calidad de la escuela que debe contener al menos un análisis de la siguiente información:

- La vigencia de la Política de calidad
- El funcionamiento y los resultados de los diferentes procesos considerados en la SCG
- La evolución del grado de cumplimiento del Plan de mejoras de la anualidad anterior
- La propuesta del Plan de Mejoras
- Cambios en los procesos que conforman el SGC

Las actualizaciones realizadas de cada uno de los documentos que conforman los documentos del Sistema de Garantía de Calidad de la EDIUS son publicadas en la web del centro.



## DIMENSIÓN 2. RECURSOS

**CRITERIO 4. RECURSOS HUMANOS: El personal docente e investigador (PDI) y de apoyo es suficiente e idóneo, de acuerdo con las características del programa, el ámbito científico y el número de estudiantes.**

4.1.- El PDI reúne los requisitos exigidos para su participación en el programa y acredita su experiencia investigadora.

Aspectos a valorar:

- El PDI que participa en el programa cuenta con el nivel de cualificación (experiencia docente e investigadora) exigido para la impartición del mismo y es acorde con las previsiones incluidas en la memoria verificada. Debe actualizarse la información proporcionada en el momento de la verificación.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

Se indica a continuación el profesorado del programa, por líneas de investigación. En negrita, los profesores/as pertenecientes a la Universidade de Santiago de Compostela:

Línea 1

1. Aguirre Mendoza, Nikolay
2. **Corbelle Rico, Eduardo Jose**
3. **García Arias, Ana Isabel**
4. Lastarria Conhiel, Susana
5. Magel, Holger
6. Masum, Fahria
7. Maza Rojas, Byron
8. **Miranda Barros, David**
9. Morales, Alfonso
10. **Pérez Fra, M<sup>a</sup> do Mar**
11. Reyes Bueno, Fabián René
12. **Vázquez González, Ibán**

Línea 2

1. **Cabaleiro Domínguez, José Carlos**
2. Doallo Biempica, Ramón
3. Geneletti, Davide
4. Orsi, Francesco
5. **Santé Riveira, Inés**
6. Touriño Domínguez, Juan
7. Zanon, Bruno

### Línea 3

1. Alcázar Molina, Manuel Gonzalo
2. Amor López, Margarita
3. **Cabaleiro Domínguez, José Carlos**
4. Castillejo Gonzalez, Isabel Luisa
5. García-Ferrer Porras, Alfonso
6. Mesas Carrascosa, Francisco Javier
7. **Miranda Barros, David**
8. Sánchez de la Orden, Manuel

### Línea 4

1. **Carral Vilariño, Emilio**
2. Coimbra, Elsa
3. Pradinho Honrado, Joao Jose
4. **Ramil Rego, Pablo**

### Línea 5

1. Fra Paleo, Urbano
2. **López Mosquera, Maria Elvira**
3. **Vázquez González, Ibán**

El número de sexenios acumulados por el PDI del programa (personal de la USC) se mantuvo alrededor de 15-20 con un valor de 25 en el curso académico 2019-2020 (ID-25). El número medio de sexenios por docente ha ido creciendo a lo largo del periodo hasta pasar del 1,78 inicial al 2,78 actual (ID-26), lo cual es coherente con el hecho de que hayan transcurrido, precisamente, seis cursos académicos. El porcentaje de profesores con sexenios se sitúa alrededor del 80% (ID-27), y el porcentaje de profesores con sexenios vivos alrededor del 60% (ID-28).

#### ID-25. Número total de sexenios (suma) del PDI (personal de la USC) del programa

	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
<b>Total</b>	<b>16,00</b>	<b>16,00</b>	<b>16,00</b>	<b>19,00</b>	<b>18,00</b>	<b>25,00</b>

#### ID-26. Número medio de sexenios por profesor

	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
<b>Total</b>	<b>1,78</b>	<b>1,78</b>	<b>1,78</b>	<b>2,11</b>	<b>2,25</b>	<b>2,78</b>

#### ID-27. Porcentaje de profesores del programa con sexenios

	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
<b>Total</b>	<b>77,78</b>	<b>77,78</b>	<b>77,78</b>	<b>88,89</b>	<b>87,50</b>	<b>77,78</b>

#### ID-28. Porcentaje de profesores del programa con sexenios vivos

	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
<b>Total</b>	<b>77,78</b>	<b>77,78</b>	<b>55,56</b>	<b>66,67</b>	<b>62,50</b>	<b>66,67</b>

4.2.- El PDI es suficiente y tiene la dedicación necesaria para desarrollar sus funciones de forma idónea, considerando el número de estudiantes en cada línea de investigación y la naturaleza y características del programa de doctorado.

Aspectos a valorar:

- El PDI es suficiente para desarrollar las funciones y atender a todos los estudiantes.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

La distribución de estudiantes por línea de investigación ha sido relativamente homogénea durante los últimos años (ID-23 / IPD 13). Se trata de alrededor de 2-7 alumnos matriculados en cada línea, en términos generales, a cada uno de los cuales la CAPD les ha asignado como tutor (que, a menudo, ha actuado también como director/a) un profesor/a relacionado con la línea temática correspondiente.

4.3.- El programa de doctorado cuenta con mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis.

Aspectos a valorar:

- Los mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis que la institución ha puesto en marcha a través de la correspondiente normativa.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

En la universidad de Santiago de Compostela la labor de tutorización y de dirección de tesis es reconocida como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado (reglamento de estudios de doctorado: [https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2020/20200916/AnuncioG2018-080920-0001\\_gl.html](https://www.xunta.gal/dog/Publicados/2020/20200916/AnuncioG2018-080920-0001_gl.html)), aprobado en el Pleno ordinario del Consello de Goberno del 24 de julio de 2020).

Este reconocimiento se concreta cada año en el documento “reglamento de planificación académica da Universidade de Santiago de Compostela” ([https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/20550/9.-%20Regulamento%20Planificaci%c3%b3n%20Acad%c3%a9mica.pdf\\_asinado.pdf\\_.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/20550/9.-%20Regulamento%20Planificaci%c3%b3n%20Acad%c3%a9mica.pdf_asinado.pdf_.pdf?sequence=1&isAllowed=y)) que reconoce una reducción de horas docentes equivalentes (HDE) de la siguiente manera:

Dirección de tesis (con un límite máximo de 75 horas):

i. Dirección (o tutorización, en caso de que el director/a no pertenezca a la USC): 25 HDE por cada tesis defendida en los dos años naturales anteriores a aquel en el que se realiza la convocatoria de HDE. De haber más de un director/la, el reconocimiento se repartirá entre todos ellos.

ii. Dirección (o tutorización, en caso de que el director/a no pertenezca a la USC) de tesis con mención

internacional defendida en los dos años naturales anteriores la aquel en el que se realiza la convocatoria de HDE: 35 HDE. De haber más de un director/la, el reconocimiento se repartirá entre todos ellos.

iii. Dirección (o tutorización cuando el director/a no pertenezca a la USC) de tesis en la USC en los últimos dos años anteriores a aquel en el que se realiza la convocatoria de HDE: 5 HDE por curso académico, previa justificación. El número máximo de horas que un PDI puede conseguir en este apartado (tesis en realización) será de 15. Para el reconocimiento de estas horas docentes equivalentes es necesario tener firmada la evaluación anual del informe del doctorando.

4.4.- El grado de internacionalización del programa: la participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento y tribunales de tesis es acomodada segundo el ámbito científico del programa.

Aspectos a valorar:

- El grado de internacionalización del programa se analizará a partir de datos como el grado de participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento y en los tribunales de tesis. Se valorará el número de colaboraciones y la estabilidad en el tiempo de las dichas colaboraciones.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

El número de directores de tesis extranjeros sobre el total del programa se situaba alrededor del 10% en los años iniciales del programa, y supone actualmente alrededor del 20% (ID-29). La participación de personal extranjero en tribunales de tesis, no obstante, ha sido reducida: sólo 1 persona en los dos tribunales de tesis del curso académico 2018-2019 (16%) (ID-30).

ID-29. Porcentaje de directores de tesis extranjeros sobre el total de programas

	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
<b>Total</b>	<b>11,11</b>	<b>7,14</b>	<b>13,33</b>	<b>11,76</b>	<b>22,73</b>	<b>20,83</b>

4.5.- El personal de apoyo que participa en el desarrollo del programa es suficiente y adecuado en función de las características del mismo y del número de estudiantes matriculados.

Aspectos a valorar:

- El personal de apoyo es suficiente para desarrollar las funciones y atender al personal docente y estudiantes del programa.

- La institución ofrece oportunidades al personal de apoyo para actualizarse y continuar con su formación con el objetivo de mejorar la actividad docente.

### **Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

En la Universidad de Santiago de Compostela el apoyo administrativo a los programas de doctorado está articulado en la USC en diferentes niveles:

Para cada programa de doctorado:

- Gestiones administrativas del alumnado (admisión, matrícula, bajas y prórrogas, expedición de títulos...) a través del Servicio de Gestión Académica y las Unidades de Gestión Académica.
- Desarrollo ordinario de los programas de doctorado y trámites relacionados con las tesis a través del personal de administración vinculado a las Escuela de Doctorado Internacional (EDIUS).
- Para el apoyo a las CAPD en sus competencias, cada programa cuenta con personal de apoyo a la coordinación, situado en el centro al que esté vinculado la persona coordinadora.

A nivel general:

- Apoyo a la oferta, verificación y modificación de programas de doctorado (Servicio de Gestión de la Oferta y Programación Académica [SXOPRA]).
- Apoyo al seguimiento y acreditación de los programas a través del área de Calidad y Avance de los Procedimientos (ACMP)

Por otra parte, la USC cuenta con unidades de carácter centralizado que prestan sus servicios a departamentos y grupos de investigación:

- La Biblioteca Universitaria que es una unidad funcional concebida como un centro de recursos bibliográficos para la docencia, la investigación, el estudio y el aprendizaje.
- El Archivo Universitario constituye una unidad funcional de apoyo a la investigación y a la docencia. Está constituido por fondos documentales propios o en depósito.
- La Red de Infraestructuras de Apoyo a la Investigación y al Desarrollo Tecnológico (RIAIDT) es la estructura organizativa que integra las infraestructuras instrumentales de uso común que prestan servicios de apoyo a la investigación de la USC.

En relación con las oportunidades de formación, la USC disponen de un programa de formación para Personal de Administración y Servicios con un objetivo múltiple, tal y como expresa el Plan Estratégico de la USC 2011-2020: proveer al personal de administración y servicio para la formación y habilidades en campos diversos que les permitan avanzar en su carrera profesional, desarrollar su talento y mejorar las oportunidades de promoción. Para esto posee una partida presupuestaria con la que, de manera anual, el Servicio de Planificación y Programación de PAS planifica y gestiona ese Programa.

De la detección de las necesidades formativas y de la recogida de las propuestas del personal relacionadas con la formación se encarga la persona responsable de la Gestión en la Escuela de Doctorado Internacional. Después de detectarse las necesidades se las comunica al Servicio de Planificación y Programación de PAS, y es este quien de acuerdo con la Gerencia elabora un plan de formación, valorando si estas necesidades requieren una actuación organizada desde la propia

universidad o si la formación debe ser externa. El/la responsable de Gestión de la Escuela recibirá una comunicación sobre la aceptación el rechazo de la propuesta de acción formativa que remitió.

La eficacia de las acciones formativas desarrolladas es evaluada en el marco del proceso PE-02 Revisión y mejora, habida cuenta la participación en las actividades del personal de los programas y de la satisfacción con esa formación, en orden a detectar nuevas necesidades.

**CRITERIO 5. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS: Los recursos materiales y los servicios puestos a disposición de los estudiantes para el desarrollo de las actividades previstas son los adecuados, en función de las características del programa de doctorado, el ámbito científico y el número de doctorandos .**

5.1.- Los recursos materiales disponibles son suficientes y acomodados en relación al número de doctorandos de cada línea de investigación y con la naturaleza y características del programa.

Aspectos a valorar:

- Los recursos materiales y otros medios disponibles (laboratorios, talleres, bibliotecas, acceso a fuentes documentales, recursos informáticos, etc.) son adecuados en función del número de estudiantes del programa.
- Cumplimiento de la previsión establecida en la memoria verificada sobre la obtención de recursos externos y becas de viaje que faciliten la asistencia a congresos y estancias en el extranjero u otras universidades.
- En su caso, la universidad hizo efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación del programa.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

El principal limitante en cuanto a recursos materiales parece ser la escasa disponibilidad de mecanismos de financiación para los estudiantes del programa. Esta es con toda probabilidad la causa de que el porcentaje de estudiantes matriculados a tiempo completo (ID-14) se sitúe, en general, alrededor del 30%. La mayoría de los estudiantes matriculados en el programa, por lo tanto, deben compaginar su trabajo de investigación con otros que le permitan obtener un ingreso vital aceptable. Esta no parece ser una característica exclusiva de este programa sino, al contrario, una tendencia común al buena parte de los programas de doctorado de la Universidad: el valor del indicador ID-14 para el conjunto de los 54 programas de doctorado de la universidad (<https://www.usc.gal/export9/sites/webinstitucional/gl/servizos/calidade/descargas/DatosCalidade/ID-14-Portentaxe-de-estudantes-a-tempo-completo.pdf> ) muestra que en al menos 21 de ellos el porcentaje de alumnos matriculados a tiempo completo en los últimos tres años fue del 50% o menos. Esto es coherente con los resultados de una encuesta realizada a 280 estudiantes de doctorado de la Universidade de Santiago de Compostela en 2017, en la que el 60% declaró no disponer de ninguna beca o contrato. De hecho, el indicador ID-21 muestra que sólo en alrededor de 5 programas (del total de 54 programas en la USC) el porcentaje de alumnos con contrato predoctoral superaba el 50% en los últimos tres cursos académicos (<https://www.usc.gal/export9/sites/webinstitucional/gl/servizos/calidade/descargas/DatosCalidade/ID-21-Portentaxe-de-estudantes-con-bolsa-ou-contrato-predoutoral-FPI-FPU-Xunta....pdf> ). Es decir, en más del 80% de los programas al menos la mitad de los estudiantes carecen de financiación específica para la realización de su tesis doctoral. Carecemos de datos para afirmar que sea una

tendencia común en otras universidades, aunque esa es la percepción de la CAPD. En nuestra opinión, este es el principal obstáculo para la continuidad de los estudiantes en el programa, para la realización de estancias de investigación (ID-17), y el principal obstáculo para que el proceso de redacción de las tesis llegue al final en un plazo adecuado al marco normativo actual. De hecho, esta es probablemente la explicación de las altas tasas de abandono de los últimos años (ID-45).

ID-14. Porcentaje de estudiantes matriculados a tiempo completo.

	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
<b>Total (%)</b>	<b>71,43</b>	<b>50,00</b>	<b>30,00</b>	<b>34,78</b>	<b>40,91</b>	<b>31,58</b>

ID-17. Porcentaje de estudiantes que realizan estancias de investigación (salientes) autorizadas por la CAPD.

	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
<b>Total (%)</b>	<b>20,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>11,11</b>	<b>33,33</b>

ID-45. Porcentaje de abandono

	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
<b>Total (%)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>78,95</b>	<b>50,00</b>

5.2.- Los servicios de orientación académica responden a las necesidades del proceso de formación de los estudiantes como investigadores.

Aspectos a valorar:

- Los servicios de orientación académica y orientación profesional puestos a disposición de los estudiantes son apropiados para dirigirlos y orientarlos en estos temas.
- Los servicios de atención al estudiante (documentación, informes de calificaciones, actas, certificados académicos, tramitación de solicitudes de convalidaciones o de traslado...) puestos su disposición son apropiados para dirigirlos y orientarlos en estos temas.
- Los programas de acogida y apoyo al estudiante lo orientan en el funcionamiento de la institución.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

La Universidad de Santiago de Compostela cuenta con diversos sistemas de apoyo y orientación a los estudiantes una vez matriculados. En concreto:

La Oficina de Información Universitaria (OIU) (<http://www.usc.es/gl/servizos/oiu/>)

El Área de Orientación Laboral y Empleo (<http://www.usc.es/gl/servizos/saee/aol/>), entre otras, proporcionan a los alumnos del Programa de Doctorado los servicios necesarios de orientación académica y atención al estudiante que precisan.

El servicio de relaciones exteriores de la USC (ORE) (<http://www.usc.es/es/servizos/ore/>) facilita toda la información relevante relativa a los programas y normativa de movilidad tanto para estudiantes procedentes de otras universidades como para estudiantes de la USC que deseen cursar estudios/estancias de investigación en otras universidades. Esta información abarca los distintos programas de movilidad, la normativa regula los intercambios, el procedimiento de selección de estudiantes. Los programas de movilidad en la USC requieren el establecimiento previo de acuerdos o convenios de la USC con las universidades o instituciones correspondientes. En muchos casos, los convenios surgen de la propuesta directa de los miembros de la comunidad universitaria. Es responsabilidad de la ORE supervisar, tramitar, registrar y realizar el seguimiento de los convenios de cooperación e intercambio académico de los que forma parte la USC. A pesar de esta centralización, los procedimientos de intercambio en la USC incluyen la participación de otros agentes en los centros: equipos de dirección, responsables académicos de movilidad, coordinadores de Movilidad, responsables de Unidades de Apoyo a la Gestión que, en algunos casos, realizan la selección específica de los/as estudiantes de la USC participantes en el intercambio, así como la recepción en los centros de los/as estudiantes que vienen de otras universidades. El programa de doctorado, a través de su coordinador promoverá, en la medida de sus posibilidades, la tramitación y mantenimiento de convenios de movilidad con otras universidades que faciliten el intercambio tanto del estudiantado como del profesorado. Asimismo, colaborará con la ORE, en la medida en que sea necesario, en los procesos de selección, recepción, etc. de participantes en programas de movilidad de su doctorado.

Las gestiones administrativas del alumnado de doctorado (admisión, matrícula, bajas y prórrogas, expedición de títulos...) se realizan a través do Servicio de Gestión Académica y las Unidades de Gestión Académica de la USC: <http://www.usc.es/es/servizos/uxal>

El desarrollo ordinario de los programas de doctorado y trámites relacionados con las tesis a través del personal de administración vinculado a la Escuela de Doctorado Internacional: <https://www.usc.gal/gl/centro/escola-doutoramento-internacional-usc>. Los doctorandos cuentas con guías e impresos que informan al estudiante de los diversos trámites necesarios en su desarrollo formativo( <https://www.usc.gal/gl/centros/ciedus/EDIUS/guias-impresos.html> ).

Centro de Lenguas modernas: (<https://www.usc.gal/gl/servizos/clm/>), que ofrece a los doctorandos extranjeros cursos para el estudio y perfeccionamiento tanto de las lenguas oficiales (castellano y gallego), como extranjeras (inglés, alemán).

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

### DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

Ir la: EPD18

**CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO: Los resultados de aprendizaje se corresponden con el nivel 4 del MECES. Los resultados de los indicadores del programa de doctorado son adecuados a sus características y al contexto socio-económico e investigador.**

6.1.- Los estudiantes al finalizar el proceso formativo adquirieron las competencias previstas para el programa

Aspectos a valorar:

- Las tesis de doctorado, las actividades formativas y su evaluación son coherentes con el perfil de formación y con el nivel 4 del MECES.
- Las contribuciones científicas derivadas de la tesis de doctorado, tanto las previas a su defensa como las realizadas posteriormente, ponen de manifiesto la adquisición de las competencias del programa.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

Las tesis leídas en el contexto de este programa de doctorado son, por el momento, tres:

A) Curso 2020/2021 :

- Cambios recientes nos usos de solo na Península Ibérica (España-Portugal). (Línea 1: Gestión de tierras.)

B) Curso 2018/2019 :

- A mobilidade dos dereitos de propiedade da terra rústica en Galicia (Línea 1: gestión de tierras.)
- A tecnoloxía LiDAR ó servizo da representación do relevo e a identificación das coberturas do solo (Línea 3: teledetección).

De estas se han derivado las siguientes publicaciones en revistas indexadas en Scopus:

- Enríquez García, M.J., Corbelle Rico, E.J., 2016. Rural land market in areas of special agricultural interest in Galicia: Outlining a new map over an old prescript | A compravenda de terras rústicas nas zonas de especial interese agrario de galicia: os trazos dun novo mapa sobre un vello precepto. Revista Galega de Economía 25(1), pp. 103–120.
- Buján, S., Guerra-Hernández, J., González-Ferreiro, E., Miranda, D., 2021. Forest road

detection using LiDAR data and hybrid classification. *Remote Sensing* 13(3), pp. 1–36, 393.

- Buján, S., Sellers, C.A., Cordero, M., Miranda, D., 2020. DecHPoints: A New Tool for Improving LiDAR Data Filtering in Urban Areas. *PFG - Journal of Photogrammetry, Remote Sensing and Geoinformation Science* 88(3-4), pp. 239–255.
- Buján, S., Cordero, M., Miranda, D., 2020. Hybrid overlap filter for LiDAR point clouds using free software. *Remote Sensing* 12(7), 1051.
- Buján, S., González-Ferreiro, E.M., Cordero, M., Miranda, D., 2019. PpC: a new method to reduce the density of lidar data. Does it affect the DEM accuracy? *Photogrammetric Record* 34(167), pp. 304–329.
- Prendes, C., Buján, S., Ordoñez, C., Canga, E., 2019. Large scale semi-automatic detection of forest roads from low density lidar data on steep terrain in Northern Spain. *IForest* 12(4), pp. 366–374.
- Barreiro-Fernández, L., Buján, S., Miranda, D., Diéguez-Aranda, U., González-Ferreiro, E., 2016. Accuracy assessment of LiDAR-derived digital elevation models in a rural landscape with complex terrain. *Journal of Applied Remote Sensing* 10(1), 016014.
- Buján, S., González-Ferreiro, E., Barreiro-Fernández, L., ...Corbelle, E., Miranda, D., 2013. Classification of rural landscapes from low-density lidar data: Is it theoretically possible? *International Journal of Remote Sensing* 34(16), pp. 5666–5689.
- Fernández-Nogueira, D., Corbelle-Rico, E., 2020. Determinants of land use/cover change in the Iberian Peninsula (1990-2012) at municipal level. *Land* 9(1), 5.
- Fernández-Nogueira, D., Corbelle-Rico, E., 2018. Land use changes in Iberian Peninsula 1990-2012. *Land* 7(3), 99.

A mayores de estas referencias seleccionadas, el documento 5600523-Taboas 19-20-PD detalla un total de 33 artículos en revistas y 66 ponencias en congresos realizadas por alumnos del programa. La CAPD estima que estos resultados muestran la adquisición de competencias por parte de los alumnos, en líneas de trabajo claramente orientadas con el perfil de egreso del programa de doctorado. Con todo, es evidente que se trata de un número de tesis leídas bajo, teniendo en cuenta el número de alumnos matriculados en los primeros años de vigencia del programa, debido a la elevada tasa de abandono que se detecta desde el curso 2018-2019 (ID-45), y que está relacionada con la dificultad de disponer de financiación adecuada para los estudiantes en su etapa de tesis.

6.2.- Los resultados de los indicadores académicos del programa de doctorado y su evolución son

adecuados y coherentes con las previsiones establecidas en la memoria verificada

Aspectos a valorar:

- Valoración de la estimación de los resultados previstos en la memoria para el programa de doctorado, analizando las diferentes tasas, las tesis defendidas y las contribuciones científicas derivadas de las tesis.
- Los resultados de los indicadores se tienen en cuenta para la mejora de la revisión del programa.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

La memoria del título contemplaba en su formulación una tasa de graduación del 60% y una tasa de abandono del 40%, con un número medio de tesis por profesor de 2 en un período de 5 años. Esta estimación de resultados estaba vinculada a una estimación del porcentaje de estudiantes con financiación competitiva del 40%. Visto desde la perspectiva actual, es evidente que los resultados no han estado a la altura de lo esperado.

6.3.- Los indicadores son adecuados al perfil de los estudiantes, de acuerdo con el ámbito científico del programa

Aspectos a valorar:

- Analizar, a la vista de los resultados obtenidos por el programa en el período evaluado, habida cuenta del perfil de los estudiantes, las características del programa y el ámbito científico.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

6.4.- La satisfacción del estudiantado, del PDI, de los egresados y de otros grupos de interés es adecuada.

Aspectos a valorar:

- Análisis de los indicadores de satisfacción de estudiantes, PDI, egresados y otros grupos de interés.
- Los indicadores de satisfacción se tienen en cuenta para la mejora y revisión del programa.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

Los indicadores de satisfacción del alumnado cuentan con una participación extremadamente baja: no constan respuestas para los cursos académicos 2016-2017 hasta 2018-2019, y en el curso 2019-2020 la participación se situó en el 10%. A este respecto, el fomento de la participación del alumnado en este tipo de encuestas es, aparentemente, el principal obstáculo a mejorar (de un modo similar a lo que sucede a otros niveles de la educación universitaria).

Respecto de las respuestas aportadas, en cualquier caso, destaca que la valoración media de los diferentes ítems evaluados es, en general, alta (4 puntos sobre 5). No se debe descartar, por supuesto, que este resultado esté sesgado por una menor participación de los estudiantes más desvinculados con el programa (o con una dedicación muy baja a la tesis doctoral), con el período de doctorado en total, o con aquellos que deben prestar más atención a otros aspectos de su vida laboral y no encuentran motivación para contribuir a las encuestas de valoración.

Los ítems que recibieron peor valoración, en cualquier caso, son los relacionados con los procesos administrativos de la Universidad (2,5 puntos sobre 5), los trámites administrativos (3), la información administrativa sobre mención internacional (3), el funcionamiento de la Escuela de Doctorado (3,5), los espacios de trabajo (3,5) o la inserción laboral posterior (2).

#### 6.5.- La inserción laboral de los egresados es coherente con el contexto socioeconómico e investigador del programa.

Aspectos a valorar:

- Análisis de la inserción laboral de los doctores/as habida cuenta de los datos y estimaciones que se habían incluido en la memoria verificada.
- Adecuación de la evolución de los indicadores de inserción laboral en función de las características del programa.
- Los indicadores de inserción laboral se tienen en cuenta para la mejora y revisión del programa.

**Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:**

Dado el bajo número de egresados del programa hasta el momento y el hecho de que haya transcurrido todavía poco tiempo desde su egreso, resulta difícil estimar la inserción laboral posterior.

En el momento actual no existe un procedimiento regulado en el momento actual en la Universidad de Santiago para almacenar datos personales de los alumnos egresados, aunque se está trabajando en la creación de un observatorio de empleabilidad.

**LISTA DE EVIDENCIAS E INDICADORES**

Nº	Criterios	EVIDENCIAS	Enlace/documento donde se encuentra
EPD1	1	Memoria vigente	ACSUG
EPD2	1	Informes de verificación y, si procede, de modificación, seguimiento y renovación de la acreditación, incluyendo los planes de mejora.	ACSUG
EPD3	1	Informe/Acta donde se recoja el análisis del perfil real de ingreso/egreso	Enlace web o PDF
EPD4	1	Evidencias de la realización de las actividades formativas y sistemas de control realizados, conforme a la planificación establecida	Enlace web o PDF
EPD5	1	Informe de evaluación anual de la Comisión Académica / Documento de actividades de cada estudiante, donde se indiquen las actividades realizadas por cada doctorando	Enlace web o PDF
EPD6	1	Informe de complementos de formación específicos	Enlace web o PDF
EPD7	1	En el caso de programas interuniversitarios, evidencias de coordinación entre universidades participantes	Enlace web o PDF
EPD8	1	Convenios de colaboración en vigor	
EPD9	1	Informes sobre actividades realizadas con instituciones con las que el programa de doctorado tiene/tuvo colaboraciones (con o sin convenio)	Enlace web o PDF
EPD10	1	De ser el caso, evidencias de participación del programa en redes internacionales	Enlace web o PDF
EPD11	2	Web de la institución/programa	<a href="#">USC</a>
			<a href="#">Web do Título</a>
			<a href="#">Más información</a>
EPD12	2	Documentación derivada de los procesos del SGC sobre información pública, recogida de información y rendición de cuentas (informes varios, plan operativo de información pública, ...)	<a href="#">Escuela de Doctorado Internacional (EDIUS)</a>
EPD13	3	Informes de evaluación del diseño del SGC	<a href="#">Escuela de Doctorado Internacional (EDIUS)</a>
EPD14	3	Documentación del SGC (política y objetivos de calidad, manual y procedimientos)	<a href="#">Escuela de Doctorado Internacional (EDIUS)</a>
EPD15	3	Actas de las reuniones celebradas, <b>los dos últimos cursos</b> , de la Comisión Académica (las actas deben incorporar un apartado con los acuerdos adoptados en cada reunión)	Enlace web o PDF <b>[NO ESCANEADAS]</b>
EPD16	3	Evidencias de la implantación de los procedimientos del SGC (procedimientos	<a href="#">Escuela de Doctorado Internacional (EDIUS)</a>

		completos, revisados y actualizados que desarrollan las directrices del SGC: Política de calidad, Diseño, revisión periódica y mejora de los programas formativos, Garantía del aprendizaje, enseñanza y evaluación centrados en el estudiante, Garantía y mejora de la calidad de los recursos humanos, Garantía y mejora de la calidad de los recursos materiales y servicios de Información Pública	
EPD17	3	Planes de seguimiento y acciones de mejora derivados de la implantación del SGC	<a href="#">Escuela de Doctorado Internacional (EDIUS)</a>
EPD18	3	Informe/documento donde se recoja el análisis de las encuestas de satisfacción (% participación, resultados y evolución...)	<a href="#">Autoinforme: Criterios 3</a> <a href="#">Autoinforme: Criterios 6</a>
EPD19	4	Tabla 1: PDI del Programa de doctorado.	5600523_taboas_2019_20
EPD20	4	Tabla 2: Grupos de investigación	5600523_taboas_2019_20
EPD21	4	Tabla 3: Proyectos de investigación competitivos activos de cada grupo	5600523_taboas_2019_20
EPD22	5	Justificación de la suficiencia y adecuación de los recursos materiales y servicios directamente relacionados con el programa	<a href="#">Autoinforme: Criterio 5</a>
EPD23	6	Tabla 4: Tesis doctorales dirigidas en el programa en el período evaluado	5600523_taboas_2019_20
EPD24	6	Tabla 5: Contribuciones científicas relevantes desde la implantación del programa	5600523_taboas_2019_20

Nº	Criterio	Indicador	Enlace/documento donde se encuentra
IPD1	1	Número de plazas ofertadas	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD2	1	Demanda	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD3	1	Número de estudiantes matriculados/las de nuevo ingreso (indicar nº de estudiantes que proceden de programas de doctorado en extinción)	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD 3.1	1	Número de estudiantes de nuevo ingreso por adaptación (procedentes de programas de doctorado en extinción)	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD 3.2	1	Ratio de adaptación	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD4	1	Número total de estudiantes matriculados (en el caso de los programas interuniversitarios, desagregado por universidad participante)	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD5.0	1	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de estudios de máster.	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD5	1	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de estudios de máster de otras	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20

		universidades	
IPD5.1	1	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso de otras universidades nacionales, fuera del SUG	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD5.2	1	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso de otras universidades del SUG	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD6	1	Porcentaje de estudiantes extranjeros (de haber sido de España) sobre el total de matriculados	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD7	1	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso que requieren complementos formativos	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD8	1	Porcentaje de estudiantes matriculados segundo la dedicación (tiempo completo, tiempo parcial y mixto)	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD8.1	1	Porcentaje de estudiantes a tiempo completo	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD8.2	1	Porcentaje de estudiantes a tiempo parcial	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD8.3	1	Porcentaje de estudiantes con dedicación mixta	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD9	1	Porcentaje de estudiantes que realizan estadias de investigación autorizadas cómo tales ponerla Comisión Académica (diferenciar estudiantes entrantes y salientes)	--
IPD9.1	1	Porcentaje de estudiantes que realizan estadias de investigación (salientes) autorizadas por la CAPD	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD9.2	1	Porcentaje de estudiantes que realizan estadias de investigación (entrantes) autorizadas por la CAPD	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD10	1	Porcentaje de estudiantes que participan en programas de movilidad (diferenciar estudiantes entrantes y salientes)	--
IPD10.1	1	Porcentaje de estudiantes que participan en programas de movilidad (entrantes)	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD10.2	1	Porcentaje de estudiantes que participan en programas de movilidad (salientes)	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD11	1	Porcentaje de estudiantes con bolsa o contrato predoctoral (FPI, FPU, Xunta,...)	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD12	1	Porcentaje de estudiantes segundo perfil de ingreso	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD13	1,5	Porcentaje de estudiantes según línea de investigación	5600523_IPD13_2016-17
IPD14	4	Número de tesis defendidas en régimen de codirección.	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD15	4	Porcentaje de PDI con sexenios vivos	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD15.1	4	Número total de sexenios	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD15.2	4	Número medio de sexenios por PDI	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20

IPD15.3	4	Porcentaje de PDI con sexenios	<i>5600523_Informe_de_indicadores_2019_20</i>
IPD15.4	4	Porcentaje de PDI con sexenios vivos	<i>5600523_Informe_de_indicadores_2019_20</i>
IPD16	4	Porcentaje de profesorado extranjero sobre lo profesorado total del programa	<i>5600523_Informe_de_indicadores_2019_20</i>
IPD17	4	Número de expertos internacionales en comisiones de seguimiento y/o en los tribunales de tesis	<i>5600523_Informe_de_indicadores_2019_20</i>
IPD18	6	<p>Evolución de los indicadores de resultados del programa desde la implantación del título:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de tesis defendidas.</li> <li>• Porcentaje de tesis realizadas a tiempo completo, a tiempo parcial y con dedicación mixta.</li> <li>• Número de tesis presentadas en gallego, castellano u otro idioma.</li> <li>• Duración media de los estudios a tiempo completo/ tiempo parcial.</li> <li>• Tasa de éxito: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Porcentaje de doctorandos que defienden su tesis sin pedir prórroga.</li> <li>○ Porcentaje de doctorandos que defienden su tesis después de pedir la primera prórroga.</li> <li>○ Porcentaje de doctorandos que defienden su tesis después de pedir la segunda prórroga.</li> </ul> </li> <li>• Porcentaje de tesis con la calificación de “cum laude”.</li> <li>• Porcentaje de tesis con mención internacional.</li> </ul>	<i>5600523_Informe_de_indicadores_2019_20</i>
IPD18.1	6	Número de tesis defendidas	<i>5600523_Informe_de_indicadores_2019_20</i>
IPD18.2.1	6	Porcentaje de tesis realizadas a tiempo completo	<i>5600523_Informe_de_indicadores_2019_20</i>
IPD18.2.2	6	Porcentaje de tesis realizadas a tiempo parcial	<i>5600523_Informe_de_indicadores_2019_20</i>
IPD18.2.3	6	Porcentaje de tesis realizadas con dedicación mixta	<i>5600523_Informe_de_indicadores_2019_20</i>
IPD18.3.1	6	Número de tesis presentadas en gallego	<i>5600523_Informe_de_indicadores_2019_20</i>

IPD18.3.2	6	Número de tesis presentadas en castellano	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.3.3	6	Número de tesis presentadas en otro idioma	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.4.1	6	Duración media de los estudios a tiempo completo	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.4.2	6	Duración media de los estudios a tiempo parcial.	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.5.1	6	Porcentaje de doctorandos que defienden su tesis sin pedir prórroga.	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.5.2	6	Porcentaje de doctorandos que defienden su tesis después de pedir la primera prórroga.	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.5.3	6	Porcentaje de doctorandos que defienden su tesis después de pedir la segunda prórroga.	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.6	6	Porcentaje de tesis con la calificación de "cum laude".	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.7	6	Porcentaje de tesis con mención internacional.	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD19	6	Resultados de las encuestas de satisfacción la todos los grupos de interés (porcentaje de participación, resultados y su evolución...).	5600523_alumnado_2019_20 5600523_profesorado_2019_20 5600523_egresados_2019_20
IPD20	6	Datos relativos a la empleabilidad de los doctorandos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de egresados que están trabajando</li> <li>• Porcentaje de egresados que están trabajando en función del nivel de doctor</li> <li>• Porcentaje de doctorandos que consiguen ayudas para contratos posdoctorales</li> </ul>	Autoinforme, criterio 6
IPD 21	6	Porcentaje de abandono del programa.	5600523_Informe_de_indicadores_2019_20

MODIFICACIONES DEL PLAN DE ESTUDIOS	
MODIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN

<b><u>Plan de mejoras</u></b>	
<b>Código</b>	<a href="#">AM-01</a>
Punto débil detectado/Análisis de las causas	El plantel de profesores del programa muestra una desigual distribución por líneas de investigación y en general incluye pocos profesores e investigadores adscritos a la Universidade de Santiago de Compostela.
Ámbito de aplicación	Criterio 4 (Recursos Humanos)
Responsable de su aplicación	Comisión Académica del programa
Objetivos específicos	Reestructurar el plantel de profesores del programa (entradas y salidas) para reforzar la participación de profesores e investigadores de la USC.
Actuaciones a desarrollar	Sostener contactos con profesores e investigadores con afinidad temática al programa para proponer su incorporación.
Período de ejecución	Curso académico 2021-2022.
Recursos/financiación	No aplicable
Responsable del seguimiento y fecha	Comisión Académica del programa
Indicadores de ejecución	Número de profesores del programa adscritos a la USC
Evidencias documentales y/o registros que se presentan/presentarán como evidencias de su implantación	
Observaciones	

--

<b>Código</b>	<a href="#">AM-02</a>
Punto débil detectado/Análisis de las causas	Las líneas de investigación que componen el programa muestran una distribución desigual de profesores, especialmente de profesores adscritos a la USC.
Ámbito de aplicación	Criterio 1 (Organización y desarrollo)
Responsable de su aplicación	Comisión Académica del programa
Objetivos específicos	<p>Reestructurar las líneas de investigación del programa, que quedarían organizadas del modo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Línea 1 – Gestión de Tierras (se mantiene).</li> <li>• Línea 2 – Tecnologías de la Información para la Ordenación Territorial (resultado de fusionar las antiguas líneas 2 y 3).</li> <li>• Línea 3 – Sostenibilidad y ecología del paisaje (antigua línea 4).</li> </ul> <p>La antigua línea 5 sería eliminada y sus profesores integrados en alguna de las anteriores.</p>
Actuaciones a desarrollar	
Período de ejecución	Curso académico 2021-2022
Recursos/financiación	
Responsable del seguimiento y fecha	Comisión académica del programa
Indicadores de	

ejecución	
Evidencias documentales y/o registros que se presentan/presentarán como evidencias de su implantación	
Observaciones	

<b>Código</b>	<a href="#">AM-03</a>
Punto débil detectado/Análisis de las causas	El rendimiento del alumnado matriculado es bajo, en gran medida por la ausencia de financiación específica y la necesidad de compatibilizar la investigación con otros trabajos.
Ámbito de aplicación	Criterio 6 (Resultados)
Responsable de su aplicación	Comisión Académica del Programa
Objetivos específicos	Se propone implantar un sistema de evaluación intermedia que requiera de la exposición de resultados por parte de todos los doctorandos. El objetivo es estimular el acompañamiento al alumnado durante el periodo de realización con el objetivo de mejorar el rendimiento y evitar el abandono, a pesar de las dificultades financieras. Además, esta actividad formativa y de evaluación también pretende formalizar y generalizar un proceso que en el momento actual ya tiene lugar en algunos grupos de investigación que participan del programa.
Actuaciones a	Organización de sesiones de exposición pública de los resultados

desarrollar	obtenidos por los doctorandos del programa.
Período de ejecución	Curso académico 2021-2022 y siguientes.
Recursos/financiación	No aplicable.
Responsable del seguimiento y fecha	Comisión académica del programa.
Indicadores de ejecución	Número de exposiciones de resultados intermedios realizadas en un curso académico en relación con el número de estudiantes matriculados en el programa.
Evidencias documentales y/o registros que se presentan/presentarán como evidencias de su implantación	
Observaciones	