



AUTOINFORME DE SEGUIMENTO

**Programa de Doutoramento en Estatística e Investigación Operativa -
Interuniversitario**

Curso Académico: 2016-2017

- [Datos da universidade e do título obxecto do seguimento](#)
- Cumprimento do proxecto establecido
 - Dimensión 1. A xestión do programa
 - [Criterio 1. Organización e desenvolvemento](#)
 - [Criterio 2. Información e transparencia](#)
 - [Criterio 3. Sistema de garantía de calidade](#)
 - Dimensión 2. Recursos humanos
 - [Criterio 4. Recursos Humanos](#)
 - [Criterio 5. Recursos materiais e servizos](#)
 - Dimensión 3. Resultados
 - [Criterio 6. Resultados do programa formativo](#)
- [Modificacións do plan de estudos](#)
- [Anexo I. Listaxe de evidencias e indicadores](#)
- [Plan de Melloras](#)

<u>1. DATOS DO PROGRAMA</u>	
Denominación do programa	Programa de Doutoramento en Estatística e Investigación Operativa - Interuniversitario
Universidade responsable administrativa	Universidade de Santiago de Compostela
En caso de títulos interuniversitarios, universidade/s participante/s	Universidade de A Coruña (UDC) Universidade de Santiago de Compostela (USC) Universidade de Vigo (UVIGO)
Centro/Escola responsable	Escola de Doutoramento Internacional
Centro/s Participantes	EDI- Ciencias e Tecnoloxías-USC
Códigos ISCED	462
Curso de implantación	2013/2014
Data acreditación ex ante (verificación)	25/09/2013
Data renovación acreditación	-

2. CUMPRIMENTO DO PROXECTO ESTABLECIDO

DIMENSIÓN 1. A XESTIÓN DO PROGRAMA

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN E DESENVOLVEMENTO: O programa de doutoramento implantouse de acordo ás condicións establecidas na memoria verificada e, no seu caso, nas súas respectivas modificacións.

1.1.- O programa mantén o interese académico e está actualizado segundo os requisitos da disciplina e dos avances científicos e tecnolóxicos. Os cambios introducidos no programa e que non se someteran a modificación non alteran o nivel 4 do MECES e permitiron a súa actualización de acordo cos requisitos da disciplina.

Aspectos a valorar:

- O perfil de egreso do programa mantén a súa relevancia e está actualizado segundo os requisitos do seu ámbito, tendo en conta os avances científicos e tecnolóxicos da disciplina.
- Imbricación do programa na estratexia de I+D+i da Universidade.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

El programa de Doctorado Interuniversitario en Estadística e Investigación Operativa (PDEIO) tiene como origen el Programa de Tercer Ciclo de Estadística e Investigación Operativa, también de carácter interuniversitario, que comenzó a impartirse en el curso 2000/01, el cual obtuvo la Mención de Calidad desde el curso 2003/04 en la primera convocatoria del Ministerio, y al que posteriormente se concedió la Mención hacia la Excelencia desde el curso 2011/12 (BOE de 20 de octubre de 2011).

El nacimiento del Programa de tercer ciclo, en primer lugar, y del actual PDEIO surge como integración de todos los departamentos del sistema universitario gallego que tienen competencias en el área de la Estadística e Investigación Operativa, y la participación de profesores invitados de reconocido prestigio de universidades nacionales y extranjeras. En este programa se han formado un amplio grupo de doctores del área de Estadística e Investigación Operativa en los últimos años (un total de 30 en el período 2012-2017 que consideraremos de referencia en algunos apartados para los comentarios y reflexiones incluidos en este informe).

La Estadística y la Investigación Operativa son hoy de gran importancia como parte de las matemáticas y como disciplinas necesarias para la comprensión y el avance de otras ramas como la Economía, la Ingeniería, la Informática o la Medicina, entre otras. Los estudiantes del PDEIO adquieren una formación que les permite manejarse en los ámbitos anteriores, lo que facilita su incorporación en el mercado laboral. Este doctorado pretende proporcionar una sólida formación en el ámbito de la estadística y de la investigación operativa, formando profesionales capaces de adaptarse a las necesidades de la sociedad actual.

El PDEIO mantiene el interés académico así como los objetivos estratégicos de las universidades participantes, persigue la obtención de la excelencia investigadora y la transferencia de la tecnología y los conocimientos de la universidad a la sociedad. El PDEIO constituye la única posibilidad de un alumno del Sistema Universitario Gallego para realizar su tesis en esta área de conocimiento y es un foco atractor de nuevos alumnos de nuestro entorno nacional e internacional (Norte de Portugal e Iberoamérica). La mayoría de las tesis de los estudiantes del programa está directamente relacionada con proyectos nacionales o internacionales de convocatorias competitivas. Esto hecho indica claramente que los resultados obtenidos están actualizados y son relevantes dentro del área de la Estadística e Investigación Operativa.

El PDEIO forma parte de la oferta docente e investigadora de los programas de doctorado de la rama de Ciencias, de las tres universidades participantes. Una de las estrategias de I+D+i de las universidades responsables es aprovechar la capacidad de los doctores, para los ámbitos de la docencia y de la investigación, y también extender los beneficios de la formación adquirida a la actividad productiva, incorporando doctores a las empresas. El PDEIO cumple satisfactoriamente estas dos premisas. En los criterios 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4 se detallará la capacidad investigadora del profesorado del programa, y en el criterio 6 la producción científica de los doctores y estudiantes del programa, así como la inserción laboral de los mismos, con un porcentaje muy importante de los mismos incorporados en la actividad empresarial.

Uno de los indicadores de relevancia sobre las posibilidades de actualización de la investigación, tanto a nivel nacional como internacional que desarrolla el PDI del PDEIO, se refleja en el hecho de que varios profesores del PDEIO son editores asociados de revistas:

- Once de ellas incluidas en el JCR (Annals of the Institute of Statistical Mathematics, Biometrical Journal, Biometrics, Brazilian Journal of Probability and Statistics, Computational Statistics, Computational Statistics and Data Analysis, Journal of Nonparametric Statistics, Mathematical Methods of Operations Research, Revista Colombiana de Estadística, Test, TOP).
- En otras revistas internacionales (Journal of Dynamics and Games, Revista de la Sociedad Estadística Portuguesa, Inference Journal of Statistics and Systems, Statistical Inference for Stochastic Processes)
- Otras revistas nacionales (BEIO, Estadística Española, Gaceta Matemática, Informest).

1.2.- O programa dispón de mecanismos para garantir que o perfil de ingreso dos doutorandos é axeitado e o seu número é coherente coas características e a distribución das liñas de investigación do programa e o número de prazas ofertadas.

Aspectos a valorar:

- O perfil de ingreso dos doutorandos e o seu número é coherente coas características e a distribución das liñas de investigación.

Reflexión/comentarios que xustificuen a valoración:

Las plazas ofertadas han sido 24 por curso académico (8 por cada universidad participante). Como se puede ver en la documentación adjunta, hasta el curso 2016/17 el ingreso de estudiantes en el programa ha sido superior al 50% de las plazas ofertadas, siendo este porcentaje ligeramente superior en la USC y en la UDC.

Debido a la extinción del programa de doctorado del RD 1393/2007, en el 2015/16 se adaptó un alumno y en el 2016/17 se adaptaron 4. De los 5 alumnos adaptados 3 han leído la tesis en los primeros meses del curso 2017/18, y es previsible que los otros dos defiendan su tesis a lo largo de este año 2018.

La mayoría de los alumnos de nuevo ingreso han cursado previamente el Máster en Técnicas Estadísticas. La dedicación de la mayoría del alumnado de doctorado es a tiempo completo, ya que un porcentaje importante recibe financiación por su trabajo (becas o contrato de investigación). Los que tienen una dedicación a tiempo parcial o mixta, están trabajando en empresas o realizando tareas de investigación o de apoyo a la misma en otros centros.

Durante los últimos años, han solicitado información sobre el doctorado numerosos estudiantes extranjeros. El porcentaje de alumnos extranjeros es aproximadamente del 25%, procedentes de Portugal e Iberoamérica

Las dos líneas de investigación del PDEIO, “Estadística” e “Investigación Operativa y Teoría de Juegos” han sido elegidas por alumnos de las tres universidades participantes del programa. Como se refleja en los correspondientes indicadores, el porcentaje de alumnos que han elegido cada una de las líneas es casi coincidente con el porcentaje de profesores que participan en cada una de ellas. Hay varios profesores que tutorizan/dirigen a varios estudiantes. Esto es lógico y esperable, debido a que estas personas son las que tienen mayor prestigio investigador. En cualquier caso, no hemos detectado que esta acumulación de alumnos repercuta en el retraso de tareas.

1.3.- O programa dispón de mecanismos axeitados de supervisión dos doutorandos e, se procede, das actividades formativas.

Aspectos a valorar:

- Os mecanismos de supervisión dos doutorandos son axeitados e correspóndese co establecido na memoria de verificación (asignación do titor e director de teses, control do documento de actividades do doutorando, valoración anual do plan de investigación, normativa de lectura de teses... e todos aqueles que a Comisión Académica do programa teña establecido).

Reflexión/comentarios que xustificuen a valoración:

La Comisión Académica del programa de doctorado (CAPD) es la encargada de realizar la supervisión anual de los doctorandos. Se realiza teniendo en cuenta el informe del perfil autorizado y las actividades de interés para el desarrollo del doctorando que figuran en su Documento de Actividades. 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. 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, y si en algún caso, la Comisión Académica considera necesario disponer de información adicional, se entrevista con el director de la tesis y el estudiante para analizar su seguimiento en el programa.

Como norma general, se espera que asista a congresos de ámbito autonómico, nacional o internacional en los que dará a conocer sus avances, asista a los seminarios de iniciación a la investigación, que al cabo del primer año sea capaz de impartir un seminario. Como Acción de Mejora, se incluye AM-1 relativa a actividades formativas en el ámbito instrumental. Al finalizar el segundo año el doctorando debe ser capaz de escribir una publicación que se pueda enviar a una revista científica. Antes de realizar el depósito de la tesis, el alumno debe realizar una predefensa de la misma. El modo de realizar esta predefensa está recogido en el enlace

<http://eio.usc.es/pub/mte/descargas/normativas/normativadepositotesis.pdf>

Finalmente, en el siguiente enlace

<http://eio.usc.es/pub/mte/descargas/normativas/requisitosminimos.pdf>

puede consultarse la normativa que establece los requisitos mínimos que debe cumplir una tesis para que la CAPD autorice su depósito.

1.4.- Garántese unha adecuada coordinación no caso dos programas interuniversitarios e as colaboracións previstas na memoria desenvóléronse adecuadamente.

Aspectos a valorar:

- O funcionamento dos mecanismos de coordinación entre as universidades que imparten o programa.
- Repercusión no programa das colaboracións con outras institucións, organismos ou centros, se se acadou o obxectivo establecido nas ditas colaboracións.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

La coordinación entre las tres universidades organizadoras del programa UDC, USC y UVIGO se

realiza de modo más que satisfactorio desde la implantación del PDEIO. La CAPD está integrada por los siguientes miembros del programa: a) El Coordinador del Programa de Doctorado de la USC, que actuará como Presidente, b) Tres vocales doctores de cada una de las tres universidades participantes. Uno de los vocales, a propuesta del Presidente, actuará como Secretario. Los vocales de cada universidad serán propuestos por los miembros del programa en cada una de las universidades. Un vocal de la UDC y un vocal de la UVIGO, a propuesta de los miembros locales de estas universidades, actuará como Coordinador Local del programa en dicha universidad. El reglamento interno de la CAPD recoge la existencia de la Comisión Permanente, que está formada por los tres coordinadores de las tres universidades y el Secretario de la CAPD. Las reuniones de la CAPD se realizan por video conferencia y las reuniones de la Comisión Permanente se realizan por skype. Las funciones figuran en la página: <http://eio.usc.es/pub/mte/index.php/es/normativas>

En las sesiones de la CAPD se tratan todos los asuntos relevantes del PDEIO. Para agilizar algunas tareas, la CAPD delega en la CP diversos asuntos de trámite como: aprobación de estancias, emitir informes, aprobar bajas temporales, de las que se informa a todos los miembros de la CAPD en la siguiente sesión. Antes de todas las sesiones de ambas comisiones, la documentación relevante de las mismas se pone a disposición de sus miembros, en una carpeta compartida. Una vez finalizada la reunión, el Secretario elabora un acta de la misma, en la que queda reflejada el orden del día, los asistentes y los acuerdos tomados. La CAPD se ha reunido 3 veces en el año 2013, 6 en el año 2014, 6 en el año 2015, 4 en el año 2016 y 6 en el año 2017. La Comisión Permanente se ha reunido 3 veces en el año 2013, 3 en el año 2015, 3 en el año 2016 y 6 veces en el año 2017. En la documentación anexa se adjuntan algunas de las actas de dichas reuniones.

Para dar mayor visibilidad a la coordinación entre las tres universidades del programa, ya existente entre los coordinadores del programa de doctorado, dentro de la CAPD y, también entre el PDI del programa, proponemos la acción de mejora AM-1 consistente en la celebración de una reunión anual de los alumnos del programa, para que haya una mayor interacción entre los alumnos de las tres universidades. Si bien, ya se organiza un seminario conjunto entre los alumnos matriculados en programas de doctorado con sede en la Facultad de Matemáticas de la USC, la intención es que en esta reunión sea un seminario conjunto de los alumnos matriculados en el PDEIO de las tres universidades.

1.5.- A institución dá resposta ás posibles recomendacións realizadas no Informe de verificación e no seu caso nos posibles informes de modificacións, así como ás que puideran conter os sucesivos informes de seguimento.

Reflexión/comentarios que xustificuen a valoración:

En la página del programa de doctorado

<http://www.usc.es/doutoramentos/gl/doutoramentos/ciencias/estadistica-investigacion-operativa>

se responde a las recomendaciones realizadas en el informe de verificación que dependen de la CAPD.

Los estudiantes reciben información adecuada sobre la formación previa requerida, en la que figuran las secciones:

- “Requisitos xerais de acceso”, comunes a todos los programas de doctorado
- “Perfil de ingreso” y “Criterios de admisión”, que aportan información objetiva sobre la formación previa para ser admitido en el programa.
- En la Sección, “Complementos de formación” se detallan las actividades necesarias, para los estudiantes que cumplan de modo parcial, los requisitos generales de acceso.

En relación a las actividades formativas, hemos decidido que sean los tutores y directores de la tesis, los responsables de proponer la formación adecuada que necesitan adquirir los estudiantes, que será aprobada posteriormente por la CAPD. Como la adecuación de estas actividades, depende de la línea de investigación en la que se enmarca la tesis, no tienen carácter obligatorio.

En cuanto a la recomendación recibida sobre el criterio 6, aunque es responsabilidad de las universidades responsables del programa, se ha comprobado que se cumple.

DIMENSIÓN 1. A XESTIÓN DO PROGRAMA

CRITERIO 2. INFORMACIÓN E TRANSPARENCIA: A institución dispón de mecanismos para comunicar de maneira axeitada a todos os grupos de interese as características e os resultados do programa de doutoramento e dos procesos de xestión que garanten a súa calidade.

2.1.- A institución publica información obxectiva, completa e actualizada sobre o programa de doutoramento, as súas características, o seu desenvolvemento e os resultados alcanzados.

Aspectos a valorar:

- Publícase información suficiente e relevante sobre as características do programa, o seu desenvolvemento e os resultados alcanzados.
- A información sobre o programa é obxectiva, está actualizada e é coherente co contido da memoria verificada do programa e as súas posteriores modificacións.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

La información del programa puede consultarse a través de las siguientes páginas web institucionales de las tres universidades participantes.

<http://estudios.udc.es/es/study/start/5017v01>

<http://www.usc.es/doutoramentos/gl/doutoramentos/ciencias/estadistica-investigacion-operativa>

<http://depc05.webs.uvigo.es/master.html>

Además, el PDEIO tiene una página propia

<http://eio.usc.es/pub/mte/>

La página de inicio es común con el Máster en Técnicas Estadísticas. En la parte de la derecha se recoge la información actualizada sobre el programa. Esta información es coherente con la memoria verificada del programa.

2.2.- A institución garante un fácil acceso á información relevante de programa de doutoramento a todos os grupos de interese.

Aspectos a valorar:

- Garántese un fácil acceso á información relevante do programa a todos os grupos de interese.

Reflexión/comentarios que xustificuen a valoración:

La información sobre los programas de doctorado en la USC figura, fundamentalmente, en dos páginas web relacionadas entre sí: una web destinada a la oferta y una segunda web con información más específica y detallada sobre el título, a la que también se puede acceder desde la primera.

La página web de oferta (<http://www.usc.es/doutoramentos/>) está pensada para proporcionar información general a cualquier grupo de interés, y especialmente, para el alumnado. Dispone de información completa y actualizada en tres idiomas (gallego, castellano y inglés).

En un segundo nivel de esta web de oferta, se encuentran los programas de doctorado concretos, organizados por grandes ramas de conocimiento. Se puede consultar la web de este programa en el siguiente enlace:

<http://www.usc.es/doutoramentos/gl/doutoramentos/ciencias/estadistica-investigacion-operativa>

Puede consultarse una presentación del programa, las líneas de investigación con el profesorado asociado a cada línea, las actividades formativas establecidas en el programa, el perfil de ingreso establecido y los criterios de admisión. Desde esta página el alumnado puede ir al apartado de matrícula donde se facilita información sobre los plazos para matricularse.

Para obtener más información, al final de cada página de oferta se encuentra un enlace desde el que se puede ir a la segunda página web mencionada inicialmente. Aquí se encuentra información más detallada como objetivos y competencias, memoria del programa e indicadores de

resultados.

En las páginas indicadas en el apartado 2.1, figura toda la información relevante del programa, para todos los grupos de interés. Además, hay páginas con información general (no solamente para alumnos del PDEIO) sino para todos los grupos de interés en programas de doctorado organizados por las tres universidades participantes en el PDEIO.

<http://www.udc.gal/ensino/doutoramento>

<http://www.usc.es/doutoramentos/>

https://www.uvigo.gal/uvigo_gl/centros/vigo/eido/index.html

2.3.- A institución fai público o SGC no que se enmarca o programa de doutoramento.

Aspectos a valorar:

- Garántese un fácil acceso á información relevante do SGC no que se enmarca o programa.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

En este momento se está trabajando en el diseño del sistema de garantía de calidad de las Escuelas de Doctorado Internacional de la USC, dentro del nuevo marco SGC de la USC, aprobado el 22 de febrero de 2018. La nueva estructura de escuelas de doctorado (cuya creación se ha completado en febrero de 2018 con la aprobación de los reglamentos de régimen interno) contemplará, al igual que para facultades y escuelas, la publicación de la información sobre sus sistemas de garantía de calidad.

Se publicará la documentación del sistema (manual de calidad y manual de procesos, así como los registros que el sistema determine como los autoinformes de seguimiento y renovación de la acreditación de los programas o los resultados e indicadores más relevantes. Estos últimos también se podrán consultar en la página del Área de Calidad y Mejora de los Procedimientos, tal y como se viene publicando para títulos de grado y máster (Seguimiento de títulos).

Relacionado con este criterio se incluye la acción de mejora institucional AM-3.

DIMENSIÓN 1. A XESTIÓN DO PROGRAMA

[Ira : EPD18](#)

CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDADE: A institución dispón dun SGC formalmente establecido e implantado que asegura, de forma eficaz, a mellora continua do programa de doutoramento.

3.1.- O SGC implantado facilita os procesos de deseño e aprobación do programa de doutoramento, o seu seguimento, as modificacións e a renovación da acreditación.

Aspectos a valorar:

- As accións de análise e revisión levadas a cabo dende o SGC permiten introducir

modificacións para a mellora do programa.

- O seguimento das melloras do programa confirma que estas foron eficaces e que se conseguiron os obxectivos propostos.
- Os plans de mellora recollen as recomendacións dos diferentes informes derivados do proceso de verificación, modificación, seguimento e renovación da acreditación.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

Las reflexiones y valoraciones sobre el Criterio 3 del informe de seguimiento se realizan de forma centralizada desde el Área de Calidad y Mejora de los Procedimientos, en colaboración con las Escuelas de Doctorado que serán las responsables del diseño del SGC, contando con la colaboración de las Comisiones Académicas de los Programas de Doctorado a través de los responsables de su coordinación.

El proceso de creación de las Escuelas de Doctorado ha sido un proceso largo, iniciado con el procedimiento de solicitud de aprobación de las cuatro Escuelas de Doctorado a la Xunta de Galicia en julio de 2016. Las escuelas han sido creadas formalmente con la publicación del Decreto 91/2017 en el DOG de 3/10/2017 y se hizo efectiva su constitución por parte de la USC el 23/10/2017.

El siguiente paso ha sido el nombramiento de directores/as y secretarios/as de las escuelas durante diciembre de 2017, y la constitución de un comité transitorio de dirección de cada escuela. Este comité de dirección transitorio realiza las funciones de la Comisión Académica de las escuelas hasta su composición definitiva que se espera que sea durante julio de 2018 mediante un proceso electoral.

Durante este tiempo se ha aprobado la siguiente normativa:

- 12/06/2017, Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC que regula las competencias de los órganos colegiados y unipersonales del Centro Internacional de Estudios de Doctorado y de las Escuelas de Doctorado, de aplicación al inicio del curso 2017/18.
- 31/01/2018 - CG, Reglamento del régimen interno del Centro Internacional de Estudios de Doctorado
- 22/02/2018, Reglamento de Régimen Interno de la Escuela de Doctorado Internacional en Ciencias y Tecnología
- 22/02/2018, Reglamento de Régimen Interno de la Escuela de Doctorado Internacional en Ciencias y de la Salud
- 22/02/2018, Reglamento de Régimen Interno de la Escuela de Doctorado Internacional en Artes y Humanidades, Ciencias Sociales y Jurídicas
- 22/02/2018, Reglamento de Régimen Interno de la Escuela de Doctorado Internacional Campus

En relación con la gestión ordinaria de los programas de doctorado, el Comité de Dirección de cada Escuela está tomando las decisiones necesarias para el normal funcionamiento de los programas:

http://www.usc.es/gl/centros/ciedus/doutoramento/normativa_acordos.html

Por otro lado, durante febrero de 2018 se ha llevado a cabo un rediseño del SGC de la USC aplicable a los títulos de grado y máster que ha creado procesos a nivel institucional que también serán aplicables al subsistema de programas de doutoramento. Dentro de este nuevo SGC marco de la universidad se alineará con el SGC de las Escuelas de Doctorado.

Por todo esto, en estos momentos en la Universidad de Santiago de Compostela se está trabajando en el SGC para los títulos de doctorado, que facilite los procesos relacionados con el ciclo de vida de los títulos, garantiza la recogida de la información y resultados relevantes para una toma de decisiones y gestión eficiente, y permita su revisión y actualización con la implicación de todos los grupos de interés.

3.2.- O SGC implantado garante a recollida de información e dos resultados relevantes para a toma de decisións e a xestión eficiente do programa de doutoramento.

Aspectos a valorar:

- Os procedementos que permiten recoller a información de forma continua, analizar os resultados e utilizalos para a toma de decisións e a mellora da calidade do programa, desenvólvense de acordo ao establecido.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

A pesar de no haber aprobado el diseño SGC de las Escuelas de Doctorado, la normativa generada durante el 2017 asegura los procedimientos relacionados con el ciclo VSMA, garantiza la recogida de la información y la toma de decisiones.

También está asegurada la generación de evidencias e indicadores necesarios para la revisión del sistema, y como apoyo a los procesos de seguimiento y renovación de la acreditación elaborando los informes de indicadores y recogiendo la información requerida por la ACSUG.

Otro aspecto importante es el relativo a la obtención de información sobre necesidades y satisfacción de los grupos de interés que se ha llevado a cabo a través de las encuestas hechas a los directores/as de teses leídas, a los/las egresados/as y a los/las estudiantes de los programas garantizando de esta forma su participación en la mejora continua de los programas.

3.3.- O SGC implantado revísase periodicamente para analizar a súa adecuación e, se procede, establécense plans de mellora para optimizalo.

Aspectos a valorar:

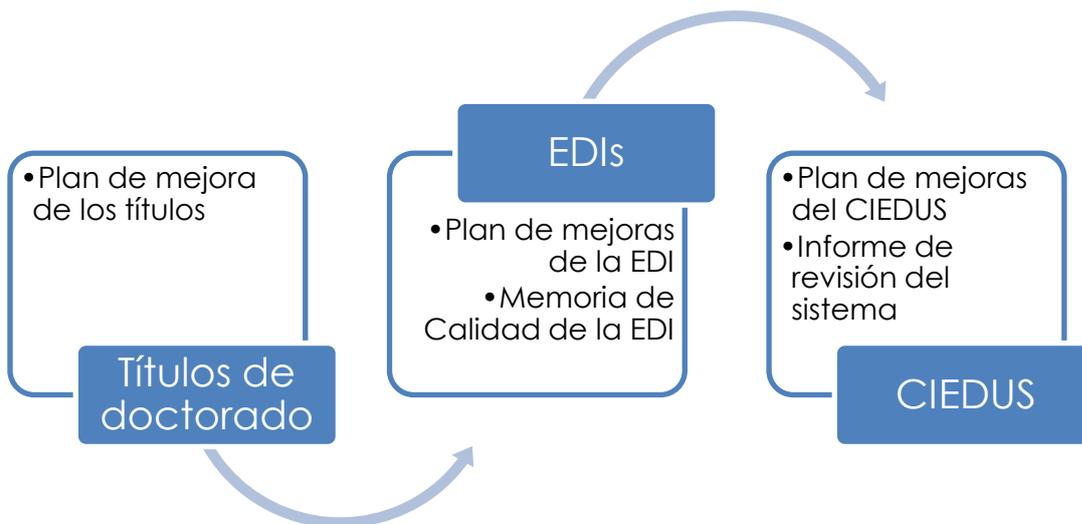
- A análise e revisión do SGC, no que participan todos os grupos de interese, deriva en plans de mellora (responsables, calendario de execución, etc.).
- A implicación de todos os grupos de interese no proceso de elaboración, implantación e seguimento das melloras do SGC.
- As evidencias do SGC manifestan a existencia dunha cultura de calidade consolidada no centro que contribúe á mellora continua.

Reflexión/comentarios que xustificuen a valoración:

Como consecuencia de los procesos de seguimiento/acreditación de los programas de doctorado se elabora un plan de mejoras anual recogiendo aquellas mejoras propuestas a nivel de título y estableciendo los mecanismos adecuados para cerrar el ciclo PDCA.

Por otra parte, se realizan acciones de mejora, AM-4, promovidas desde un nivel institucional y que afectan, por tanto, a todos los programas (mejora de la información pública y transparencia, diseño del SGC, mejoras en las encuestas).

Una vez que se haya completado el diseño del sistema, el ciclo de mejora será el que se recoge a continuación.





DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 4. RECURSOS HUMANOS: O PDI é suficiente e axeitado, de acordo coas características do programa, o ámbito científico e o número de estudantes.

4.1.- O PDI reúne os requisitos esixidos para a súa participación no programa e acredita a súa experiencia investigadora.

Aspectos a valorar:

- O PDI que participa no programa conta co nivel de cualificación (experiencia docente e investigadora) esixido para a impartición do mesmo e é acorde coas previsións incluídas na memoria verificada. Débese actualizar a información proporcionada no momento da verificación.
- A institución ofrece oportunidades ao PDI e de apoio para actualizarse e continuar coa súa formación co obxectivo de mellorar a actividade docente.
- Participación do PDI en programas de mobilidade.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

La relación de profesores que participaban en el PDEIO en el curso 2016/17 puede encontrarse en la web del programa y en el documento EPD19, siendo un total de 40. La distribución por categorías es la siguiente: 11 catedráticos de universidad, 2 catedráticos de escuela universitaria, 19 titulares de universidad, 7 contratados doctores y un contratado interino. De este modo, el 80% del profesorado es PDI funcionario, entre los cuales, casi un tercio son catedráticos de universidad. El número de sexenios en el área de Estadística e Investigación Operativa a nivel nacional es 1,16 (según los datos publicados por la CNEAI empleando la información disponible hasta el año 2010). Todo el profesorado del PDEIO que puede optar a sexenios tiene reconocido al menos uno, el número medio de sexenios es igual a 2,36, lo que duplica el promedio a nivel estatal, destacando que el porcentaje de profesores con sexenios vivos es superior al 90%.

La mayoría del PDI del PDEIO está integrada en los grupos de investigación de referencia competitiva de la Xunta de Galicia: GRIDECMB, MODES, MODESTYA y SiDOR. Gran parte de la plantilla también participa en la Rede Tecnolóxica de Matemática Industrial ITMATI (<http://www.itmati.com/>) y en la red Española Matemática-Industria math-in (<http://www.math-in.net/>).

Además del trabajo editorial en revistas científicas que se ha indicado en el primer apartado, los profesores del programa de doctorado han publicado en revistas que ocupan posiciones relevantes del JCR. En la página web común al Máster en Técnicas Estadísticas y al Doctorado en Estadística e Investigación Operativa <http://eio.usc.es/pub/mte/index.php/es/publicaciones>

está accesible la relación de algunas de las publicaciones de todos los doctores que forman parte de la plantilla del doctorado. En las siguientes páginas pueden encontrarse la relación de publicaciones de los grupos de investigación de los que forman parte la mayoría del PDI del PDEIO.

Grupo ECOSOT (Universidade de Vigo)

<http://ecosot.webs.uvigo.es/es/publicacionesGrupo.php>

Grupo GRIDECMB (Universidade de Santiago de Compostela)

<http://eio.usc.es/pub/gridecmb/>

Grupo MODESTyA (Universidade de Santiago de Compostela)

<http://eio.usc.es/pub/gi1914/>

Grupo MODES (Universidade da Coruña)

<http://dm.udc.es/modes/es/node/51>

Grupo SiDOR (Universidade de Vigo)

<http://sidor.uvigo.es/en/>

Teniendo en cuenta los comentarios anteriores y el texto de la memoria del programa de doctorado, el PDI reúne los requisitos exigidos para la participación en el PDEIO y acredita su experiencia investigadora.

Las tres instituciones que organizan el programa ofrecen posibilidades de actualizar la formación del PDI.

En la UDC existe una Unidad de Formación y Asesoramiento (UFA), cuya misión es facilitar la formación y proporcionar el asesoramiento necesario en los diversos aspectos del proceso de enseñanza/aprendizaje para el profesorado y alumnado de la UDC, orientado a una mejora de la calidad de este proceso. La UFA forma parte del Centro Universitario de Formación e Innovación Educativa (CUFIE), el cual a su vez depende de la Vicerreitoría de Oferta Académica e Innovación Docente. La UFA elabora anualmente un plan de apoyo a la enseñanza. Puede encontrarse más información sobre el plan de apoyo a la enseñanza actualmente vigente en:

<https://www.udc.es/cufie/UFA/PAE/>

En la USC las actividades de formación están organizadas a través del Programa de Formación e Innovación Docente (PFID). El CIEDUS incentivaré la creación de un itinerario de formación transversal dirigido a tutores, directores de tesis y coordinadores de Estudios de Doctorado, teniendo en cuenta las competencias de los distintos puestos. Además, los grupos de investigación también organizan actividades que facilitan la actualización y continuación de su formación. Estas actividades organizadas por el CIEDUS están contempladas dentro del Plan de Acción HRS4R, la USC tiene el reconocimiento de la Comisión Europea, a través de EURAXESS-Research in Motion, con la acreditación "HR Excellence in Research" en Febrero de 2017. El proceso de implantación lleva implícito un análisis exhaustivo de las políticas de Recursos Humanos de la institución y la definición de un Plan de Acción de mejoras que se desarrollará durante el período 2016-2019

Las actividades organizadas por el PFID se clasifican en cursos de carácter general o específico. Puede encontrarse información en la página web:

<http://www.usc.es/es/servizos/pfid/>

En la UVIGO la gestión de las actividades de formación del profesorado e innovación educativa se realiza a través del área de Formación e Innovación Educativa. Anualmente, elabora un calendario de actividades formativas, algunas de ellas por iniciativa de los centros y departamentos que se ajusten a la normativa "reconocimiento de actividad formativa como formación permanente del profesorado". En el enlace

http://vicprof.uvigo.es/vicprof_es/formacion/

se encuentra esta normativa y las actividades programadas para el curso 2017/18.

En relación a la movilidad del PDI del PDEIO, los profesores realizan estancias y/o visitas reiteradas mutuas que han permitido continuidad en el desarrollo de las líneas de investigación. En varios casos, estas visitas han dado como fruto, numerosas publicaciones en revistas de prestigio; en otros casos, las estancias han servido para iniciar relaciones y colaboraciones científicas con grupos de otras universidades, o para impartir seminarios sobre temas de investigación en las líneas del PDEIO. Entre estos centros se incluyen los siguientes:

En España: Departamento de Econometría y Departamento de Matemática Económica, Financiera y Actuarial (Universidad de Barcelona); Departamento de Economía (Universidad Autónoma de Barcelona); Departamento de Económicas y Departamento de Estadística (Universidad Carlos III); Departamento de Estadística e Investigación Operativa (Universidad Complutense de Madrid); Departamento de Estadística e Investigación Operativa (Universidad de Granada); Centro de Investigación Operativa (Universidad Miguel Hernández); Departamento de Economía (Universidad

Pablo de Olavide); Bilbao Research in Decisions Games and Economics, BRIDGE, (Universidad del País Vasco); Departamento de Matemática Aplicada (Universidad Politécnica de Cataluña); Departamento de Matemática Aplicada (Universidad de Sevilla); Instituto de Matemáticas (Universidad de Sevilla); Centro de Investigación LINEEX (Valencia) e Instituto de Investigación Matemática (Universidad de Valladolid).

Fuera de España: Institute of Medical Biometry and Medical Informatics, Freiburg University (Alemania); Bamberg University (Alemania); Instituto de Matemática Aplicada, Universidad Nacional de San Luis (Argentina); Australian National University (Australia); Universiteit Hasselt, Center for Statistics (Bélgica); University of Liege, HEC Management School (Bélgica); Katholieke Universiteit Leuven, Faculty of Economics, (Bélgica); Institute of Statistics, Biostatistics and Actuarial Sciences, UCLouvain, (Bélgica); Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) y Universidade Federal Fluminense (Brasil); Centro de Pesquisa, Inovação e Difusão em Neuromatemática, CEPID-NeuroMat, Sao Paulo (Brasil); Department of Mathematics, Czech Technical University (República Checa); Universidad Nacional de Colombia (Colombia); School of Social Sciences, Universidad de Seul (Corea); Department of Biostatistics, Institute of food and resource economics. University of Copenhagen (Dinamarca); Universidad Nacional de Quito (Ecuador); Universidad de Columbia (Estados Unidos); New York University, (Estados Unidos); Yale University, New Haven, (Estados Unidos); Rutgers University, New Jersey,(Estados Unidos); Université Paris Diderot, (Francia); Department of Econometrics and OR, VU University, Amsterdam, (Holanda) ; CentER, Tilburg University (Holanda); Centro de Investigación Matemática (CIMAT), Guanajuato, (México); Norwegian Technical University (Noruega); Department of Industrial Economics and Technology Management, NTNU Trondheim, (Noruega); Universidad Marítima de Panamá (Panamá); Fundação da Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa (Portugal); Faculty of Nutrition and Food Sciences de la Universidade do Porto, (Portugal); Centro de Matemática, Universidade de Porto, CMUP, (Portugal); Centre of Mathematics, University of Minho, CMAT, Braga (Portugal); London School of Economics, Department of Econometrics (Reino Unido); Universidad de Glasgow (Reino Unido); School of Economics and Management en la Universidad de Ginebra, (Suiza) y Universidad Punta del Este, (Uruguay).

Otro hecho objetivo que indica el reconocimiento del nivel investigador del PDI del PDEIO, es que varios de sus miembros han sido nombrados para formar parte de tribunales de tesis, defendidas en otros programas de doctorado. En tesis relacionadas directamente con el área de la Estadística

y la Investigación Operativa, el PDI del PDEIO ha evaluado tesis presentadas en las siguientes universidades: Universidad Autónoma de Madrid, Universidad de Barcelona, Universidad de Buenos Aires, Universidad Carlos III, Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Copenhague, Université Djillali de Argelia, University of Glasgow, Universidad de Granada, Universidad de Hasselt, Katholieke Universiteit Leuven, University of Liege, Universidad Miguel Hernández, Universidade do Minho, University of New South Wales, Norwegian Technical University, University of Oulu, Universidad Politécnica de Cataluña, Universidad Politécnica de Valencia, Universidad Pontificia de Comillas y la Universidad de Valladolid. Además, debido a que las técnicas estadística y de la investigación operativa se emplean en numerosas áreas científicas, miembros del PDI del PDEIO han participado en tribunales de tesis de las universidades gallegas en áreas como Bioquímica, Ciencias de la Salud, Ciencias de la Comunicación, Ciencias del Deporte, Genética, Ingeniería Naval e Industrial, entre otras.

4.2.- O PDI é suficiente e ten a dedicación necesaria para desenvolver as súas funcións de forma axeitada, considerando o número de estudantes en cada liña de investigación e a natureza e características do programa de doutoramento.

Aspectos a valorar:

- O PDI é suficiente para desenvolver as funcións e atender a todos os estudantes.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

Como se comentó en el punto 4.1, el PDI está formado por 40 profesores (12 de la USC, 14 de la UDC y UVIGO), y todos tienen dedicación completa. Más del 60% del profesorado del programa se encuentra en la franja de edad de 40-50 años, lo que garantiza la docencia futura en los próximos años.

Si clasificamos a los profesores por línea de investigación, 28 figuran en la línea de “Estadística” y 12 en la línea de “Investigación operativa y teoría de juegos”. Teniendo en cuenta las características del programa, y que la matrícula actual es de 30 alumnos (23 en la línea de estadística y 7 en la línea de investigación operativa y teoría de juegos) creemos que tenemos plantilla suficiente y con alta cualificación, como se indicó en el apartado 4.1, para atender con la dedicación necesaria a todos los alumnos matriculados en el programa.

4.3.- O programa de doutoramento conta con mecanismos de recoñecemento da labor de titorización e dirección de teses.

Aspectos a valorar:

- Os mecanismos de recoñecemento do labor de titorización e dirección de teses que a institución ten posto en marcha a través da correspondente normativa.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

El Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, establece que la labor de tutorización y de dirección de tesis será reconocida como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado. En concreto, la labor de tutorización cuenta con un reconocimiento a efectos de capacidad lectiva, en las denominadas Horas Docentes Equivalentes, según lo establece en la Normativa de Planificación Académica Anual, aprobada en consejo de Gobierno de 1/12/2017, por el que se reconocen 25 horas por cada tesis defendida, y 5 horas por cada alumno al que se tutoriza. La aplicación de la reducción en las horas de encargo docente a partir de la Horas Docentes Equivalentes está supeditada a que pueda garantizarse la impartición de la docencia asignada al área de conocimiento. Como en el área de Estadística e Investigación Operativa de la USC la diferencia entre el encargo y la capacidad es muy limitado, en la práctica no puede aplicarse esta reducción en su totalidad, sino que debe realizarse de modo muy parcial. Por otro lado, el coordinador del programa de doctorado tendrá una reducción de docencia de 30 horas, que en el caso de programas interuniversitarios con más de 10 alumnos de nuevo ingreso (como el PDEIO) se amplían hasta 60 horas. Finalmente, el CIEDUS (por delegación de la Secretaría General de la USC) es responsable de la certificación de la labor de dirección y tutorización del PDI que supervisa el trabajo del alumnado de doctorado matriculado en la USC .

La normativa de dedicación del PDI en la UDC, aprobada en consejo de Gobierno de 3/4/2018, establece que cada tesis doctoral dirigida y defendida en la UDC durante los últimos dos años (tomando como referencia el 31/12 del año anterior a la elaboración del POD) supondrá una reducción de 30 horas de docencia para el director. En caso de codirección, esas 30 horas se repartirán equitativamente entre los directores. Como máximo, un profesor podrá obtener una reducción de 60 horas por dirección de tesis en cada curso. Por otro lado, el coordinador del programa de doctorado tendrá una reducción de docencia de 20 horas, que se ampliarán hasta 40 si el programa tiene la mención de excelencia. Esa reducción puede repartirse entre los miembros de la comisión académica en ciertos casos.

En la UVIGO se reconoce la labor de dirección de tesis defendidas en los últimos tres cursos anteriores a la elaboración del Plan de Organización Docente. En la actualidad este reconocimiento es de 40 horas por tesis defendida, cuantificado en Actividad Docente Básica; estas 40 horas equivalen a un descuento real de 10 horas en la capacidad docente del profesorado. La normativa

que se aplica puede encontrarse en el enlace:

http://vicprof.uvigo.es/opencms/export/sites/vicprof/vicprof_gl/documentos/NORMATIVA_DE_RECOxECEMENTO.pdf

4.4.- O grao de internacionalización do programa: a participación de expertos internacionais nas comisións de seguimento e tribunais de teses é axeitada segundo o ámbito científico do programa.

Aspectos a valorar:

- O grao de internacionalización do programa analizarase a partir de datos como o grao de participación de expertos internacionais nas comisións de seguimento e nos tribunais de teses. Valorarase o número de colaboracións e a estabilidade no tempo das ditas colaboracións.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

En el período 2012/17 se han defendido un total de 30 tesis doctorales relacionadas con el programa de doctorado en Estadística e Investigación Operativa. El porcentaje de tesis con mención internacional es superior al 60%, que necesariamente implican la participación de expertos internacionales en los tribunales de tesis, además de ser necesaria una estancia de los doctorandos en centros de investigación en el extranjero. Las estancias se han realizado en su mayor parte en los centros de investigación en los que el PDI ha realizado visitas durante este período, relacionadas en la Sección 4.1 de este informe.

4.5.- O persoal de apoio que participa no desenvolvemento do programa é suficiente e adecuado en función das características do mesmo e do número de estudantes matriculados.

Aspectos a valorar:

- O persoal de apoio é suficiente para desenvolver as función e atender ao persoal docente e estudantes do programa.
- A institución ofrece oportunidades ao persoal de apoio para actualizarse e continuar coa súa formación co obxectivo de mellorar a actividade docente.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

En la UDC tenemos el apoyo administrativo de la UADI (Unidad de Apoyo a la Docencia y la Investigación) de la Facultad de Informática. En la UADI, que está ubicada en la propia facultad, trabajan tres personas a tiempo completo. Una de esas tres personas nos ayuda en todas las tareas de gestión y matrícula de los alumnos del doctorado en la UDC. En caso de ausencia de esa persona, podemos acudir a las otras dos. Para resolver cualquier cuestión técnica, podemos acudir

también a los trabajadores de la Sección de Estudios de Doctorado, que prestan apoyo administrativo a la Escuela Internacional de Doctorado de la UDC.

Para garantizar la formación permanente del PAS de la UDC existe una Comisión de Formación integrada por representantes del Comité de Empresa, de la Junta de Personal y de la Gerencia, que elabora regularmente un plan de formación. Sobre el plan de formación vigente para el PAS en la UDC puede consultarse el enlace siguiente:

<https://www.udc.es/pas/formacion/formacion/>

El apoyo administrativo a los programas de doctorado está articulado en la USC en diferentes niveles: Para cada programa de doctorado, las gestiones administrativas del alumnado (admisión, matrícula, bajas y prórrogas, expedición de títulos...) se realizan a través del Servicio de Gestión Académica y las Unidades de Gestión Académica. Para el desarrollo ordinario de los doctorados y trámites relacionados con las tesis a través del personal de administración vinculado a las Escuelas de Doctorado y del Centro Internacional de Estudios de doctorado (CIEDUS) y con el personal de apoyo en el centro que tiene la sede en el programa.

A nivel general, el apoyo a la oferta, verificación y modificación de programas de doctorado se realiza desde el Servicio de Gestión de la Oferta y Programación Académica, el apoyo al seguimiento y acreditación de los programas a través del Área de Calidad y Mejora de los Procedimientos (ACMP). Por otra parte, existen también los servicios generales de apoyo a la investigación. Para dar cobertura a los requerimientos de la actividad investigadora, la USC cuenta con unidades de carácter centralizado que prestan sus servicios a departamentos y grupos de investigación, como la Biblioteca Universitaria, el Archivo Universitario y la Red de Infraestructuras de Apoyo a la Investigación y al Desarrollo Tecnológico (RIAIDT).

En relación con las oportunidades de formación, la USC dispone 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 2011/20: proveer a el personal de formación y habilidades en ejes diversos que les permitan avanzar en su carrera profesional, desarrollar su talento y mejorar las oportunidades de promoción, al tiempo que atiende las necesidades de la Universidad. Para esto posee una partida presupuestaria con la que de forma anual, el Servicio de Planificación y Programación de PAS planifican y gestiona ese Programa, teniendo en cuenta las necesidades de formación que se detectan a través de las fuentes documentales y personales que se presentan desde distintos servicios y unidades.

Si bien, el número de personal de apoyo es suficiente para garantizar el funcionamiento del PDEIO, que en los próximos años la Universidad deberá aumentar la dotación de aquellos Centros que destacan por su productividad docente e investigadora. El Personal de Administración y Servicios realiza habitualmente cursos de formación relacionados tanto con las características de su puesto de trabajo.

En la Universidad de Vigo, nuestro programa de doctorado cuenta con el apoyo administrativo del personal del Área de Postgrado del ámbito Jurídico-Social-Humanidades. Este área está formada por 4 personas que gestionan los expedientes de los doctorandos y asesoran a estudiantes, tutores y directores de tesis sobre los diferentes trámites administrativos que se deben realizar. También, el Servicio de Gestión de Estudios de Postgrado (https://www.uvigo.gal/uvigo_gl/administracion/posgrao/) tiene como misión impulsar y coordinar las actuaciones administrativas relacionadas con el alumnado, necesarias para la gestión de los estudios de posgrado en la Universidad de Vigo. Este Servicio, formado por 11 personas, elabora y difunde anualmente un calendario integrado que recoge las fechas clave relativas a la presentación del Compromiso Documental de Supervisión, la asignación de directores de tesis, el Plan de Investigación, etc. El Servicio de Gestión de Estudios de Postgrado cuenta en particular con una persona dedicada a la interacción con el Negociado de Tercer Ciclo (que tramita los depósitos y defensas de las tesis doctorales) y con otra que sirve de enlace con la Escuela Internacional de Doctorado (EIDO). La EIDO, por su parte, se ocupa de establecer la normativa propia de la Universidad de Vigo relativa a estudios de doctorado, así como de tomar los acuerdos relativos a los aspectos relevantes de los mismos (aprobación del depósito de tesis doctorales, nombramiento de tribunales de defensa de tesis, premios extraordinarios de doctorado, elaboración del plan anual de actividades formativas para doctorandos, etc). La EIDO cuenta con un Director, un Secretario Académico, y personal de apoyo y administrativo (dos personas más, una de ellas integrada en el antedicho Servicio de Gestión de Estudios de Postgrado): https://www.uvigo.gal/uvigo_gl/centros/vigo/eido/contacto/direccion.html

La Universidad de Vigo ofrece un amplio catálogo de cursos orientados a la formación de su personal de administración. El plan de formación se organiza de acuerdo al “Reglamento de Formación”. Se puede consultar el plan de formación diseñado para este colectivo en el siguiente enlace:

http://persoal.uvigo.es/persoal_es/PAS/formacion/

CRITERIO 5. RECURSOS MATERIAIS E SERVIZOS: Os recursos materias e os servizos postos a disposición para o desenvolvemento das actividades previstas son os axeitados, en función das características do programa de doutoramento, o ámbito científico e o número de doutorandos.

5.1.- Os recursos materiais dispoñibles son suficientes e axeitados en relación ao número de doutorandos de cada liña de investigación e á natureza e características do programa.

Aspectos a valorar:

- Os recursos materiais e outros medios dispoñibles (laboratorios, talleres, bibliotecas, acceso a fontes documentais, recursos informáticos, etc.) son adecuados en función do número de estudantes do programa.
- Cumprimento da previsión establecida na memoria verificada sobre a obtención de recursos externos e bolsas de viaxe que faciliten a asistencia a congresos e estadias no estranxeiro ou outras universidades.
- No seu caso, a universidade fixo efectivos os compromisos incluídos na memoria de verificación do programa.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

Dentro del PDEIO, los recursos fundamentales necesarios para que los estuđianes matriculados realicen su tesis doctoral son dos. Por una parte, disponer de un equipamiento informático adecuado. En segundo lugar, tener acceso a las fuentes de información necesaria, es decir, recursos bibliográficos, fundamentalmente libros y revistas científicas. Entendemos que en los dos casos, se satisfacen de modo más que satisfactorio, ya que se dispone de:

- Laboratorios de computación de los tres departamentos que organizan el programa de doctorado, que constan de varios ordenadores con acceso a Internet y a los servicios comunes de computación.
- Aulas de videoconferencia: En las tres universidades hay disponibles aulas de videoconferencia para la transmisión de seminarios, cursos o conferencias en circuito cerrado. Además, en las sedes de los tres departamentos implicados en el doctorado hay al menos un aula de videoconferencia propia, que también se emplean en el Máster en Técnicas Estadísticas
- Bibliotecas de las tres entidades que organizan el programa de doctorado. Las tres universidades pertenecen al consorcio BuGalicia que permite la consulta bibliográfica electrónica de revistas y

libros de nuestro ámbito. Queremos destacar la biblioteca de la Facultad de Matemáticas que dispone de más de 30.000 volúmenes en acceso directo, y más de 500 títulos de revistas.

- Los tres departamentos organizadores están centralizados en las facultades de: Matemáticas (USC), Informática (UDC) y Ciencias Económicas y Empresariales (UVIGO) que disponen de red Wifi para acceso a Internet y proporcionan espacios donde los doctorandos pueden ubicarse. El doctorado posee una plataforma virtual alojada en un servidor del Área de Estadística e Investigación Operativa de la Universidad de Santiago, que ofrece una gestión centralizada de los posibles complementos de formación y gestión de sus expedientes académicos así como de información actualizada sobre convocatorias de becas o ayudas.

El resto de recursos materiales se corresponden con los servicios que las universidades ofrecen a su alumnado de manera general (residencias, fonoteca, centro de lenguas modernas, cafetería/comedor, acceso a discapacitados, etc).

Los grupos de investigación asociados a este programa mantienen financiación estable a lo largo de los años en forma de proyectos tanto en convocatorias públicas como privadas y en ámbitos autonómico, nacional e internacional (en el documento EPD 21 puede consultarse la lista de proyectos competitivos obtenidos por el profesorado del doctorado en los últimos años). Estos proyectos sirven para proporcionar apoyo a los doctorandos durante su formación. Este apoyo suele consistir en un ordenador portátil con conexión a la red autenticada de cada universidad para poder acceder a los recursos electrónicos y un lugar de trabajo. Asimismo, estos grupos obtienen financiación estable en los últimos años en programas estatales de formación de personal investigador y universitario (FPI, FPU o similares, 2-3 alumnos por año en las últimas convocatorias) y de ámbito internacional como MEDIASRES, <http://www.mediasres-itn.eu/>.

5.2.- Os servizos de orientación académica responden as necesidades do proceso de formación dos estudantes como investigadores.

Aspectos a valorar:

- Os servizos de orientación académica e orientación profesional postos a disposición dos estudantes son apropiados para dirixilos e orientalos nestes temas.
- Os servizos de atención ao estudante (documentación, informes de cualificacións, actas, certificados académicos, tramitación de solicitudes de validacións ou de traslado,..) postos

a súa disposición son apropiados para dirixilos e orientalos nestes temas.

- Os programas de acollida e apoio ao estudante oriéntano no funcionamento da institución.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

La USC fue reconocida por la Comisión Europea, a través de EURAXESS-Research in Motion, con la acreditación "HR Excellence in Research" en Febrero do 2017. El proceso de implantación de nuestra propia HR Strategy llevó implícito un análisis exhaustivo de las políticas de Recursos Humanos de la institución y la definición de un Plan de Acción de mejoras que se desarrollará durante el período 2016-2019.

Dentro de este plan de acción, su eje 4 (formación y desarrollo de carreras) incluye una serie de medidas dirigidas a mejorar las condiciones y oportunidades del persoal investigador (en todas sus estapa de la carrera investigadora, también en la formación predoctoral) para facilitarles su incorporación o desarrollo como profesionales en el ámbito académico y en el sector industrial. De modo específico, la acción 32 (Servizo de desenvolvemento de carreiras) tiene como objetivo la redefinición del Área de Orientación Laboral e Emprego da USC para incluír servicios de orientación dirigidos a persoal investigador. En el documento del plan se especifica el cronograma, responsables y indicadores de la acción.

En las páginas siguientes se encuentra la información relevante sobre la orientación académica para los estudiantes de las tres universidades.

https://www.udc.es/sape/estudiantes_udc/

<http://www.usc.es/gl/servizos/oiu/>

<http://www.um.es/web/siou/directorios/galicia/vigo>

La información obre orientación laboral, empleo y emprendimiento está accesible en los siguientes enlaces:

<https://www.udc.es/emprego/formacion/emprendemento/RedeEusumo/index.html?language=es>

<http://www.usc.es/gl/servizos/saee/aol/>

http://emprego.uvigo.es/emprego_es/emprego/orientacion/

Finalmente, sobre programas de movilidad, la información relevante se encuentra en las páginas:

https://www.udc.es/ori/inf_estudiantes_UDC/mobilidade_internacional/index.html?language=es

<http://www.usc.es/es/servizos/ore/>

https://uvigo.gal/uvigo_es/investigacion/rrhh/mobilidade.html

Los coordinadores del programa de doctorado al comienzo del curso académico se ponen a disposición de los estudiantes admitidos en el programa, para proporcionarles toda la información relevante sobre las actividades relativas al programa.

Además, los estudiantes pueden ponerse en contacto con los coordinadores del programa para proporcionarles la información necesaria y/o para indicarles el servicio/lugar en la que disponen de dicha información.

Los alumnos de doctorado recibirán el apoyo necesario para toda la gestión en las secretarías de los tres departamentos implicados directamente en el PDEIO. Además, para la gestión de actividades del programa, requisitos mínimos de las tesis, y para la presentación y defensa de las mismas, la información se encuentra en:

<http://eio.usc.es/pub/mte/descargas/normativas/normativadepositotesis.pdf>

<http://eio.usc.es/pub/mte/descargas/normativas/requisitosminimos.pdf>

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

[Ir a: EPD18](#)

CRITERIO 6. RESULTADOS DO PROGRAMA FORMATIVO: Os resultados de aprendizaxe correspóndense co nivel 4 do MECES. Os resultados dos indicadores do programa do doutoramento son adecuados ás súas características e ao contexto socio-económico e investigador.

6.1.- Os estudantes ao finalizar o proceso formativo adquiriron as competencias previstas para o programa

Aspectos a valorar:

- As teses de doutoramento, as actividades formativas e a súa avaliación son coherentes co perfil de formación e co nivel 4 do MECES.
- As contribucións científicas derivadas da tese de doutoramento, tanto as previas á súa defensa como as realizadas posteriormente, poñen de manifesto a adquisición das competencias do programa.

6.2.- Os resultados dos indicadores académicos do programa de doutoramento e a súa evolución son axeitados e coherentes coas previsións establecidas na memoria verificada

Aspectos a valorar:

- Valoración da estimación dos resultados previstos na memoria para o programa de doutoramento, analizando as diferentes taxas, as teses defendidas e as contribucións científicas derivadas das teses.
- Os resultados dos indicadores téñense en conta para a mellora do programa e revisión do programa.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

Durante los últimos años, el PDEIO, ha estado regulado administrativamente por diferentes reales decretos, pero desde el punto de vista científico las tesis realizadas en el programa se han realizado bajo el mismo estándar de calidad, en un programa de doctorado o tercer ciclo de carácter interuniversitario en el que han participado las tres universidades públicas de Galicia. Debemos tener en cuenta, que en el PDEIO con solamente se ha defendido una tesis hasta finalizar el curso 2016/17 bajo el Reglamento RD99/2011, por lo que para realizar la valoración de las tesis del programa, nos hemos centrado en el período 2012-2017, en el que se han defendido un total de 30 tesis, (13 en la USC, 10 en la UDC y 7 en la UVIGO). En cuanto a las líneas de investigación, 26 se corresponden con la línea de “Estadística” y las 4 restantes con “Investigación

Operativa y Teoría de Juegos”. La evaluación del número de estudiantes por universidad y por línea de investigación debe realizarse teniendo en cuenta que está en relación con las líneas de investigación del programa y del PDI de cada universidad implicado en el programa. Queremos destacar que de las 30 tesis defendidas en el período analizado, 28 han obtenido el cum laude y 18 la mención de doctorado internacional (doctorado europeo con normativas anteriores). Todas las tesis han dado lugar a publicaciones en revistas de prestigio internacional. Las contribuciones científicas de las tesis pueden encontrarse en la página

<http://eio.usc.es/pub/mte/index.php/es/publicaciones>

Queremos destacar también la participación de varios estudiantes del doctorado en proyectos de investigación subvencionados, por convocatorias de carácter nacional, internacional o autonómica.

Hemos tenido tres abandonos en el programa, en un caso se corresponden con una estudiante extranjera que no ha realizado previamente el Máster en Técnicas Estadísticas, y que han cursado complementos de formación. En otro caso se corresponde con un estudiante que ha encontrado trabajo en el extranjero, y ha decidido abandonar el programa. La tercera baja, se corresponde con un alumno extranjero que, si bien realizó la matrícula en tiempo y forma, no ha realizado ninguna tarea relacionado con el programa, por lo que siguiendo la normativa de la universidad responsable, no ha podido matricularse de nuevo. Son casos aislados, ya que los alumnos interesados en realizar la tesis doctoral en nuestro programa son, en la mayoría, estudiantes con una formación adecuada en el área y con enorme motivación para realizar la tesis.

6.3.- Os indicadores son adecuados ao perfil dos estudantes, de acordo co ámbito científico do programa

Aspectos a valorar:

- Analizar, á vista dos resultados obtidos polo programa no período avaliado, tendo en conta o perfil dos estudantes, as características do programa e o ámbito científico.

Reflexión/comentarios que xustificuen a valoración:

Gran parte de los estudiantes acceden al programa de doctorado después de cursar el Máster en Técnicas Estadísticas, también interuniversitario organizado por la UDC, USC y UVIGO. Queremos destacar que el MTE tiene una elevada demanda, que ha ido aumentando los últimos años, lo que en parte garantiza que en el futuro el PDEIO mantenga un número de alumnos de acuerdo al número de plazas de número de ingreso. Los estudiantes que se alejan de este perfil tienen que realizar las acciones formativas específicas que requieran sus tutores en función de la temática de

la tesis.

Las publicaciones se han centrado mayoritariamente en revistas JCR del Science Citation Index de las dos categorías directamente relacionadas con las dos líneas de investigación del PDEIO: “Operations Research and Management Science” y “Statistics and Probability”. En todos los casos, consideramos que los indicadores son adecuados al perfil de los estudiantes.

6.4.- A satisfacción do estudiantado, do PDI, dos egresados e doutros grupos de interese é axeitada.

Aspectos a valorar:

- Análise dos indicadores de satisfacción de estudantes, PDI, egresados e outros grupos de interese.
- Os indicadores de satisfacción téñense en conta para a mellora e revisión do programa.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

En primer lugar, tenemos que comentar que como los estudiantes están matriculados en tres universidades diferentes, las encuestas que han respondido no tienen exactamente las mismas preguntas, ya que no coincide el formulario empleado por las tres universidades. Además, disponemos de información adicional obtenida a través del Instituto de Matemáticas para los alumnos matriculados en la USC. Aunque el porcentaje de respuestas obtenidas no es muy alto, los estudiantes del programa han dado puntuaciones elevadas a todos los epígrafes, destacando que todos los estudiantes matriculados están satisfechos, y volverían a matricularse en el mismo programa. Los indicadores disponibles para evaluar el nivel de satisfacción del PDI del PDEIO también indican que valoran positivamente su participación en el PDEIO.

A nivel institucional se propone una acción de mejora AM-4, que también es de aplicación en el Criterio 3, con el objetivo de implementar medidas para mejorar la participación de los grupos de interés en las encuestas de satisfacción de los diferentes grupos de interés.

6.5.- A inserción laboral dos egresados é coherente co contexto socioeconómico e investigador do programa.

Aspectos a valorar:

- Análise da inserción laboral dos doutores/as tendo en conta os datos e estimacións que se inclúan na memoria verificada.
- Adecuación da evolución dos indicadores de inserción laboral en función das características do programa.

- Os indicadores de inserción laboral téñense en conta para a mellora e revisión do plan de estudos.

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

En la actualidad, los 30 doctores del programa durante el período 2012-2017 tienen trabajo en áreas relacionadas directamente o parcialmente directa con el PDEIO. Esta información se ha obtenido a partir de los coordinadores del programa en las tres universidades y, en los casos necesarios, directamente de los directores de las tesis.

Exactamente la mitad de los doctores del período considerado trabajan en tareas de investigación y/o docencia en las universidades, 9 de ellos en centros que no forman parte del sistema universitario de Galicia, 12 trabajan en empresas, 2 ocupan puestos de dirección en el IGE (Instituto Galego de Estatística) y, finalmente, una de las doctoras del programa es profesora de educación secundaria. Queremos destacar que el acceso a estos puestos de trabajo, en la mayoría de los casos, se obtiene en un período muy corto de tiempo después de la lectura de la tesis (incluso, de forma inmediata a la obtención del título).

Consideramos desde la CAPD que este hecho es una prueba de que la formación que reciben los doctores de nuestro programa es de alta calidad, y queremos destacar la relevancia de las técnicas relacionadas con la estadística y la investigación operativa en el sector productivo. Las empresas valoran muy positivamente esta formación, y los doctores del programa son personal altamente demandado por los responsables de las empresas para formar parte de su plantilla.

A partir de los datos explicados en los párrafos anteriores, es evidente que los indicadores de inserción laboral de los doctores del PDEIO se satisfacen más que satisfactoriamente. Además, dando respuesta al último aspecto a valorar, la CAPD considera que no es necesario realizar modificaciones en el plan de estudios, teniendo en cuenta el nivel de inserción laboral de los egresados del programa.

LISTAXE DE EVIDENCIAS E INDICADORES

Nº	Criterios	EVIDENCIAS	Enlace/documento onde se atopa
EPD1	1	Memoria vixente	ACSUG
EPD2	1	Informes de verificación e, se procede, de modificación, seguimento e renovación da acreditación, incluíndo os plans de mellora.	ACSUG
EPD3	1	Informe/Acta onde se recolla a análise do perfil real de ingreso/egreso	Informe de indicadores. Autoinforme Criterio 1.3
EPD4	1	Evidencias da realización das actividades formativas e sistemas de control realizados, conforme á planificación establecida	Actas de la CAPD
EPD5	1	Informe de avaliación anual da Comisión Académica	Actas de la CAPD
EPD6	1	Informe de complementos de formación específicos	Actas de la CAPD
EPD7	1	No caso de programas interuniversitarios, evidencias de coordinación entre universidades participantes	Actas de la CAPD
EPD8	1	Convenios de colaboración en vigor	
EPD9	1	Informes sobre actividades realizadas con institucións coas que o programa de doutoramento tivo colaboracións (con ou sen convenio)	
EPD10	1	De ser o caso, evidencias de participación do programa en redes internacionais	
EPD11	2	Web da institución/programa	USC
			Web do Título
			Máis información
EPD12	2	Documentación derivada dos procesos do SGC sobre información pública, recollida de información e rendición de contas (informes varios, plan operativo de información pública, ...)	<i>Non procede</i>
EPD13	3	Informes de avaliación do deseño do SGC	<i>Non procede</i>
EPD14	3	Documentación do SGC (política e obxectivos de calidade, manual e procedementos)	<i>Non procede</i>
EPD15	3	Actas das reunións celebradas, os dous últimos cursos , da Comisión Académica (as actas deben incorporar un apartado cos acordos adoptados en cada reunión)	
EPD16	3	Evidencias da implantación dos procedementos do SGC (procedementos completos, revisados e actualizados que desenvolven as directrices do SGC: Política de calidade, Deseño, revisión periódica e mellora dos programas formativos, Garantía do aprendizaxe, ensinanza e avaliación centrados no estudante, Garantía e mellora da calidade dos recursos humanos,	<i>Non procede</i>

		Garantía e mellora da calidade dos recursos materiais e servizos de Información Pública	
EPD17	3	Plans de seguimento e accións de mellora derivados da implantación do SGC	<i>Non procede</i>
EPD18	3	Informe/documento onde se recolla a análise das enquisas de satisfacción (% participación, resultados e evolución...)	Autoinforme: Criterios 3 Autoinforme: Criterios 6
EPD19	4	Táboa 1: PDI do Programa de doutoramento	5600813_EPD19_2016-2017
EPD20	4	Táboa 2: Grupos de investigación	5600813_EPD20_2016-2017
EPD21	4	Táboa 3: Proxectos de investigación competitivos activos de cada grupo	5600813_EPD21_2016-2017
EPD22	5	Xustificación da suficiencia e adecuación dos recursos materiais e servizos directamente relacionados co programa	Autoinforme: Criterio 5
EPD23	6	Táboa 4: Teses doutorais dirixidas no programa no período avaliado	5600813_EPD23_2016-2017
EPD24	6	Táboa 5: Contribucións científicas relevantes desde a implantación do programa	5600813_EPD24_2016-2017

Nº	Criterio	Indicador	Enlace/documento onde se atopa
IPD1	1	Número de prazas ofertadas	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD2	1	Demanda	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD3	1	Número de estudantes matriculados/as de novo ingreso (indicar nº de estudantes que proceden de programas de doutoramento en extinción)	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD 3.1	1	Número de estudantes de novo ingreso por adaptación (procedentes de programas de doutoramento en extinción)	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD 3.2	1	Ratio de adaptación	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD4	1	Número total de estudantes matriculados (no caso dos programas interuniversitarios, desagregado por universidade participante)	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD5.0	1	Porcentaxe de estudantes de novo ingreso procedentes de estudos de máster	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD5	1	Porcentaxe de estudantes de novo ingreso procedentes de estudos de máster doutras universidades	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD5.1	1	Porcentaxe de estudantes de novo ingreso doutras universidades nacionais, fóra do SUG	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD5.2	1	Porcentaxe de estudantes de novo ingreso doutras universidades do SUG	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD6	1	Porcentaxe de estudantes estranxeiros (de fora de España) sobre o total de matriculados	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD7	1	Porcentaxe de estudantes de novo ingreso que requiren complementos formativos	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17

IPD8	1	Porcentaxe de estudantes matriculados segundo a dedicación (tempo completo, tempo parcial e mixto)	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD8.1	1	Porcentaxe de estudantes a tempo completo	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD8.2	1	Porcentaxe de estudantes a tempo parcial	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD8.3	1	Porcentaxe de estudantes con dedicación mixta	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD9	1	Porcentaxe de estudantes que realizan estadias de investigación autorizadas como tales pola Comisión Académica (diferenciar estudantes entrantes e saíntes)	Autoinforme-
IPD9.1	1	Porcentaxe de estudantes que realizan estadias de investigación (saíntes) autorizadas pola CAPD	Non dispoñible
IPD9.2	1	Porcentaxe de estudantes que realizan estadias de investigación (entrantes) autorizadas pola CAPD	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD10	1	Porcentaxe de estudantes que participan en programas de mobilidade (diferenciar estudantes entrantes e saíntes)	--
IPD10.1	1	Porcentaxe de estudantes que participan en programas de mobilidade (entrantes)	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD10.2	1	Porcentaxe de estudantes que participan en programas de mobilidade (saíntes)	Non dispoñible
IPD11	1	Porcentaxe de estudantes con bolsa ou contrato predoutoral (FPI, FPU, Xunta,...)	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD12	1	Porcentaxe de estudantes segundo perfil de ingreso	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD13	1,5	Porcentaxe de estudantes segundo liña de investigación	5600813_IPD13_2016-17
IPD14	4	Número de teses defendidas en réxime de codirección	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD15	4	Porcentaxe de PDI con sexenios vivos	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD15.1	4	Número total de sexenios	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD15.2	4	Número medio de sexenios por PDI	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD15.3	4	Porcentaxe de PDI con sexenios	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD15.4	4	Porcentaxe de PDI con sexenios vivos	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD16	4	Porcentaxe de profesorado estranxeiro sobre o profesorado total do programa	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD17	4	Número de expertos internacionais en comisións de seguimento e/ou nos tribunais de teses	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17

IPD18	6	<p>Evolución dos indicadores de resultados do programa desde a implantación do título:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de teses defendidas. • Porcentaxe de teses realizadas a tempo completo, a tempo parcial e con dedicación mixta. • Número de teses presentadas en galego, castelán ou outro idioma. • Duración media dos estudos a tempo completo/ tempo parcial. • Taxa de éxito: <ul style="list-style-type: none"> ○ Porcentaxe de doutorandos que defenden a súa tese sen pedir prórroga. ○ Porcentaxe de doutorandos que defenden a súa tese despois de pedir a primeira prórroga. ○ Porcentaxe de doutorandos que defenden a súa tese despois de pedir a segunda prórroga. • Porcentaxe de teses coa cualificación de “cum laude”. • Porcentaxe de teses con mención internacional. 	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD18.1	6	Número de teses defendidas	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD18.2.1	6	Porcentaxe de teses realizadas a tempo completo	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD18.2.2	6	Porcentaxe de teses realizadas a tempo parcial	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD18.2.3	6	Porcentaxe de teses realizadas con dedicación mixta	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD18.3.1	6	Número de teses presentadas en galego	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD18.3.2	6	Número de teses presentadas en castelán	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD18.3.3	6	Número de teses presentadas noutro idioma	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD18.4.1	6	Duración media dos estudos a tempo completo	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD18.4.2	6	Duración media dos estudos a tempo parcial	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD18.5.1	6	Porcentaxe de doutorandos que defenden a súa tese sen pedir prórroga.	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17

IPD18.5.2	6	Porcentaxe de doutorandos que defenden a súa tese despois de pedir a primeira prorroga.	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD18.5.3	6	Porcentaxe de doutorandos que defenden a súa tese despois de pedir a segunda prorroga.	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD18.6	6	Porcentaxe de teses coa cualificación de "cum laude".	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD18.7	6	Porcentaxe de teses con mención internacional.	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17
IPD19	6	Resultados das enquisas de satisfacción a todos os grupos de interese (porcentaxe de participación, resultados e a súa evolución,...).	5600813_alumnado_2016-17 5600813_profesorado_2016-17 5600813_egresados_2016-17
IPD20	6	Datos relativos á empregabilidade dos doutorandos: <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaxe de egresados que están traballando • Porcentaxe de egresados que están traballando en función do nivel de doutor • Porcentaxe de doutorandos que acadan axudas para contratos postdoutorais 	Autoinforme, criterio 6
IPD 21	6	Porcentaxe de abandono do programa.	5600813_Informe_de_indicadores_2016_17

<u>MODIFICACIÓNS DO PLAN DE ESTUDOS</u>	
MODIFICACIÓN	XUSTIFICACIÓN

<u>Plan de Melloras</u>	
Código	AM-1
Orixe	Informe de seguimiento
Ámbito de aplicación	Criterio 1
Análise causa	En algún caso, los estudiantes no tienen la formación adecuada sobre actividades instrumentales necesarias para un desarrollo óptimo de la tesis doctoral
Definición/ descripción propuesta	Ofertar actividades de formación específica en este ámbito
Datas	Inicio; 15/06/2018 Finalización: 31/12/2018
Estado/Eficacia	Estado; Eficacia; Data Estado
Responsables	CAPD

<u>Plan de Melloras</u>	
Código	AM-2
Orixe	Informe de seguimiento
Ámbito de aplicación	Criterio 2
Análise causa	Fomentar la interacción entre los alumnos matriculados en las tres universidades responsables del programa
Definición/ descripción propuesta	Incluir en las actividades a realizar por los alumnos matriculados, la celebración de un seminario (por videoconferencia) entre las sedes de las tres universidades en la que cada alumno matriculado expondrá el trabajo realizado en el doctorado. Evidentemente, dependerá del tiempo matriculado

	en el doctorado.
Datas	Inicio; 15/06/2018 Finalización: 31/12/2018
Estado/Eficacia	Estado; Eficacia; Data Estado
Responsables	Coordinadores de los programas en las tres universidades

Acción de mellora institucionais

Código	AM-3
Orixe	Informe de Seguimento
Ámbito de aplicación	Criterio 2. Información e transparencia
Análise causa	Algúns aspectos da información pública mínima como os datos relativos ao profesorado (perfil investigador, datos de contacto...) ou o perfil de egreso/saídas laborais dos programas de doutoramento, non están completos pois ás páxinas web oficiais están en proceso de remodelación.
Definición/descripción proposta	Revisión da información pública mínima para completar os aspectos menos desenvolvidos.
Datas	Inicio: 02/04/2018; Finalización: 01/12/2018
Estado/Eficacia	Estado: Activa; Eficacia : --; Data Estado: 02/04/2018
Responsables	CIEDUS Área de Calidade e Mellora dos Procedementos SXOPRA Coordinadores/as dos programas
Tarefa 1	AM-3.1
Descrición tarefa	Revisar e completar os aspectos da información pública menos desenvolvidos
Data prevista de finalización	31/07/2018
Responsable	Área de Calidade e Mellora dos Procedementos CIEDUS SXOPRA Coordinadores/as dos programas de doutoramento
Estado	Activa
Tarefa 2	AM-3.2
Descrición tarefa	Publicación da información pública mínima revisada e actualizada
Data prevista de finalización	01/12/2018

Responsable	Área de Calidade e Mellora dos Procedementos CIEDUS SXOPRA Área de Tecnoloxías da Información e Comunicación
Estado	Activa

Código	AM-4
Orixe	Informe de Seguimento
Ámbito de aplicación	Criterio 3. Sistema de garantía de calidade Criterio 6. Resultados del programa formativo
Análise causa	As enquisas de satisfacción aos diferentes grupos de interés dos programas de doutoramento (directores de teses leidas, estudantes e egresados) tiveron moi pouca resposta
Definición/ descrición proposta	Implementar medidas para mellorar a participación: 1.- enviar mail os directores dos programas de doutoramento anunciándoos as datas da realización das enquisas e enviar un mail recordatorio na metade do periodo para cubrir a enquisa. 2.- aumentar o universo da enquisa de satisfacción a todos os PDI do programa de doutoramento. 3.- enviar as enquisas en inglés ademais de galego/castellano
Datas	Inicio::02/04/2018; Finalización: 15/12/2018
Estado/Eficacia	Estado: Activa
Responsables	CIEDUS Área de Calidade e Mellora dos Procedementos Coordinadores/as dos programas de doutoramento
Data prevista de finalización	15/12/2018