



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Universidade de Vigo

## **AUTOINFORME DE RENOVACION DE LA ACREDITACIÓN**

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

## 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](#)

### 1. DATOS DEL PROGRAMA

Denominación del programa	Programa de Doutoramento en Estatística e Investigación Operativa - Interuniversitario
Universidad responsable administrativa	Universidade de Santiago de Compostela
En caso de programas interuniversitarios, universidad/es participante/s	Universidade da Coruña Universidade de Vigo
Centro/Escuela responsable	Escola de Doutoramento Internacional (EDIUS, USC)
Centro/s Participantes	Escola Internacional de Doutoramento (EIDUDC, UDC) Escola Internacional de Doutoramento (EIDO, UVigo)
Nombre del/la coordinador/la del programa	Rosa M. Crujeiras Casais
Correo electrónico del/la coordinador/a del programa	rosa.crujeiras@usc.es
Códigos ISCED	462
Curso de implantación	2013-2014
Fecha acreditación ex ante (verificación)	25/09/2013
Fecha renovación acreditación	-

**Presentación de la información.** El Programa de Doctorado en Estadística e Investigación Operativa es un programa de doctorado interuniversitario en el que participan la Universidade de Santiago de Compostela (USC, coordinadora), la Universidade da Coruña (UDC) y la Universidade de Vigo (UVigo). Como título interuniversitario, se ampara en un **convenio entre las universidades** participantes, donde se regula la colaboración entre las entidades firmantes para organizar, desarrollar e implantar, de modo conjunto y con plena igualdad de derecho y obligaciones, las enseñanzas oficiales del Programa de Doctorado en Estadística e Investigación Operativa.

Al tratarse de un programa interuniversitario, el **informe de indicadores** se ha elaborado fundamentalmente a partir de la información de la que se dispone en las bases de datos propias del programa, por lo que es posible que alguna información no coincida con la reportada por las universidades participantes. El informe de indicadores contiene los resultados para el global del título, así como los valores desagregados para cada una de las sedes, para el período 2013-2014 hasta 2019-2020.

En adelante, se emplearán las siguientes abreviaturas:

- PDEIO: Programa de Doctorado en Estadística e Investigación Operativa
- CAPD: Comisión Académica del Programa de Doctorado
- CP: Comisión Permanente
- EDIUS: Escuela de Doctorado Internacional de la USC
- EIDUDC: Escuela Internacional de Doctorado de la UDC
- EIDO: Escuela Internacional de Doctorado de la UVigo

Los indicadores siguen la nomenclatura empleada por el Sistema de Garantía de Calidad de la universidad coordinadora, difiriendo ligeramente de los que figuran en la "Guía para el seguimiento y la acreditación de los títulos oficiales de doctorado" de la ACSUG, si bien se incluyen todos los requeridos por la guía y su fórmula de cálculo está recogida en el informe.

2. CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO ESTABLECIDO

**DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL PROGRAMA**

**CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO:** El programa de doctorado se implanto 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 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:**

**Breve presentación del programa.** El Programa de Doctorado en Estadística e Investigación Operativa (en adelante, PDEIO) tiene como origen el Programa de Tercer Ciclo de Estadística e Investigación Operativa, de carácter interuniversitario y que comenzó a impartirse en el curso 2000-2001. Este programa obtuvo la Mención de Calidad desde el curso 2003-2004, en la primera convocatoria, y fue posteriormente distinguido con la [Mención hacia la Excelencia](#) desde el curso 2011-2012 (BOE de 20 de octubre de 2011). Con la reforma de los estudios de grado y máster, se pone en marcha por parte de las tres universidades el [Máster en Técnicas Estadísticas](#), que constituye la principal vía de captación/acceso del alumnado del programa y aunque la trayectoria (de carácter interuniversitario) de la formación de doctorado en las universidades del Sistema Universitario de Galicia (SUG) se inicia formalmente hace veinte años, el PDEIO se implanta en el curso 2013-2014, dando continuidad al programa de doctorado anterior.

La [memoria del título](#) no ha sufrido modificaciones desde su implantación (excepto por la incorporación de profesorado al programa), si bien como se verá a lo largo de este autoinforme, después de la experiencia de funcionamiento se podrían realizar algunas modificaciones que reflejen fielmente el funcionamiento del PDEIO en aspectos relativos al seguimiento del alumnado, el plan de formación o los requisitos mínimos establecidos para las tesis del programa, entre otros aspectos. En la Figura 1 se presentan algunos datos del PDEIO hasta el curso 2019-2020 (con actualización para el 2020-2021).



**Figura 1. PDEIO en cifras.**

**Contexto científico y tecnológico.** El contexto en el que se desarrollan las tesis del PDEIO, organizadas en dos líneas de investigación (Estadística e Investigación Operativa), es un campo de gran importancia para el desarrollo no solo de ciencia básica, sino también para el avance de otras disciplinas como la biomedicina, la economía, la ingeniería, la informática o las ciencias medioambientales. El PDEIO, pretende dotar de formación sólida (en el ámbito de la Estadística y la Investigación Operativa) a su alumnado, formando profesionales con nivel competencial MECES 4, capaces de adaptarse a las necesidades actuales de la sociedad. Prueba de ello es el [perfil de las tesis](#) que se desarrollan en el programa, donde puede apreciarse la interconexión con otros ámbitos de conocimiento y el destino (no únicamente en el ámbito académico e investigador) de las [personas egresadas](#) del programa. También cabe destacar que en contexto en el que se forma el alumnado del PDEIO es notablemente activo en investigación, como puede verse en la organización de los grupos de investigación implicados en el programa (EDP20, EDP21) y con una importante actividad de transferencia al sector productivo (EDP21). Esto genera un entorno de trabajo para el alumnado que les permite ampliar sus perspectivas laborales, como se desprenderá del análisis sobre el perfil de egreso.

**Imbricación en la estrategia de I+D+i.** La Estadística y la Investigación Operativa juegan un papel fundamental en el desarrollo científico y tecnológico. Consideradas, al ser áreas del ámbito de las Matemáticas, como tecnologías facilitadoras esenciales por la RIS3 de Galicia, su papel será si cabe más relevante en el contexto del nuevo programa marco Horizonte Europa, la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación o la [Estrategia de I+D+i en Inteligencia Artificial](#). De hecho, esta última “reconoce el valor esencial de los datos en el desarrollo de la IA”, lo que sitúa a la Estadística y la Investigación Operativa en una posición fundamental para el desarrollo de las estrategias de I+D+i a distintos niveles. En el caso del SUG, cabe destacar la existencia de centros de investigación de referencia en los que participa activamente el profesorado del programa, como es el caso del [CITIC](#) en la UDC, el [CINBIO](#) en la UVigo o el [Instituto de Matemáticas](#) de la USC, así como la propuesta de creación de un centro interuniversitario de investigación y tecnología matemática de Galicia. Además, también es de destacar la participación del profesorado en el Instituto Tecnológico de Matemática Industrial ([ITMATI](#)), como canalizador de la actividad de transferencia de conocimiento al tejido productivo. La imbricación de las disciplinas en las que se desarrolla en PDEIO (la Estadística y la Investigación Operativa) en la estrategia de I+D+i tanto a nivel de cada universidad, como autonómica y nacional, permite generar un contexto idóneo para el desarrollo de las tesis doctorales en nuestro programa, tanto por la actividad académica que se desarrolla como por la relación con el tejido productivo.

**Perfil de egreso.** La EPD03 recoge un informe sobre el perfil de ingreso y egreso, elaborado por la CAPD, en base al informe de indicadores global del programa. Destacamos aquí los aspectos principales relativos al perfil de egreso. Hasta el curso 2019-2020 se defendieron en el PDEIO un total de 15 tesis de doctorado (la primera en el curso 2016-2017; 6 mujeres y 9 hombres; considerando alumnado adaptado o de nueva entrada al programa). Cabe destacar que en este primer trimestre de 2020-2021 se han defendido 4 tesis más y 3 han solicitado/superado seminario de tesis, por lo que el curso 2020-2021 finalizará con al menos 7 tesis defendidas (5 de estas con mención internacional). A lo largo del período (y como se puede ver de manera detallada en el informe de indicadores) el porcentaje de estudiantes que defendieron su tesis doctoral bajo la mención internacional osciló entre el 50% y el 83.3% cada año (5 de ellas con mención internacional, hasta 2019-2020). Las tesis con cualificación “cum laude” alcanzaron el 100% en todos los cursos, excepto en el 2018-20219 donde sólo lo hicieron el 83.3%.

Como se puede observar en la información pública que figura en la [página propia del PDEIO](#), las personas egresadas de nuestro programa no solo se sitúan en el ámbito académico (universidades y centros de investigación), sino que también han establecido sus carreras profesionales en la empresa (sector bancario, consultoría,...). Consideramos muy positivo que las personas que se forman en el PDEIO perciban el amplio abanico de posibilidades laborales, no únicamente limitadas al ámbito académico.

En la encuesta a egresados (EDP18), a la que respondieron 14 personas (de 19 posibles, dado que la encuesta se remitió a todos los egresados del programa hasta 31 de marzo de 2021), el 92.8% se consideraba alta o muy alta su satisfacción con las competencias y habilidades adquiridas en la realización del PDEIO (el 92.9% indicaba que el programa la/lo capacitaba -bastante o mucho- para el desarrollo de su actividad investigadora) y el 85.7% consideraba la formación recibida bastante/muy adecuada para una buena inserción laboral. Todas las personas egresadas recomendarían la realización del PDEIO.

1.2.- El programa dispone de mecanismos para garantizar que el perfil de ingreso de las/os doctorandas/os 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:**

**Nota: la EPD03 recoge un informe sobre el perfil de ingreso y egreso, elaborado por la CAPD, en base al informe de indicadores global del programa. En este epígrafe se destacan los aspectos más importantes.**

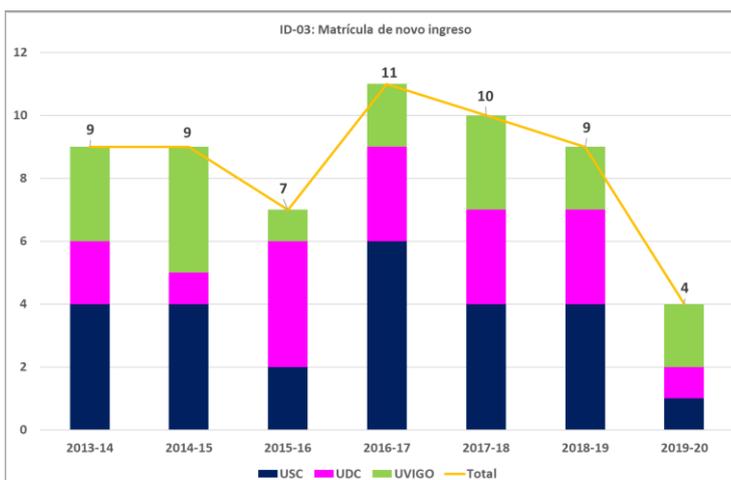
**Perfil de ingreso.** La [memoria del título](#), contempla tres vías en el perfil de ingreso al PDEIO:

a) *Perfil de ingreso sin complementos de formación. De forma general los estudios de Máster que permitirán el ingreso al PDEIO sin complementos de formación será el Master en Técnicas Estadísticas [...]*

b) *Perfil de ingreso con Master diferente al del apartado anterior. La CAPD evaluará de forma individualizada cada caso y se considerará la posibilidad de exigirles complementos de formación (hasta 15 ECTS) cuando en su formación anterior no hayan cursado al menos 60 ECTS en las áreas del PDEIO.*

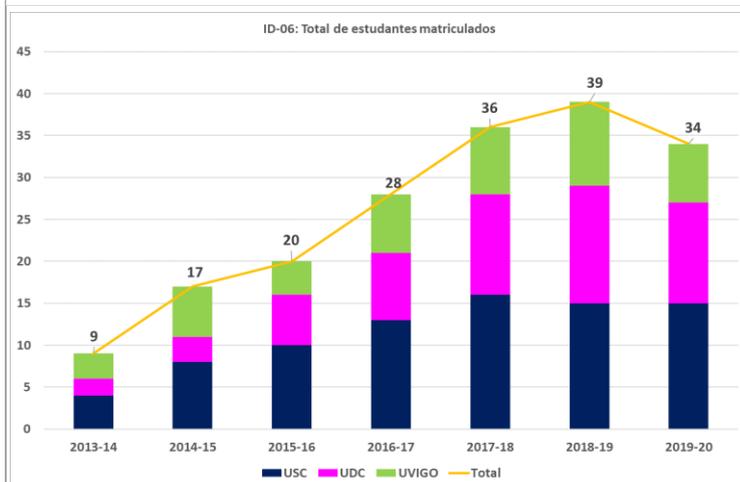
c) *Otros perfiles. Se necesitará una equivalencia de formación en nivel de Máster de al menos 60 ECTS preferentemente en las áreas del PDEIO. Esta equivalencia será determinada por la CAPD.*

La mayor parte del alumnado (véase EPD03 para un informe del análisis de perfil de ingreso/egreso) proviene del [Máster en Técnicas Estadísticas](#) que ofertan las tres universidades participantes en el PDEIO. El indicador ID-22 (véase informe de indicadores) recoge el porcentaje de matrícula por curso académico y por sede, en tres categorías: alumnado que proviene del Máster en Técnicas Estadísticas, alumnado de otros másteres extranjeros y alumnado que accede sin titulación de máster (no ha habido alumnado con otro perfil de ingreso hasta el curso 2019-2020). Los promedios por cada categoría de acceso en el global del máster indican que un 85.4% del alumnado proviene del Máster en Técnicas Estadísticas, el 11.5% de otros másteres extranjeros y tan solo un 3.1% ha accedido sin titulación de máster. Los casos que se ajustan a los perfiles de tipo b) y c) (que son, en promedio, un 14.6%) se han analizado en las reuniones de la CAPD (o de la CP), valorando la formación previa del alumnado. Se ha considerado necesario solicitar complementos formativos a un total de 5 alumnas/os (véase ID-13). En todos los casos excepto en uno (que supuso una baja en el PDEIO), los créditos fueron superados y el alumnado continuó en el programa (3 defendieron su tesis doctoral). La procedencia del alumnado (véanse ID-11 e ID-12), con un promedio global en el período de un 30% de estudiantes que provienen de otras nacionalidades (no española) podría hacer pensar que el perfil mayoritario no se encontrase en el tipo a), sino en el b) o en el c). En el caso del PDEIO, cabe destacar que este alumnado proviene igualmente del Máster en Técnicas Estadísticas: en el período 2013-2014 hasta 2019-2020, el PDEIO ha captado un promedio del 20% de estudiantes egresados del Máster en Técnicas Estadísticas (en el curso anterior, generalmente). A través de la coordinación del Máster se ha participado en una jornada informativa para presentar el PDEIO a su alumnado, que se repetirá en cada curso académico.



### Nuevo ingreso

El PDEIO ha captado una media de 8.43 estudiantes por curso académico en el período 2013-2014 a 2019-2020 (media de 2.43 para las universidades de UVigo y UDC y de 3.57 para la USC). En los datos del ID-03, relativo a la matrícula de nuevo ingreso (analizados en la EPD03 sobre perfil de ingreso y egreso) cabe destacar la menor captación en el curso 2019-2020 con respecto a resultados de cursos anteriores. La CAPD considera este hecho algo puntual, incrementándose nuevamente la captación para el 2020-2021, manteniendo 9 matriculados en este último curso (2 en la USC, 6 en la UDC y 1 en la UVigo). La tendencia del número total de estudiantes matriculados es creciente en el período de implantación.



### Distribución por líneas de investigación.

En cuanto a la distribución por líneas de investigación, el PDEIO contempla dos grandes líneas: Estadística e Investigación Operativa. El perfil de ingreso por línea de investigación se sitúa en promedios del 70% para Estadística y 30% para Investigación Operativa. Esta distribución es ajustada a la organización del profesorado del programa,

**Figura 2. Información sobre matrícula**

que en el curso 2019-2020 se distribuía con un 65% en Estadística y un 35% en Investigación Operativa. Debe destacarse que, si bien estas son las dos grandes líneas del programa, el alumnado interesado tiene acceso (a través de la [página web](#) propia del PDEIO) a información más detallada sobre los ámbitos concretos de investigación. Los detalles se pueden consultar en las Tablas 1 y 2.

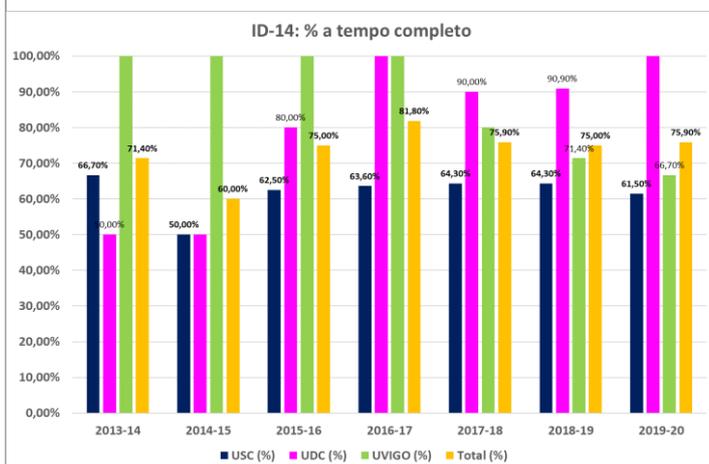
	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
<b>USC (%)</b>	100,0%	62,5%	70,0%	85,7%	81,3%	68,8%	66,7%
<b>UDC (%)</b>	100,0%	100,0%	100,0%	85,7%	75,0%	71,4%	75,0%
<b>UVIGO (%)</b>	66,7%	66,7%	75,0%	57,1%	66,7%	80,0%	57,1%
<b>Total (%)</b>	<b>88,9%</b>	<b>70,6%</b>	<b>80,0%</b>	<b>78,6%</b>	<b>75,7%</b>	<b>72,5%</b>	<b>67,6%</b>

**Tabla 1. Evolución del alumnado matriculado en ESTADÍSTICA.**

	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
<b>USC (%)</b>	0,0%	37,5%	30,0%	14,3%	18,8%	31,3%	33,3%
<b>UDC (%)</b>	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	25,0%	28,6%	25,0%
<b>UVIGO (%)</b>	33,3%	33,3%	25,0%	42,9%	33,3%	20,0%	42,9%
<b>Total (%)</b>	<b>11,1%</b>	<b>29,4%</b>	<b>20,0%</b>	<b>21,4%</b>	<b>24,3%</b>	<b>27,5%</b>	<b>32,4%</b>

**Tabla 2. Evolución del alumnado matriculado en INVESTIGACIÓN OPERATIVA.**

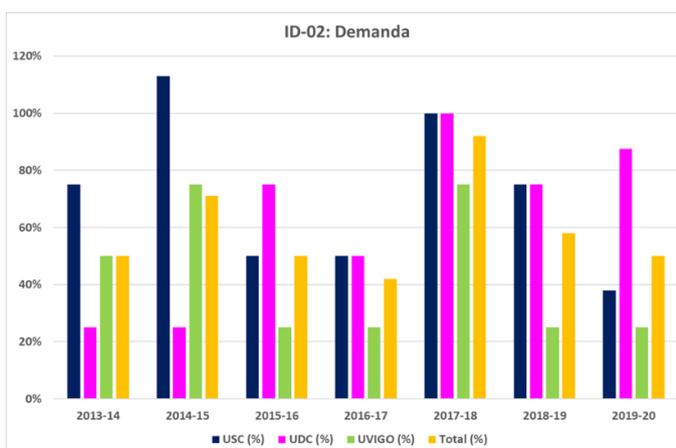
**Adaptaciones.** En el período en el que ha estado vigente el programa, tal y como se puede observar en el informe de indicadores, se han producido 5 adaptaciones del programa anteriores (4 en la USC en el curso 2016-2017 y 1 en la UVigo en el curso 2017-2018). Estas adaptaciones supusieron un 33% y un 10% sobre los estudiantes de nuevo ingreso en los cursos considerados.



**Figura 3. Dedicación a tiempo completo**

**Dedicación.** En promedio, el 73.57% del alumnado del PDEIO ha realizado sus estudios a tiempo completo (variando desde el 61.84% de la USC hasta el 88.30% de la UVigo, situándose la UDC en el 80.13%; véase ID-14). El alumnado que ha desarrollado su tesis doctoral a tiempo parcial se ha concentrado mayoritariamente en la USC (llegando al 50% en el curso 2014-2015). En todos los casos se compaginaba el desarrollo de la tesis doctoral con un trabajo (contratación en los grupos o centros de investigación, no directamente orientada a la realización de la tesis doctoral; contratación a través de ITMATI o en empresas).

**Número de plazas ofertadas.** Tal y como se indica en el informe sobre el análisis del perfil de ingreso/egreso (EPD3), el PDEIO oferta 8 plazas por curso académico en cada sede (total de 24 plazas), que son suficientes para cubrir la demanda en cada universidad y de manera global, tal y como se observa en el análisis de los indicadores ID-01 (número de plazas) e ID-02 (demanda). Tan solo en el curso 2014-2015, la USC recibió una demanda superior al número de plazas ofertadas, como puede observarse en la figura. El promedio del período se sitúa en un 72% de demanda para la USC, un 63% para la UDC y un 43% para la UVigo (promedio para el PDEIO del 59%). Se considera que el número de plazas es suficiente para cubrir la demanda.



**Figura 4. Demanda**

**Contratos predoctorales.** Del alumnado del PDEIO hasta el curso 2019-2020, 24 han disfrutado de contratos predoctorales competitivos (FPI, FPU, contratos predoctorales de la Xunta de Galicia u otros programas competitivos) y 6 han disfrutado de contratos a través de los grupos de investigación participantes en el PDEIO o de los centros en los que se integran los grupos (para la realización de la tesis o en tareas de apoyo a la gestión y/o la investigación). El alumnado de fuera del EEES, o bien dispuso de financiación de su país de origen o realizó/realiza su tesis a distancia. El resto del alumnado compatibiliza los estudios del PDEIO con una actividad laboral. En concreto, para el alumnado matriculado en 2019-2020, se contabilizaban 12 contratadas/os predoctorales y 3 con contrato propio de los grupos de investigación. Los restantes compaginaban los estudios con actividad laboral. En relación a las nuevas incorporaciones en el 2020-2021, destacar que todos los matriculados a tiempo completo están concurriendo a ayudas competitivas (excepto un alumno que se matricula al amparo de un convenio de colaboración internacional) y varios disponen de



**Figura 5. Contratación predoctoral: (Activos) [Totales en el PDEIO]. H: hombre. M: mujer.**

contratos breves a través de los grupos/centros de investigación. Si bien las universidades proporcionan información sobre las posibles fuentes de financiación, la CAPD considera que facilitar este tipo de información a través de nuestra página web propia puede ser de utilidad para el alumnado que desee cursar estudios en el PDEIO (se incluirá este aspecto en la formulación de una acción de mejora sobre la información proporcionada en la página web propia). Además, la información recogida en la página web en lo relativo a los aspectos relacionados con el proceso de admisión y matrícula y financiación, así como otra información relevante, se organizarán en un tríptico informativo descargable desde la página web y que pueda ser remitido al alumnado que solicite información sobre el programa. Esta iniciativa se recogerá en la **AM.01 Elaboración de material informativo**.

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

Aspectos a valorar:

- Los mecanismos de supervisión de las/os doctorandos son adecuados y se corresponde con el establecido en la memoria de verificación (asignación del/a tutor/a y director/a 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:**

Además de los mecanismos de supervisión que recogen los reglamentos de estudios de doctorado de las universidades participantes, el PDEIO se ha dotado de normativa interna propia en tres aspectos fundamentales: (1) [requisitos mínimos de calidad de las tesis del programa](#) (13/03/2017); (2) [normativa para la autorización de la presentación de una tesis](#) (13/03/2017; modificada el 13/07/2020); (3) [seguimiento del alumnado](#) (17/06/2019; modificado el 13/07/2020).

**Requisitos mínimos.** La normativa relativa a los requisitos mínimos de calidad de las tesis establece que, sin perjuicio de que otro tipo de contribuciones, tanto aplicadas, computacionales como metodológicas en otras áreas científicas sean también valorables, los requisitos mínimos que debe cumplir una tesis para que la CAPD autorice su presentación son los siguientes: la tesis debe contener alguna contribución metodológica en el área de estadística e investigación operativa, entendiéndose como tal la obtención de resultados teóricos o el diseño y realización de estudios de simulación. Además, las contribuciones deben tener la relevancia suficiente para que de ellas puedan derivarse publicaciones de carácter científico en el área de Estadística e Investigación Operativa en revistas de difusión internacional. Tanto el seguimiento anual como el seminario de tesis (como paso previo a la presentación) se orientan a garantizar el cumplimiento de los requisitos mínimos. A través del seguimiento anual y del seminario de tesis, el PDEIO se dota de herramientas para determinar si la calidad de las tesis se adecúa a los estándares del programa. En la encuesta realizada al alumnado de segundo curso o posterior, todas las personas que respondieron manifestaban conocer los requisitos mínimos. El 90.3% del profesorado del programa considera bastante o muy adecuados los requisitos

mínimos establecidos para las tesis del PDEIO.

**Seguimiento anual.** La memoria del título recoge en su apartado 5.2 (seguimiento del doctorando) que la competencia del seguimiento recae en la CAPD, quien debe evaluar anualmente el desempeño del alumnado, siendo requisito para la continuación en el PDEIO el obtener una evaluación positiva de su actividad, e implicando dos evaluaciones negativas una baja definitiva en el programa. Para realizar esta evaluación, tal y como figura en la memoria del título y de acuerdo a lo establecido en los reglamentos de las universidades participantes, la CAPD contará con el plan de investigación y con el documento de actividades, debidamente cumplimentado por el alumnado, así como con un informe previo de la persona tutora, quien también validará las actividades anuales. Desde la implantación del programa, el seguimiento anual del alumnado se ha realizado mediante distintos mecanismos (quedando siempre recogidas las valoraciones en las correspondientes actas de las CAPD) que se han hecho públicos en la página web, en su apartado dedicado al [seguimiento del alumnado](#). Los detalles de la organización se remiten al alumnado por correo-e. En el curso 2018-2019, el PDEIO puso en marcha un procedimiento para el [seguimiento del alumnado](#), que además de los aspectos anteriores, recogía como novedad: (1) el nombramiento de un tribunal de seguimiento cuando se aprueba el plan de investigación y que acompaña al/a la alumno/a lo largo de todo su período doctoral; (2) la presentación ante este tribunal, de manera anual a partir del segundo curso, de los avances realizados en el plan de investigación; (3) la elaboración de un informe por parte del tribunal en el que se valora el desempeño del alumno/a y que se traslada a la CAPD como evidencia para la evaluación anual; (4) la designación de este mismo tribunal como responsable del seminario de tesis, paso previo a la presentación de la misma en el programa. Este procedimiento de seguimiento se llevó a cabo de manera piloto en el curso 2018-2019, modificándose en el curso siguiente e implantándose de manera global para todo el alumnado. Después del seminario de seguimiento, los tribunales asignados emiten un informe donde recogen los aspectos destacados del trabajo realizado, las áreas de mejora críticas y una valoración final (favorable/desfavorable). En los cursos 2018-2019 y 2019-2020 han participado 26 alumnas/os en los seminarios de seguimiento. De estos, uno de ellos recibió informe desfavorable, motivando un cambio de programa de doctorado. Los demás han recibido informes favorables, si bien se han detectado áreas de mejora críticas que han permitido al alumnado afectado corregir algunos aspectos del desarrollo de sus tesis doctorales con el objetivo de cumplir los requisitos mínimos.

En la encuesta realizada al alumnado, preguntado sobre si el sistema de seguimiento contribuye a la mejora de su trabajo de tesis, el 84.6% consideraban que el sistema de seguimiento contribuía bastante o mucho a la mejora del objeto central del PDEIO. Además, lo consideran adecuado el 76.9% del alumnado. Teniendo en cuenta que el actual sistema de seguimiento del alumnado supone un trabajo adicional para este, dado que debe presentar anualmente sus avances ante el tribunal de seguimiento que tiene asignado, la CAPD considera esta percepción por parte del alumnado como muy positiva. Además, el 87.9% del profesorado considera bastante o muy adecuado el seguimiento que se realiza al alumnado. El proceso de seguimiento actualmente vigente se seguirá aplicando en el curso 2020-2021 y en el curso siguiente se evaluará nuevamente su funcionamiento, introduciendo las mejoras oportunas, de ser el caso. Dado que el seguimiento supone la presentación del trabajo realizado por parte del alumnado con la celebración de un breve seminario con el tribunal que tiene asignado, se permitirá su contabilización en el informe anual de actividades (por motivos organizativos, del curso siguiente al de la realización del seminario).

**Presentación de la tesis doctoral.** El PDEIO dispone de una [normativa para la autorización de la presentación de una tesis](#) que garantiza el cumplimiento de los [requisitos mínimos de calidad de las tesis del programa](#). Cabe destacar que este último proceso del alumnado en el programa viene alineado con su seguimiento anual ya que como paso previo para solicitar a la CAPD la continuación de trámites para la defensa, el/la alumno/a debe solicitar la celebración de un seminario de tesis, donde el trabajo global realizado será evaluado por su tribunal de seguimiento (o por un tribunal nombrado al efecto, antes de la implantación

del proceso de seguimiento). Este seminario de tesis se viene celebrando desde el año 2017 y ha permitido a la CAPD emitir los informes de autorización pertinentes, apoyándose en el informe del tribunal del seminario de tesis y en el informe del/a director/a. Desde su implantación y hasta el curso 2019-2020, han solicitado seminario de tesis 17 alumnos/as, superando el seminario de tesis 15 alumnos/as (2 con recomendación de cambios mayores; los restantes, favorables o favorables con cambios menores). Los otros dos casos han seguido trayectorias diferentes: en un caso, la alumna cambió de programa de doctorado a uno de ámbito aplicado; en el otro caso, la alumna optaría por intentar presentar la tesis en otra universidad. Los casos anteriormente mencionados donde no se superó el seminario de tesis, alertaron a la CAPD de que resultaba necesaria una mejora del proceso de seguimiento del alumnado. En este primer trimestre del curso 2020-2021, se solicitaron 7 seminarios de tesis, con 4 tesis ya defendidas a comienzos de 2021.

**Actividades formativas.** En la memoria del título se contemplaban como actividades formativas el cursar materias del Máster en Técnicas Estadísticas y/o de otros másteres, las acciones de movilidad (estancias de investigación), la participación en Seminarios de Investigación, la realización de cursos de formación transversales, la asistencia y participación en congresos y la publicación de artículos científicos. Cabe destacar que, excepto en el caso de complementos formativos, el alumnado no ha cursado materias de máster: si bien existía interés por parte del alumnado en cursar alguna materia de la nueva edición del Máster en Técnicas Estadísticas (implantada en el curso 2019-2020), no estaba claro el procedimiento administrativo a seguir, por lo que se optó por la oferta (en el marco del [plan de actividades del programa](#), que se detallará posteriormente) de una actividad específica. Para facilitar la participación en los Seminarios de Investigación que organizan los grupos, estos se anuncian a todo el alumnado. Si es posible, se facilita el acceso telemático (por ejemplo, en el caso de la USC, los seminarios en el curso actual 2020-2021 se realizan a través de Zoom). En relación a la movilidad, indicar que todo el alumnado que disfrutó de un contrato predoctoral ha llevado a cabo estancias de investigación. Hasta la fecha (EDP9), se han autorizado 44 estancias de investigación (39 hasta el curso 2019-2020, habiéndose realizado 35 ya que 4 fueron pospuestas por la pandemia). Las estancias han sido concedidas 23 alumnos/as son del PDEIO (si bien la CAPD ha autorizado también estancias de 6 alumnos/as del plan anterior, que también figuran en la EDP9 con indicación del programa al que pertenecen). Los destinos



**Figura 6. Movilidad del alumnado**

de estas estancias realizadas (y la duración acumulada de las mismas) permiten identificar claramente las colaboraciones consolidadas en el ámbito internacional. La Figura 6 muestra un resumen de los destinos con el tiempo acumulado por el alumnado del programa en las estancias realizadas. Además, el 94.1% del profesorado considera que las estancias de investigación ayudan al alumnado en la adquisición de las competencias y habilidades establecidas en el PDEIO. Se comprueba en la evaluación anual que el alumnado participa en congresos, como se puede ver en la EPD24, extraída del informe de actividades del alumnado (completada con información propia) y de la EPD5 (donde se adjunta los documentos de una muestra de alumnado): un total de 242 ponencias en congresos por parte del alumnado de la USC, 124 por la UDC y 59 por la UVigo (un total de 425

participaciones en congresos, tanto nacionales como internacionales). Además todas las tesis que se han defendido en el programa han tenido publicaciones científicas, dando lugar a 91 artículos (57 en la USC, 25

en la UDC y 9 en la UVigo; EPD23 y EPD24). En general, las tesis del PDEIO disponen de alguna publicación sometida o aceptada para su publicación en el momento de la presentación, si bien este no es un requisito: en las áreas que abarca en PDEIO, los tiempos de publicación en las revistas científicas del JCR suele ser excesivamente largo, sobre todo en aquellas con un alto impacto o con un prestigio reconocido.

Teniendo estos aspectos en consideración, la CAPD concluye que las actividades formativas desarrolladas por el alumnado a lo largo del período de vigencia del programa han cumplido con lo previsto en la memoria del título, si bien la organización de las mismas es mejorable, como se describirá a continuación.

Por un lado, cabe destacar la amplia oferta de actividades que recibe el alumnado por parte de las escuelas de doctorado. Sin embargo, al tratarse de un programa interuniversitario, algunas de estas actividades solo son dirigidas al alumnado de la universidad correspondiente. En este sentido, en el informe de seguimiento del curso 2016-2017 se incluía como acción de mejora AM-1 la realización de actividades formativas instrumentales que facilitarían al alumnado la mejora de sus competencias. Esta acción se ha materializado en los cursos 2019-2020 y 2020-2021 mediante la elaboración y aprobación de [un plan de formación](#) anual del PDEIO. Consideramos que esta iniciativa es importante en el seno del programa y se propone mejorar y sistematizar su implantación con la consulta a alumnado y profesorado de las necesidades formativas detectadas. Aunque el 82.9% del profesorado considera que la oferta, planificación y organización de las actividades formativas resultaba bastante o muy adecuada, en la encuesta realizada al alumnado, la satisfacción no resultaba tan alta: preguntado el alumnado por su valoración sobre la oferta formativa, el 61.6% consideraba que esta era de interés y de calidad, y un 23.1% la valoraba con una puntuación intermedia. Por ello que se propone la **AM.02 Revisión y mejora del plan de formación anual del PDEIO**. Como limitación para llevar a cabo una buena planificación e implementar una oferta adecuada, se debe destacar la ausencia de financiación adecuada del programa para llevar a cabo estas actividades, cuya organización recae en los grupos de investigación.

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:**

**Coordinación del PDEIO.** Como se indicó en el anterior informe de seguimiento, la coordinación entre las tres universidades participantes en el PDEIO se realiza de modo más que satisfactorio. La CAPD está integrada por 10 miembros (4 de la USC, 3 de la UDC y 3 de la UVigo), entre los que se incluyen las personas que ocupan las coordinaciones locales, actuando como responsable de la coordinación del programa la persona que ocupa la coordinación de la USC. La CAPD dispone de un [reglamento de régimen interno](#) que regulan su funcionamiento y se ha dotado de una Comisión Permanente (CP), integrada por las personas responsables de las coordinaciones locales en las universidades participantes, sobre la que se han delegado una serie de [competencias](#), que facilitan y agilizan la toma de decisiones. Hasta el curso 2019-2020 se han celebrado 57 reuniones de la CAPD (32 ordinarias, 25 extraordinarias) y 46 de la CP (26 ordinarias y 20 extraordinarias). En el EPD15 se adjuntan las actas de las reuniones celebradas en los dos últimos cursos.

**Valoración de la coordinación.** Todo el alumnado indica estar muy satisfecho con la coordinación del doctorado, según los resultados de la encuesta. Además, el 91.7% indicó que la atención recibida por parte de la coordinación fue satisfactoria y un 91.7% también la consideró suficiente. El 93% del profesorado está

bastante o muy satisfecho con la planificación y coordinación prestada por la CAPD.

**Fomento de la colaboración interna.** Tal y como se apuntaba en el informe de seguimiento del curso 2016-2017, para dar mayor visibilidad a la coordinación en el marco del PDEIO (una coordinación que ya existe en los órganos de gobierno, CAPD y CP), se proponía como acción de mejora AM-2 la celebración de una reunión anual del alumnado del programa, fomentando la interacción entre las distintas sedes. Esta acción se ha concretado en la celebración del [PhDay-EIO](#), cuya primera edición se celebró en Octubre de 2019 en la USC. La segunda edición, a causa de las restricciones actuales, se celebrará de modo on-line en Junio de 2021. En cuanto sea posible, se volverá a la modalidad presencial. Cabe destacar que esta actividad se ha incluido dentro del plan formativo del PDEIO, dado que se ha tratado de que el alumnado implicado (tanto en la organización como en la presentación de los trabajos) lo considerara como una reunión científica o congreso al uso, como puede deducirse del programa del mismo. Esta actividad ha sido positivamente valorada tanto por alumnado como por profesorado.

**Colaboración con otras instituciones.** Como se ha indicado en el subcriterio anterior, en la EPD9 se recoge un listado de estas estancias, indicando los centros de destino y la duración de las mismas. Puede apreciarse que los centros de destino responde a colaboraciones estables de los grupos de investigación, como por ejemplo la Tilburg University (Países Bajos), KU Leuven (Bélgica) o la Université Paul-Sabatier (Francia) en Europa, o la University of California at San Diego o University of North Carolina at Chapel Hill, en Estados Unidos. Todos son destinos son centros de referencia y las personas responsables de la tutorización son investigadoras e investigadores de reconocido prestigio en el ámbito de la Estadística y la Investigación Operativa, coautoras/es de miembros de la plantilla del programa y participantes en proyectos conjuntos. Hasta el curso 2019-2020 no se han defendido en el PDEIO tesis con Mención Industrial, si bien en este momento se está tramitando un convenio para tal fin.

También en relación con la colaboración establecida con otras instituciones, cabe destacar la relación con la Sociedad Galega para a Promoción da Estatística e a Investigación de Operacións (SGAPEIO), a través de distintas acciones. En concreto, el boletín *Informest* publica los [resúmenes de las tesis](#) que se presentan en el programa y en los congresos de la sociedad se promueve la participación de jóvenes investigadoras/es, [premiando su trabajo](#). Además, la SGAPEIO también ha colaborado en el [PhDay-EIO](#).

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:**

El informe de verificación (08/02/2013) recogía algunas recomendaciones que afectaban a los criterios 3 (admisión en el programa, en relación al nivel exigido de conocimiento de lengua inglesa), criterio 4 (actividades formativas y su consideración como obligatorias) y criterio 6 (recursos humanos, sobre la participación en un único programa de doctorado). Tal y como se hacía constar en el informe de seguimiento del curso 2016-2017, se dio respuesta a estas consideraciones. En concreto, en la [página del programa de doctorado](#) (a modo de ejemplo, se indica la de la universidad coordinadora), las personas interesadas en cursar el PDEIO reciben información sobre los aspectos mencionados en lo relativo a los requisitos generales y de acceso, a los criterios de admisión y a los complementos de formación. Tal y como se indicó en el informe de seguimiento del curso 2016-2017, la CAPD consideró que no resultaba adecuado proponer la obligatoriedad de las actividades formativas, dado que algunas pueden ser específicas de las líneas de investigación. En todo caso, al proponer en este informe la AM02, se recomendará al alumnado participar en las actividades. En cuanto a la recomendación recibida sobre el criterio 6, aunque es responsabilidad de la CAPD, se ha podido comprobar que este aspecto se está cumpliendo.

## 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:**

Las universidades participantes hacen pública la información relativa al programa de doctorado a través de las páginas webs de sus escuelas de doctorado (EDIUS, EIDUC y EIDO), disponiéndose además de una web propia.. En lo que sigue, se describirá la información facilitada en la web propia y la que facilitan las universidades.

**Web propia del PDEIO.** En la dirección <http://eamo.usc.es/pub/mte/index.php/es> se accede a la página web compartida del Máster en Técnicas Estadísticas (izquierda) y del PDEIO (derecha). La información relativa al PDEIO se estructura en las siguientes partes:

Principal: se recoge información sobre la gestión y organización del PDEIO, estructurada en

- Presentación: breve presentación del programa.
- Órganos de gobierno: coordinación, CAPD y CP.
- Objetivos y plan formativo: breve descripción de los objetivos del título.
- Información de las ED: enlaces a las escuelas de doctorado de la USC, UDC y UVigo.
- Normativa interna: reglamentos de régimen interno de CAPD y CP; requisitos mínimos para las tesis; normativa para la autorización de presentación de una tesis y procedimiento de seguimiento del alumnado.

Matrícula:

- Criterios de admisión y procedimiento de admisión y matrícula, a través de enlaces a la EDIUS, EIDUC y EIDO.
- Alumnado matriculado en el PDEIO, con opción de filtrado por curso académico, indicando la sede de matrícula.

Formación:

- Proyectos de tesis activos, indicando alumno/a, director/a y título de la propuesta.
- Seguimiento alumnado: información sobre el seguimiento anual del alumnado.
- Actividades de formación: plan anual de actividades
- PhDay-EIO: enlace a la actividad.

Investigación:

- Línea de investigación: el PDEIO se estructura en dos grandes líneas de investigación (Estadística e Investigación Operativa) pero para dar más información al alumnado sobre los ámbitos en los que trabaja en profesorado del programa y en los que se podría desarrollar una tesis doctoral, se facilitan información más detallada de posibles "sublíneas" de trabajo.
- Publicaciones.
- Proyectos: proyectos de investigación en los que participa el profesorado del programa.

- Tesis finalizadas.
- Profesorado: información sobre los perfiles del profesorado del programa.

Más información:

- Egresados: listado de egresados y localización actual (año 2021).
- Localización.
- Mención de excelencia.
- Reclamaciones.
- Contacto.

La realización de esta autoevaluación y la obtención y organización de información exhaustiva sobre los indicadores del programa, además de las reflexiones realizadas en el seno de la CAPD, sugieren la necesidad de implantar una acción de mejora **AM.03 Revisión de la información y organización de la página web**. En concreto, se incluirá un apartado relativo a “Calidad” donde se harán públicos los informes de evaluación y de indicadores del programa, así como los análisis de las encuestas realizadas. También se revisará la presentación de la información en inglés.

**Valoración de la información que proporciona la web propia.** Quizás lo expuesto anteriormente en relación a la percepción que la CAPD y la coordinación tienen de la información que se muestra en la página web pueda contrastar con la valoración que hace el alumnado: preguntado sobre la disponibilidad de información en la web propia del programa en relación a objetivos, requisitos formativos, cuadro docente y líneas de investigación, un 92.3% considera que esta es bastante/muy satisfactoria. El 90.2% del profesorado se muestra bastante o muy satisfecho/a con la utilidad y accesibilidad de la página web propia del PDEIO.

**Información facilitada por la USC.** Toda la información relevante sobre el programa de doctorado está disponible para todos los grupos de interés en la página web de la 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, únicamente referidos a la USC

**Información facilitada por la UDC.**

La información relevante sobre los estudios de doctorado está regularmente actualizada y a disposición de todos los grupos de interés en la página web de la EIDUC (<https://www.udc.es/eid/>).

Además, la web de la UDC dispone de un portal de estudios en el que cada Programa Oficial de Doctorado (PD) publica información actualizada sobre todos los aspectos relativos al desarrollo del programa

(<https://estudios.udc.es/es/StudyAtUdc/pdh>), que es de fácil acceso para todos los grupos de interés y, en particular, está dirigida al potencial alumnado interesado en un PD, al alumnado matriculado en el doctorado y a otros agentes de interés del sistema universitario español y de otros internacionales. La información referida al PDEIO se encuentra en <https://estudios.udc.es/es/study/detail/5017V01>. Para cada PD, el portal de estudios está estructurado como sigue:

**Apartado El estudio:**

- Introducción. Por qué estudiar la titulación: precio de la tutoría anual de doctorado, número de plazas ofertadas.
- Contacto (coordinador/a).
- Hoja de ruta: curso de implantación del título, publicación del plan de estudios, etc.
- Web propia del programa (enlace), si es el caso.

**Apartado En detalle:**

- Qué se aprende. Competencias genéricas y específicas.
- Salidas profesionales y académicas. Empresas e instituciones colaboradoras.
- Líneas de investigación.
- Planificación de la enseñanza: actividades formativas de la EIDUDC y del PD, complementos de formación específicos, compromiso documental de supervisión, plan de investigación, profesorado, acciones para la movilidad.

**Apartado Acceso y admisión:**

- Acceso (requisitos de acceso al doctorado).
- Admisión: perfil de admisión recomendado, requisitos de admisión específicos de la CAPD, procedimiento general de solicitud de admisión, procedimiento de solicitud de admisión del alumnado con un título extranjero no homologado, procedimiento general por parte de la CAPD.
- Plazos.
- Matrícula (información para realizar la matrícula en un PD).
- Ayudas predoctorales.
- Reglamento y normativa aplicable.

**Apartado Orientación:**

- Orientación, información y apoyo académico: formación complementaria, alojamiento y servicios, actividades deportivas y culturales, participación en la vida universitaria.

**Apartado Resultados (solo referidos a la UDC):**

- Memoria del PDEIO.
- Garantía de calidad (enlace a la normativa).
- Indicadores de seguimiento (valores de los indicadores de seguimiento por curso académico).
- Tesis (tesis defendidas por curso académico).
- Publicaciones (muestra de la producción científica del alumnado con el fin de orientar al futuro alumnado interesado en el PD).

**Información facilitada por la UVigo.**

La información principal sobre los estudios de doctorado que facilita la UVigo se encuentra en <https://www.uvigo.gal/es/estudiar/que-estudiar/doctorado>. Los programas disponen de páginas propias, donde se facilita la siguiente información, además de incluir un enlace a la página web propia del PDEIO:

**Breve presentación:**

- Coordinación
- Descripción del PDEIO
- Memoria del PDEIO

**Tesis leídas en el programa:** autor/a, título, fecha, mención (si procede).

Información sobre:

- Líneas de investigación.
- Complementos formativos.
- Admisión y matrícula, con detalles sobre los trámites.

Calidad, enlazando al SGC de la EIDO.

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:**

**Acceso a la información relevante del PDEIO a través de la página web propia.** Se considera que la información facilitada en la web del programa es exhaustiva y cubre las expectativas de los grupos de interés (tal y como muestran los resultados de la encuesta de satisfacción a alumnado y profesorado), si bien debe ser depurada, por lo que se plantea la **AM.03** descrita anteriormente.

**Acceso a la información relevante del PDEIO desde la USC**

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 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 (enlace [al programa](#)).

**Acceso a la información relevante del PDEIO desde la UDC**

La página web de la EIDUDC (<https://www.udc.es/es/eid/>) proporciona información general a cualquier grupo de interés sobre: contacto y organización de la EIDUDC; programas de doctorado de la UDC; admisión, matrícula y gestión académica; normativa; tesis doctorales; premios extraordinarios de doctorado; formación y orientación; consulta de tesis doctorales; ayudas predoctorales; internacionalización; calidad; preguntas frecuentes e impresos. En general, gran parte de esta información está completa y actualizada en tres idiomas

(gallego, castellano e inglés). La web de la UDC dispone de un portal de estudios en el que cada PD aporta información específica del programa que permite conocer todos los [aspectos relativos a su desarrollo](#), está actualizada y es de fácil acceso para todos los grupos de interés.

### Acceso a la información relevante del PDEIO desde la UVigo

La página web de la Escuela Internacional de Doctorado (<https://www.uvigo.gal/es/estudiar/organizacion-academica/eido-escuela-internacional-doctorado>) proporciona información sobre los distintos programas de doctorado, trámites y gestiones, tesis, premios extraordinarios de doctorado, así como los criterios y directrices para la garantía de la calidad. Esta información está disponible en tres idiomas (gallego, castellano e inglés). La página web permite realizar las gestiones de preinscripción y matrícula, incluyendo los formularios asociados, la consulta de becas y ayudas, y la consulta del expediente académico. La información sobre la situación general de los procesos sobre información pública y el rendimiento de cuentas se puede encontrar en los enlaces a los [procesos del SGC](#) de la EIDO. Adicionalmente, el rendimiento de cuentas también se realiza a través de la publicación de las memorias institucionales, disponibles en [este enlace](#).

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:

Dado que el PDEIO es un título interuniversitario, el programa se ve afectado por distintos procedimientos que provienen de los sistemas de garantía de calidad de las tres escuelas de doctorado. Si bien los sistemas son similares, en la medida que su diseño responde a las directrices Fides-Audit, sí existen diferencias destacables en procesos de apoyo, como por ejemplo, los trámites para la presentación de las tesis. En todo caso, se considera que la información a los sistemas es accesible. Los aspectos fundamentales de cada sistema se describen brevemente a continuación.

**SGC de la USC.** La documentación que conforma el sistema marco de garantía de calidad de la EDIUS 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 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, procesos clave y procesos de apoyo. 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.

**SGC de la UDC.** El diseño del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de la EIDUDC fue aprobado por el Comité de Dirección de la EIDUDC el 25 de abril de 2018 y por el Consello de Goberno de la UDC el 26 de abril de 2018, obteniendo el informe favorable de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia (ACSUG) el 15 de diciembre de 2020. La documentación del SGC de la EIDUDC está publicado en el apartado [CALIDAD](#) de la web de la EIDUDC. Los documentos que conforma el SGC de la EIDUDC son:

- Política y objetivos estratégicos de calidad.
- Manual del SGC de la EIDUDC.
- Manual de Procesos del SGC de la EIDUDC.

El Manual del SGC es el documento principal que desarrolla la Política y los objetivos estratégicos de calidad de la EIDUDC y que define su alcance y la estructura organizativa y de responsabilidades en materia de calidad. El Manual de Procesos del SGC recoge los procesos que dan respuesta a los estándares de calidad, las directrices del Programa FIDES-AUDIT y los criterios de seguimiento y acreditación de los PDs.

La EIDUDC y, en particular, su equipo directivo como responsable de calidad de la EIDUDC, al igual que la Comisión Permanente de la EIDUDC (que asume las funciones de Comisión de Calidad de la EIDUDC) y los/as coordinadores/as de los PDs, son los encargados de la difusión entre todos los grupos de interés de los documentos que conforman el SGC y de hacer pública toda la información relevante de los PDs impartidos en la UDC, así como de revisarla y actualizarla periódicamente.

**SGC de la UVigo.** El diseño del SGC fue aprobado por el Comité de dirección de la EIDO de la UVigo el día 17/12/2018 y, posteriormente, remitido para evaluación a ACSUG el día 20/12/2018. El 31/07/2019 se recibió informe de evaluación favorable. Este informe se analizó para revisar qué aspectos son mejorables en la configuración del SGG, siendo aprobado por el Consejo de Gobierno el 27/02/2020.

La documentación del SGC de la EIDO está disponible en la web de [Calidad](#) de la EIDO. Bajo el epígrafe “Sistema de Garantía de Calidad”, se incluye:

- Manual de Calidad
- Política y objetivos de calidad, así como las metas asociadas a cada uno de ellos con un horizonte temporal de tres años
- Procedimientos de calidad

**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:**

**Diseño, modificación y extinción de programas en la USC.** El proceso PI- Diseño, modificación y extinción de programas, 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. Nótese que el PDEIO, al tratarse de un programa interuniversitario, dispone de un convenio de creación propio. En su cláusula undécima, el convenio fija un procedimiento para la modificación o extinción de planes de estudio, que es coherente con los de las universidades participantes en el programa.

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 CAPDs, 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 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 la 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

**Diseño, modificación y extinción de programas en la UDC.** El proceso D02-P01. Diseño, seguimiento, modificación, acreditación y extinción de los Programas Oficiales de Doctorado del SGC de la EIDUDC tiene por objeto establecer la sistemática para diseñar, aprobar, realizar el seguimiento, modificar, renovar la acreditación y extinguir los PDs con el fin de mantener actualizada la oferta de los títulos de la EIDUDC.

La iniciativa de creación de un nuevo PD puede ser de la UDC, de acuerdo a su estrategia institucional, a las necesidades y expectativas de los grupos de interés (a través de consultas internas y externas), del entorno socioeconómico o de uno o varios grupos de investigación o agrupación de investigadores. El proceso se lleva a cabo conforme a la normativa vigente relativa al diseño y creación de PDs y es la vicerrectoría con competencia en titulaciones la responsable de su tramitación dentro de la universidad.

La iniciativa para la supresión de un título partirá del Comité de Dirección de la EIDUDC, a propuesta de la Comisión Permanente de la EIDUDC (que asume las funciones de la Comisión de Calidad) o de la CAPD. Esta propuesta debe desarrollarse de acuerdo con la normativa vigente de la UDC, asegurándose que se adoptarán las medidas necesarias para salvaguardar los derechos del alumnado que se encuentre matriculado en el momento de la supresión.

Por otra parte, el SGC de la EIDUDC asegura el desarrollo de los procesos de seguimiento, renovación de la acreditación y las posibles modificaciones de los PDs, a través del análisis de los resultados. Esta información se emplea para mejorar las titulaciones y la política de calidad y los objetivos de la EIDUDC.

Las CAPDs, a partir de la información canalizada a través de la persona responsable de calidad de la EIDUDC, 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 PD.

Como consecuencia de este análisis, se proponen acciones de mejora del PD 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 PD.

La intensidad y la frecuencia con la que se elaborará el autoinforme de seguimiento variará en función de los años que lleve implantado el PD. Los autoinformes serán aprobados en la CAPD y en la Comisión Permanente de la EIDUDC, que asume las funciones de Comisión de Calidad de la EIDUDC.

La Comisión Permanente de la EIDUDC realiza un análisis global de los resultados de la EIDUDC y del funcionamiento del SGC, y se elabora el plan de mejoras de la EIDUDC en su informe anual de calidad.

**Diseño, modificación y extinción de programas en la UVigo.** En SGC de la EIDO contempla tres procesos para el ciclo de vida de los títulos: Diseño y aprobación de los programas (XP-01); Seguimiento, mejora y acreditación (XP-02) y Suspensión y extinción de los programas (XP-03). Se trata de procesos clave dentro del sistema, cuya descripción detallada se puede encontrar en este [enlace](#).

El proceso XP-01 tiene por objeto definir la sistemática para diseñar, verificar o modificar y autorizar la implantación de un programa de doctorado. Este procedimiento se aplica a todos los nuevos programas de

doctorado (proceso de verificación) e a aquellos que realizan modificaciones sustanciales (proceso de modificación) adscritos a la Escuela Internacional de Doctorado (EIDO) cuya responsabilidad administrativa recae en la UVigo.

Las modificaciones menores (no sustanciales) son tratadas en el procedimiento de seguimiento, mejora y acreditación de los programas.

Cuando los programas son interuniversitarios, la UVigo es responsable de informar y de coordinar las actividades de las otras universidades participantes y de aplicar lo establecido en el convenio de colaboración.

En el resto de los casos (programas donde sean otras universidades, nacionales o extranjeras, las responsables), solo es aplicable la fase relacionada con la declaración de interés. En el resto de las actividades, la UVigo participa a título informativo y colaborando en las actividades que sean necesarias y según lo establecido en el convenio de colaboración, de ser el caso.

Un programa de doctorado se considera nuevo cuando se crea por primera vez o cuando es el resultado de modificaciones sustanciales no autorizables de programas ya verificados, de acuerdo con el procedimiento para solicitar modificaciones en los programas de doctorado de la ACSUG.

De acuerdo con el proceso XP-01, tras el análisis de la necesidad, interés y objetivos de un programa, el Servicio de Posgrado elabora y presenta la expresión de interés (para diseñar/modificar el programa) y la difunde a la comunidad universitaria. Tras un período de información y reclamación, el Comité de Dirección de la EIDO procede a la valoración de la adecuación de la propuesta (declaración) a los requisitos generales normativos y a la estrategia institucional del I+D+i y de la formación doctoral. Después procede a la emisión de un informe (favorable o desfavorable) y a la comunicación al grupo o equipo de investigación / CAPD. De ser el caso, se propone al Consejo de Gobierno para integrar el programa en la EIDO. El informe favorable supone el nombramiento formal de la CAPD y la facultad para desarrollar la propuesta de programa en los términos establecidos en la normativa vigente. Esta información se traslada a la Vicerrectoría de la OAP.

La decisión de suspender o extinguir un programa puede estar causada por el funcionamiento de este, por los resultados obtenidos, por cambios de la oferta formativa, etc.

**Aspectos recogidos en el convenio de colaboración.** El apartado cuarto del convenio de colaboración bajo el que se pone en marcha el PDEIO, contempla el procedimiento de modificación o extinción del plan de estudios. En concreto, se indica textualmente: *La universidad coordinadora ostentará la representación en el proceso de verificación en consonancia con el RD 99/2011, será la encargada de la tramitación y solicitud de la verificación al Consejo de Universidades de los estudios de doctorado objeto de este convenio, así como de la modificación o extinción de los mismos previo acuerdo expreso de todas las universidades participantes y aprobación por parte de la Comisión Académica del programa. En caso de producirse la extinción, esta se producirá gradualmente y se garantizará el derecho del estudiante a finalizar los estudios por él iniciados en condiciones de rendimiento académico normal.*

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:**

**Recogida de información y resultados en la USC.** El diseño y el desarrollo del SGC de la EDIUS garantiza los mecanismos y procesos que permiten:

- 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, 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 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.

**Recogida de información y resultados en la UDC.** El diseño y el desarrollo del SGC de la EIDUDC garantiza los mecanismos y procesos que permiten:

- Medir los resultados alcanzados por los PDs en cada curso académico.
- Analizar esta información y proponer acciones de mejora
- Publicar los resultados para que estén disponibles y sean accesibles tanto para la comunidad universitarias como para la sociedad en general.

De acuerdo con el proceso D04-P01. Análisis de resultados académicos, se analizan los resultados académicos con el fin de garantizar que se utilizan para la mejora continua de los PODs.

Por otra parte, de acuerdo con los procesos D04-P02. Gestión de preguntas, felicitaciones, sugerencias y quejas y D04-P03. Satisfacción, 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 PDs, se realizan encuestas al alumnado y al profesorado.

La tabla de resultados de indicadores de seguimiento, tesis dirigidas, producción científica asociada a las tesis doctorales se publica anualmente a través del portal de estudios de cada PD.

La información obtenida se envía a la persona responsable de calidad de la EIDUDC y a los/as coordinadores/as de los PDs para que la analicen, revisen y envíen a las CAPDs.

**Recogida de información y resultados en la UVigo.** El SGC del programa de doctorado dispone de procedimientos para dar respuesta al seguimiento y la satisfacción de los colectivos implicados en el desarrollo de los programas de doctorado, incluyendo la opinión de los estudiantes y de los doctores egresados a la hora de analizar sus resultados y de definir e implantar acciones que mejoren el funcionamiento del programa.

Los procedimientos de recogida de opinión incluyen:

- La identificación de los grupos de interés que serán objeto de evaluación, como pueden ser doctorandos, profesorado / personal investigador, doctores egresados...
- Las metodologías para realizar el análisis de su satisfacción: los métodos de recogida de información, los aspectos a evaluar, las herramientas de evaluación (cuestionario...), la planificación temporal y los métodos de medición (cuantitativos, cualitativos) y recursos necesarios.
- Las actividades para analizar esta información y tomar acciones de mejora.

De forma complementaria, existen distintos mecanismos de participación con que cuentan los diferentes grupos de interés para potenciar, favorecer y/o contribuir a incrementar su nivel de satisfacción y mejorar el funcionamiento del programa de doctorado. Ejemplos de estos son:

- Participación en órganos de representación (órganos de gobierno, comisiones...).
- Participación en reuniones de distintos órganos (en distintos ámbitos y en distintos niveles jerárquicos) para tratar temas de interés respecto del funcionamiento de los programas de doctorado.
- Participación en planes y programas institucionales.

Procedimientos que detallan estas actividades:

- Seguimiento, mejora y acreditación de los programas.
- Medición de la satisfacción.
- Gestión de las quejas, sugerencias y felicitaciones.
- Revisión del SGC.
- Atención a estudiantes y orientación profesional.
- Información pública y rendición de cuentas.

Con respecto a los resultados de rendimiento académico, el SGC del programa de doctorado cuenta con mecanismos y procedimientos que permiten

- Establecer resultados previstos de rendimiento académico, a partir de datos históricos y/o de estimaciones futuras, en los próximos 6 años (en el caso de programas de nueva creación).
- Medir los resultados académicos alcanzados por el programa, tanto en cada curso académico como en su evolución.
- Publicar y difundir estos resultados para que estén disponibles y sean accesibles, tanto para los

responsables del SGC del programa como para la sociedad en general.

Procedimientos que detallan estas actividades:

- Diseño y aprobación de los programas.
- Seguimiento, mejora y acreditación de los programas.
- Información pública y rendición de cuentas.

La información pública respecto de estos resultados puede encontrarse en el Portal de transparencia de la Universidad de Vigo, con acceso a partir del vínculo: <https://seix.uvigo.es/uv/web/transparencia/>

La documentación disponible sobre la documentación del SGC (manual de calidad y procedimientos) para los programas de doctorado está disponible en el enlace: [http://calidade.uvigo.es/calidade\\_es/centros/sgic/documentacion/index.html](http://calidade.uvigo.es/calidade_es/centros/sgic/documentacion/index.html)

**Problemática de los programas interuniversitarios.** Como se indicaba al comienzo de este autoinforme, la información recogida para la elaboración del mismo proviene de BBDD propias. Si bien las universidades recogen la información y los resultados relevantes para la toma de decisiones, lo hacen de manera aislada y sin haber llegado a una dinámica que permita la unificación de la información que proviene de las tres sedes. Esto supone una carga de trabajo adicional para este tipo de programas, si se desea realizar una monitorización de la evolución de los indicadores de manera global. A raíz de la elaboración de este autoinforme, hemos completado la información disponible en las BBDD del PDEIO para poder sistematizar el seguimiento de los resultados del programa. Además, se hará pública la información/indicadores de resultados más relevante a través de la página web propia, en el marco de la acción de mejora **AM.03**.

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:**

**Revisión del SGC en la USC** 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.

**Revisión del SGC en la UDC.** El diseño y el desarrollo del SGC de la EIDUDC cuenta con procedimientos que permiten analizar y revisar el SGC periódicamente. En concreto, a través del proceso D01-P02 Gestión del SGC, se revisa y actualiza:

- La política de calidad de la EIDUDC.
- Los objetivos de calidad y el plan de mejoras.
- El funcionamiento del SGC.

La Comisión Permanente de la EIDUDC, que asume las funciones de Comisión de Calidad de la EIDUDC, es la responsable de analizar el funcionamiento global del SGC de la EIDUDC y los resultados de los diferentes programas formativos en base a las propuestas y reflexiones de las diferentes CAPDs. Este análisis queda recogido en la Memoria anual de la EIDUDC, en el apartado CALIDAD, que debe contener al menos un análisis de la siguiente información:

- La vigencia de la Política de calidad de la EIDUDC.
- El funcionamiento de los diferentes procesos del SGC.
- La evolución del grado de cumplimiento del Plan de mejoras de la anualidad anterior.
- La propuesta del Plan de Mejoras.

Las actualizaciones realizadas de cada uno de los documentos que conforman los documentos del SGC de la EIDUDC son publicadas en la web del centro.

**Revisión del SGC en la UVigo.** El SGC de la EIDO está diseñado con una orientación institucional y centralizada. Su ámbito de aplicación abarca todos los programas de doctorado de la EIDO. Se debe destacar que muchos de los procesos ya están en funcionamiento. Como ejemplos, se pueden destacar los procesos de diseño, verificación, seguimiento, modificación y acreditación de los programas; los de medición de la satisfacción y tratamiento de quejas, sugerencias y felicitaciones; de gestión académica, formación de investigadores o de administración de personal y recursos materiales. En relación con esto, el funcionamiento de la Comisión de Calidad es una evidencia del funcionamiento del SGC y de sus procesos, así como de la existencia de una cultura de calidad que sigue consolidándose. El control de registros permitirá ir integrando las evidencias en las aplicaciones y repositorios informáticos previstos: [Xescampus](#), [Aplicación de QSP](#) – [Portal de Transparencia](#) y [Aplicación del SGC](#).

**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:**

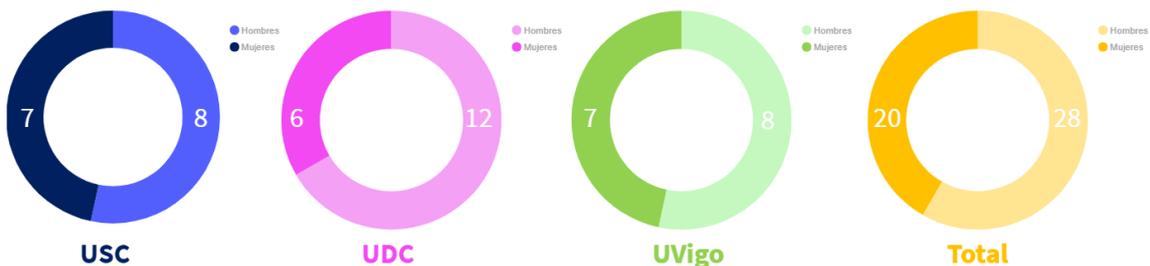
**Profesorado PDEIO**



**Figura 6. Profesorado del PDEIO**

**Nivel de cualificación del profesorado.** La relación del profesorado que integra la plantilla del PDEIO puede encontrarse en la Tabla 1 que se adjunta como evidencia. A modo de resumen, en el momento actual (curso 2020-2021) la plantilla del PDEIO está integrada por 48 docentes (28 hombres y 20 mujeres), de los cuales 11 son catedráticos/as de universidad (1 mujer, 1 emérito), 23 son titulares de universidad (12 hombres, 11 mujeres), 6

contratadas/os doctoras/es (3 hombres, 3 mujeres) y 5 ayudantes doctores/as (2 hombres, 3 mujeres). Además, también forman parte de la plantilla 1 catedrática de escuela universitaria, 1 profesor interino de sustitución y 1 investigadora distinguida. Cabe destacar que 5 miembros de la plantilla se incorporaron en el curso 2020-2021.



**Figura 7. Profesorado del PDEIO, por sede y sexo**

El profesorado del PDEIO acumulaba en el curso 2019-2020 un total de 117 sexenios, una cifra notablemente superior a los 78 de partida en el curso 2013-2014. Todo el profesorado con posibilidad de solicitar sexenios tiene alguno reconocido (el 95,1% de la plantilla con sexenio vivo). El promedio de sexenios por profesorado en el programa ha ido creciendo desde los 2.17 de media en 2013-2014 hasta los 2.72 en el curso 2019-2020. En el informe de indicadores se puede consultar el detalle de los ID-25, ID-26, ID-27 e ID-28, relativos a la cualificación del profesorado, desagregados por sedes y para el total del programa. Estos indicadores reflejan el alto grado de actividad investigadora del profesorado del programa.

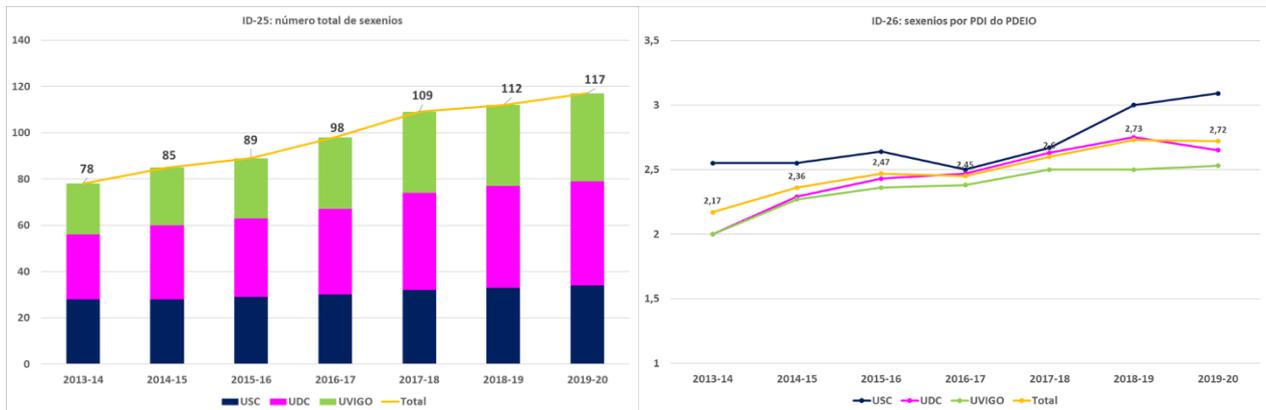


Figura 8. Número de sexenios y sexenios por PDI

**Organización de la investigación.** El profesorado del PDEIO desarrolla su actividad integrado en 8 grupos de investigación (EPD20), 5 de ellos reconocidos como grupos de referencia competitiva por la Xunta de Galicia y 2 como grupos de potencial crecimiento. De estos, los cuatro que acogen a un mayor número de docentes del programa (todos de referencia competitiva) son los grupos [Modelos de optimización, decisión, estadística e aplicacións](#), [Grupo de Bioestadística e Ciencia de Datos Biomédicos](#), [Inferencia Estadística, Decisión e Investigación Operativa](#) y [Modelización, optimización e inferencia estadística](#), todos ellos coordinados por profesorado del programa.

**Actividad investigadora.** En la página web del programa se dispone de una sección dedicada al [profesorado](#) donde se da acceso a sus páginas webs personales (en caso de que dispongan de ella) y a sus perfiles ORCID, de manera que se accede fácilmente a sus últimas publicaciones. A modo de resumen, se presentan los resultados de una consulta realizada sobre Web of Science para la actual plantilla de profesorado: en total, 723 publicaciones con un promedio de citas de 11.13 citas/artículo (8049 citas en total) y un índice H agregado de 38. La evolución del número de citas se puede ver en la Figura 9, hasta el año 2021 (cuya cifra no resulta representativa al recoger tan solo un trimestre del año).

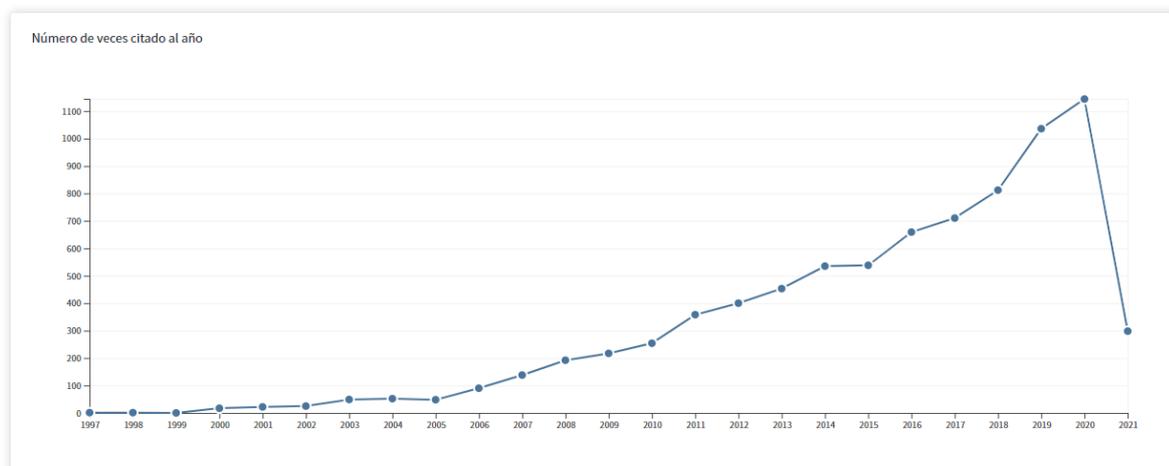


Figura 9. Citas de los artículos del profesorado del PDEIO.

Además, en la EPD21 se recoge la información sobre la actividad investigadora del profesorado según su participación en proyectos de convocatorias competitivas y contratos y convenios con empresas y con la administración. A modo de resumen, el profesorado del PDEIO ha participado en 56 proyectos de convocatorias competitivas, incluyendo también ayudas a la consolidación de estructuras de investigación (20 en la USC, 12 en la UDC, 24 en la UVigo). Además, también ha participado en 51 contratos/convenios con empresas y con la administración (29 en la USC, 11 en la UDC y 11 en la UVigo). La captación total ha ascendido a 14.445.496,66€, descartando la financiación de grandes estructuras en las que participa el profesorado, de alrededor de 11M€ (9.637.393,20€ en proyectos competitivos y 2.137.226,81€ en contratos y convenios).

De la consulta realizada en Web of Science, también se puede extraer la información sobre las áreas temáticas a las que se asocian los artículos publicados. La distribución se muestra en la Figura 11. Los bloques de estadística y probabilidad (331 artículos) e investigación operativa y gestión (66 artículos) se identifican claramente con las líneas de investigación del PDEIO. Corresponden mayoritariamente a la línea de investigación operativa los trabajos publicados en economía y ciencias sociales (un total de 89). Esta clasificación no detallada daría una distribución aproximada de un 78% de publicaciones para Estadística y un 22% de publicaciones para Investigación Operativa, que comparando con la distribución del profesorado en el programa justifican la solidez científica de la actividad desarrollada en el contexto de las dos líneas del PDEIO.



Figura 11. Distribución de las publicaciones por ámbitos de conocimiento.

**Labor editorial y servicios en sociedades/instituciones.** El prestigio académico alcanzado por el profesorado del PDEIO se visibiliza no solo a través de las publicaciones, si no también con su participación en actividades editoriales y como miembros de comités de expertos y comisiones en distintos estamentos. Con respecto a la actividad editorial, miembros del profesorado del PDEIO han ocupado (u ocupan actualmente) puestos como editores jefe o asociados/as en revistas del JCR como *TOP*, *TEST* (publicaciones de la SEIO), *Journal of Nonparametric Statistics*, *Journal of the American Statistical Association*, *Computational Statistics*, *Computational Statistics and Data Analysis*, *Biometrics*, *Stochastic Processes and*

*their Applications, Mathematical Methods of Operations Research, Journal of Dynamics and Games, Annals of the Institute of Statistical Mathematics, Brazilian Journal of Probability and Statistics*, entre otras, también indexadas en SCOPUS (como por ejemplo, el Boletín de la SEIO). También se ha participado como editores en números especiales de otras publicaciones. Además, el profesorado del programa participa en comités de sociedades científicas (SGAPEIO, SEIO, Sociedad Española de Biometría, International Society for Nonparametric Statistics,...) y en el ámbito autonómico, es destacable su presencia en el Consello Galego de Estatística. Además, la presidencia del Comité de Expertos del CEMAT (Comité Español de Matemáticas), constituido para liderar las iniciativas vinculadas a la Acción Matemática contra el Coronavirus, también ha sido ocupada por uno de los miembros de nuestra plantilla, contando con la participación en distintos proyectos y grupos de trabajo, de otro profesorado. El prestigio de nuestro profesorado ha sido reconocido en diferentes ámbitos. La Real Academia Galega de Ciencias ha incorporado como académico a uno de nuestros profesores, que también ha recibido la medalla de la SEIO, y ha reconocido el trabajo de uno de los grupos participantes en el programa.

**Actualización de la formación.** El PDEIO no dispone de información sobre la participación en actividades formativas para el profesorado, si bien las tres universidades cuentan con programas específicos. Además, en los últimos cursos, las escuelas de doctorado han iniciado actividades de formación del profesorado orientadas a mejorar su labor como directores/as de tesis, si bien no se dispone de esta información. En la encuesta realizada al profesorado (con un 89.58% de participación), el 97.7% manifestaba no haber recibido formación para la tutorización/dirección de tesis, y un 46.5% se mostraba interesado en recibirla.

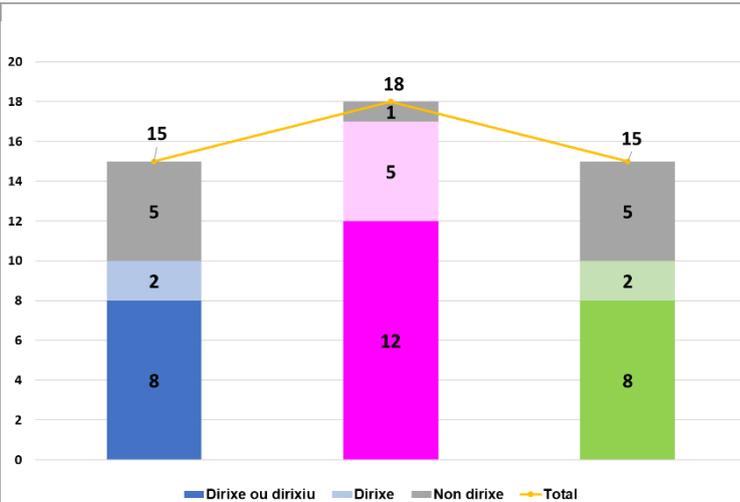
4.2.- El PDI es suficiente y tiene la dedicación necesaria para desarrollar sus funciones de forma idónea, considerando el número de estudiantes en cada línea de investigación y la naturaleza y características del programa de doctorado.

Aspectos a valorar:

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

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

Teniendo en cuenta el alumnado matriculado y su distribución por líneas de investigación, aspectos analizados en el Criterio 1, se considera que el PDI es suficiente para desarrollar las funciones encomendadas en el marco del PDEIO. En todo caso, dado que se dispone de información exhaustiva del período de vigencia del programa y con el objetivo de proponer acciones de mejora en relación a la participación y distribución de tareas, la CAPD ha querido analizar de manera pormenorizada la participación del profesorado en las siguientes actividades: dirección de tesis (defendidas o en curso), participación en tribunales de seguimiento, participación en actividades formativas. Un aspecto importante a considerar a la hora de evaluar la labor de dirección de tesis durante el período de vigencia del programa es que se debe tener en cuenta que durante estos cursos también se han dirigido y defendido tesis del programa anterior (véase EPD23, donde se indica qué tesis son de PDEIO -nuevo alumnado o adaptaciones- y qué tesis defendidas en el período provienen del programa anterior). Con objeto de contextualizar la información, debe hacerse notar que en el período 2013-2014 hasta 2019-2020 se defendieron 30 tesis doctorales, 15 de ellas del PDEIO (como ya se ha indicado, a las que se deben sumar las 4 ya defendidas en 2020-2021) y 15 de alumnado matriculado en el plan anterior.

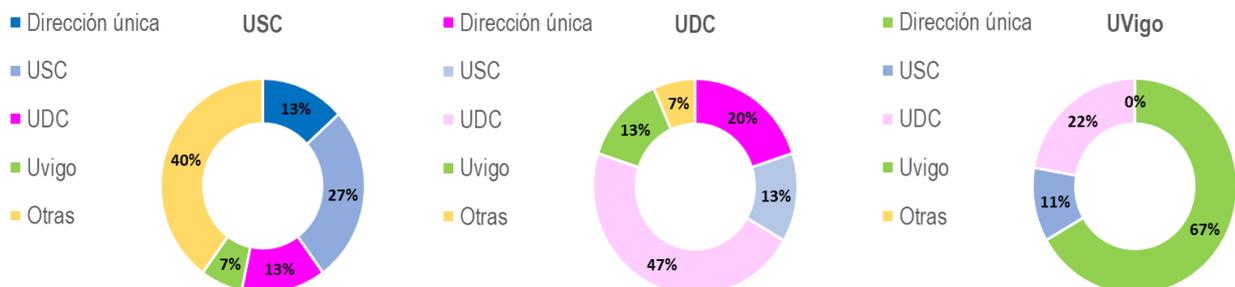


**Figura 12. Participación en dirección de tesis**

**Dirección de tesis.** En la Figura 12 se muestra la distribución del profesorado que dirige o ha dirigido tesis en el programa, por sedes, en términos absolutos sobre el profesorado que integra actualmente la plantilla del programa. En términos relativos, un 58.33% del profesorado ha dirigido alguna tesis (ya defendida) en el PDEIO. A este porcentaje se puede sumar el 18.75% del profesorado que dirige tesis actualmente. Por tanto, un 22.92% del profesorado no ha dirigido tesis en el PDEIO. Este porcentaje se distribuye de manera desigual entre las tres sedes (un 33.33% para USC y UVigo y un 5.56% para UDC). En el caso de la USC, este hecho se explica por la reciente incorporación de 4

profesoras/es al programa (ayudantes doctoras/es). En el caso de la UVigo, debe hacerse notar la menor demanda existente en esta sede. Desde la CAPD se considera importante seguir fomentando la codirección interuniversitaria y la implicación del profesorado novel en la dirección de tesis, acompañados por un/a investigador/a senior de su línea de investigación.

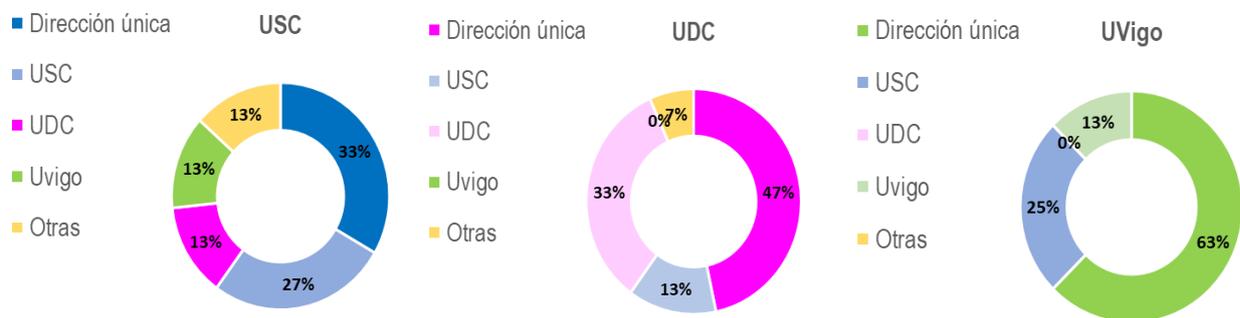
**Codirección de tesis.** Teniendo en cuenta que durante el período de vigencia del PDEIO, el profesorado participante no solo dirigió tesis en el nuevo programa, sino también en el anterior, esta actividad también ha sido considerada para el análisis de la organización de la dirección/codirección de tesis. En total, tal y como se puede consultar en la EPD23, desde el curso 2013-2014 y hasta el momento de entrega de este informe, se presentaron un total de 34 tesis (15 del PDEIO hasta 2019-2020, 4 del PDEIO en 2020-2021 y 15 del programa anterior). De estas, 11 fueron realizadas bajo dirección única, y las 25 restantes en régimen de codirección entre las universidades participantes o con directores/as de otros centros. En la Figura 13 se representa (por sedes y de manera porcentual) la organización de la actividad de dirección. Puede observarse que, bajo dirección única, se han desarrollado un 13% de las tesis de la USC, un 20% de las tesis de la UDC y un 67% de las tesis de la UVigo. En régimen de codirección interna (es decir, con codirectores/as de la misma universidad) se han defendido un 27% de las tesis de la USC y el 47% de las tesis de la UDC. En relación a la codirección con personal investigador de otros centros, un 7% de las tesis de la UDC (codirección



**Figura 13. Organización de la dirección/codirección de tesis defendidas desde 2013-2014.**

con la Universidad Miguel Hernández) y un 40% de las tesis de la USC (codirección con Universidade de Coimbra, Complexo Hospitalario Clínico de Santiago, Georg-August-Universität Göttingen, Universidad de Granada y Universidad Jaume I) se han desarrollado en régimen de codirección.

Si comparamos la tendencia de estos años con la organización de las direcciones/codirecciones de las tesis que están actualmente en curso en el programa, se observan algunas variaciones que se deben comentar (véase Figura 14): en el caso de la USC, se incrementa el número de tesis con dirección única, bajando el número de tesis en codirección con personal investigador de otras instituciones no participantes en el PDEIO, manteniéndose las colaboraciones con UDC y UVigo. En la UDC, aumentan también las direcciones únicas, manteniéndose las colaboraciones con la USC. En el caso de la UVigo, se incrementan las colaboraciones internas y también con la USC. En un análisis por líneas de investigación, no se observan grandes diferencias en relación a la organización de la dirección de tesis. En el caso de la línea de Estadística, son codirigidas un 39.1% de las tesis, mientras que en la línea de Investigación Operativa, se desarrollan bajo régimen de codirección el 33.3%.



**Figura 14. Organización de la dirección/codirección de tesis actualmente activas en el PDEIO.**

**Participación en tribunales de seguimiento.** La implantación del proceso de seguimiento del alumnado en el curso 2018-2019, contemplando la asignación de un tribunal para cada alumno/a fue posible gracias a la implicación del profesorado del programa. A todo el alumnado con plan de investigación aprobado se le ha asignado un tribunal de seguimiento. Esta información (disponible, para el curso 2019-2020, en [este enlace](#)) se hace pública a través de la página web. En el curso 2019-2020, todo el profesorado del programa participó en tribunales de seguimiento (salvo dos excepciones por razón de cargo académico y situación de permiso). Los tribunales se configura de acuerdo a la afinidad de la temática de investigación, con un miembro de cada universidad. Si bien se trata de mantener la paridad en la composición de los tribunales (requisito para los tribunales de tesis), en el curso 2019-2020 las mujeres en el cuadro de profesorado representaban un 37% y el 88.5% de los tribunales contaban con alguna mujer entre sus integrantes. Dado que el porcentaje de mujeres en plantilla se ha incrementado hasta el 42% en el 2020-2021, trataremos de garantizar su presencia en todos los tribunales que se vayan nombrando.

**Organización e impartición de actividades.** Como se ha indicado en subcriterios anteriores, la organización de las actividades formativas es uno de los aspectos a mejorar en el PDEIO, a través de la **AM.03**. Las escuelas de doctorado ofrecen formación en la que participa profesorado del programa en actividades directamente orientadas al programa (como puede verse en el plan formativo para el curso [2019-2020](#) o para el curso [2020-2021](#) en el caso de la UVigo), o para otros programas (organización e impartición de un [módulo de competencias en análisis de datos y modelización](#) en la USC). La organización de los seminarios de los grupos de investigación también se realiza por parte de profesorado del programa, en su calidad de investigadores/as de los grupos.

**Valoración del alumnado.** El 92.5% del alumnado ha manifestado estar bastante o muy satisfecho con la labor del profesorado responsable de la dirección de su tesis doctoral. Por su parte, el 91.4% del profesorado está también bastante o muy satisfecho con el trabajo desarrollado por su alumnado.

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:**

Los mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de las tesis no son responsabilidad directa del programa de doctorado, sino que dependen de las tres universidades participantes. A continuación se describen los reconocimientos que se aplican en USC, UDC y UVigo, que como se podrá observar, son diferentes.

**Reconocimiento en la USC.** 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), 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” que reconoce una reducción de horas docentes equivalentes (HDE)de la siguiente manera:

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

- 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.
- 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.
- 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.

**Reconocimiento en la UDC.** La UDC reconoce la labor de dirección de tesis como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado (Reglamento de Estudios de Doctorado de la UDC).

Este reconocimiento se concreta cada curso académico en la Normativa por la que se regula la dedicación del personal docente e investigador, con una reducción máxima de 30 horas docentes equivalentes por curso académico de acuerdo con el siguiente criterio: cada tesis doctoral dirigida y defendida en la UDC durante los dos últimos años computa como 15 horas de docencia equivalente al/a la directora/a; en el caso de codirección, estas horas se distribuyen de forma equitativa entre los/as directores/as, teniendo esta misma consideración la labor de dirección de tesis en régimen de cotutela.

**Reconocimiento en la UVigo.** La labor de dirección de tesis es reconocida en la UVigo como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado. De acuerdo a la Normativa de Dedicación y Reconocimientos Docentes del Profesorado (Consello de Goberno de 21 de diciembre de 2020) pueden llegar, como máximo, al 50% de la capacidad docente de cada PDI. En particular, se reducen 10 horas de docencia por cada tesis completa dirigida en los tres cursos anteriores, lo que implica un total de hasta 30 horas de reducción por cada tesis. En el caso de tesis dirigidas como PDI de la UVigo y no defendidas en la UVigo, el reconocimiento se divide entre dos.

**Valoración del profesorado.** En el global del título, el 57.9% del profesorado manifiesta estar bastante o muy satisfecho con el reconocimiento de la labor de dirección de tesis. Por sedes, este porcentaje difiere ligeramente, situándose en un 50% para la UVigo, un 54.54% para la USC y un 64.28% para la UDC. Cabe destacar que las mayores diferencias se dan cuando se tiene en cuenta el volumen de las tesis dirigidas: el 60% del profesorado que dirige o ha dirigido una tesis está bastante o muy satisfecho con el reconocimiento de su trabajo. De los que han dirigido más de una tesis, tan solo el 38.46% lo está.

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:**

Respecto a la internacionalización del programa de doctorado, la CAPD considera que esta ha alcanzado un importante grado de madurez, con colaboraciones consolidadas en el tiempo, como puede desprenderse de la EPD9 relativa a las estancias del alumnado. No se contempla la participación de expertos internacionales en los tribunales de seguimiento, dado que el procedimiento establece que estos tribunales estarán formados por un miembro de cada universidad y que actúan anualmente (paso previo a la evaluación anual realizada por la CAPD) y también como tribunal del seminario de tesis. Sí participan expertos internacionales en los tribunales de tesis, no solo como requisito para la obtención de la mención internacional. También cabe destacar la internacionalización de la actividad investigadora del profesorado del programa (a través de estancias de investigación y coautorías internacionales).

**Participación de expertos internacionales en los tribunales de tesis.** De las 15 tesis defendidas en el PDEIO, en 12 de los tribunales (es decir, en un 80%) hubo presencia de miembros internacionales. Si contabilizamos además las tesis defendidas en 2020-2021, este porcentaje sube al 84%. Además, en 3 de las tesis el miembro internacional asumió la presidencia del tribunal. Dadas las características del alumnado matriculado actualmente, se prevé que este porcentaje se mantenga. Además, tal y como se señalaba en la presentación del PDEIO, 5 de las tesis defendidas hasta el 2019-2020 recibieron la Mención Internacional (y al menos 5 de las 7 previstas para el 2020-2021 también se prevé que obtengan esta distinción).

**Investigación internacional.** En la EPD24 se incluye la relación de las contribuciones derivadas de las tesis doctorales del programa, destacando los 91 artículos publicados hasta la fecha (57 USC, 25 UDC y 9 UVigo). En 19 de los artículos derivados de las tesis figuran coautores internacionales, lo que supone un 20.8% de las publicaciones. Los países de los que provienen fundamentalmente las personas coautores del ámbito internacional se corresponden con los destinos de las estancias de investigación (Bélgica, Estados Unidos, Francia, Italia, Alemania) y con Portugal, con el que hay una estrecha relación científica, apoyada por la colaboración entre las sociedades estadísticas de Galicia y Portugal.

**Convenios y colaboraciones con otras universidades.** Desde la implantación del programa, se han establecido convenios de cotutela con dos universidades. El primero de ellos, se firmó entre la USC y la Hasselt Universiteit (Bélgica) en el año 2015, siendo rescindido en el año 2020 ante la imposibilidad de la defensa de la tesis en la USC (evidencia EPD8). En el curso 2020-2021 se firmó un convenio de cotutela entre

la USC y la Univeristy of Tehrán. La CAPD considera que el establecimiento de convenios de cotutela con universidades con las que se tiene una relación consolidada debe entrar entre los objetivos de mejora del programa. En concreto, como se puede desprender del historial de los grupos de investigación, existen colaboraciones de las tres universidades participantes con universidades como KU Leuven o Hasselt, en Bélgica. Hasta ahora, estas colaboraciones se han traducido en coautorías, participaciones “cruzadas” en tribunales de tesis y estancias de personal investigador (predoctoral, postdoctoral y senior), así como participación en proyectos de investigación. Desde la CAPD se instará al profesorado a valorar la posibilidad del establecimiento de cotutelas.

**Internacionalización del profesorado.** Además de recibir participación de profesorado internacional en las tesis del programa, el profesorado del PDEIO también participa en tribunales de tesis en el extranjero (e.g. Finlandia, Noruega, Australia, Portugal, Francia, Bélgica,...), participa en la codirección de tesis en universidades extranjeras (e.g. Tehrán -materializado ahora a través del convenio recientemente firmado-, Université de Genève) o en comités de asesoramiento (e.g. Scientific Board del PhD Program in Statistical Science de La Sapienza). Además, el profesorado también realiza estancias de investigación (e.g. Brasil, Reino Unido, Bélgica, EEUU, Argentina, Francia,...) y cabe mención especial para el profesorado que ha entrado a formar parte de la plantilla del PDEIO, y que se ha incorporado después de un período postdoctoral en el extranjero (dos de ellos en KU Leuven y otra profesora en Lancaster University).

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:**

**Personal de apoyo USC.** En la USC el apoyo administrativo a los programas de doctorado está articulado en dos 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 Mejora 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.
- 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 [este enlace](#) se puede encontrar una relación de los servicios 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.

**Personal de apoyo UDC.** Los servicios de apoyo a los estudios de doctorado de la UDC son los siguientes:

Para cada POD:

- Unidades de Apoyo a Departamentos e Investigación (UADIs). Prestan apoyo al desarrollo ordinario de los PODs y a los trámites relacionados con las tesis doctorales.

A nivel general:

- Oficina de Doctorado de la EIDUDC (<https://www.udc.es/gl/eid/contacto/>). Es el servicio administrativo de la EIDUDC. Entre otras funciones, se encarga de gestiones administrativas del alumnado (admisión, matrícula, bajas y prórrogas, expedición de títulos...).

Servicios centralizados de apoyo a la gestión de los títulos:

- [Servicio de Organización Académica](#). Asesora sobre oferta, verificación y modificación de PODs.
- [Unidad Técnica de Calidad](#). Se encarga de gestionar proyectos de calidad, evaluación, certificación y acreditación; de informar y asesorar a la comunidad universitaria sobre las actividades y los programas que son competencia de la UTC; de coordinar el sistema de sugerencias de la UDC a través del que los usuarios envían preguntas, sugerencias, quejas y felicitaciones; y, en particular, de dar apoyo al seguimiento y a la acreditación de los PODs.

Por otra parte, la UDC cuenta con unidades centralizadas que prestan sus servicios a departamentos y grupos de investigación:

- [Biblioteca de la UDC](#), que da soporte a la docencia, a la investigación, al estudio y al aprendizaje.
- Comité de Ética de la Investigación y la Docencia (<https://www.udc.gal/es/investigacion/etica/>). Es un órgano colegiado de la UDC, interdisciplinar, independiente y de carácter consultivo que tiene la finalidad de evaluar y garantizar el cumplimiento de los aspectos éticos de la investigación y la docencia y promover la integridad científica y académica de la UDC. Su función principal es la de informar y asesorar sobre aspectos éticos de las actividades de investigación y docencia desarrolladas por los miembros de la comunidad universitaria.
- [Servicios de Apoyo a la Investigación](#). Son un conjunto de servicios especializados en prestar apoyo a la investigación científica, técnica y humanística, con una dotación instrumental, técnica y de

recursos humanos que, bien por sus características propias o por el ámbito de su aplicación, superan las necesidades de un Centro, Departamento o Instituto Universitario.

A través [de esta página web](#), la UDC oferta al personal de apoyo formación dirigida a su capacitación profesional y adaptación a las innovaciones tecnológicas, con el fin de promover la mejora constante de la calidad del servicio. Esta acción incluye la posibilidad [de solicitar la participación](#) en acciones formativas externas a la UDC, como cursos, congresos y seminarios. Si la CAPD, el personal de apoyo de la UADI y/o de la Oficina de Doctorado detecta una necesidad de formación específica que no queda cubierta con dicha oferta, se lo comunica al ED para que se la remite a la Gerencia de la UDC y la incorpore en el Plan de formación del curso académico siguiente, de ser el caso.

Por otra parte, la Oficina de Relaciones Internacionales (ORI), con el fin de contribuir a la mejora de la formación y de las habilidades del personal de apoyo de la UDC, oferta programas de [movilidad internacional](#). La eficacia de las acciones formativas desarrolladas es evaluada en el marco del proceso D03-P05. Gestión de los recursos humanos.

**Personal de apoyo UVigo.** Cada programa dispone de un coordinador desde el Área de Posgrado desde donde se gestiona al alumnado de dicho programa, incluyendo apoyo al desarrollo ordinario de los PODs y a los trámites relacionados con las tesis doctorales.

A nivel general, los demás servicios de apoyo a los estudios de doctorado de la UVigo son los siguientes:

- [Servicio de Gestión de Estudios de Postgrado](#) tiene como misión impulsar y coordinar las actuaciones administrativas relacionadas con el alumnado y necesarias para la gestión de los estudios de postgrado en la UVigo.
- [Eido, Escuela Internacional de Doctorado](#) tiene la finalidad de organizar, dentro de su ámbito de gestión, las enseñanzas y actividades propias del doctorado.
- [Área de Calidad](#) tiene por misión centralizar, coordinar y gestionar las actividades institucionales sobre calidad en la UVigo, facilitando los procesos orientados a mejorarla, así como gestionar las acciones institucionales de calidad que contribuyan a la mejora continua y a la búsqueda de la excelencia.

Por otra parte, la UVigo cuenta con unidades centralizadas que prestan sus servicios a departamentos y grupos de investigación:

- Las [Áreas de Centros de Apoyo a la Investigación](#) gestionan y prestar apoyo administrativo a la investigación y al desarrollo, informando y colaborando con la tramitación de las iniciativas y proyectos de los grupos de investigación y del personal investigador. También asesoran técnicamente al personal investigador para facilitarle la tramitación de ayudas y proyectos; gestionan y mantienen actualizada la información, la normativa, las bases de datos y los archivos; atienden directamente a los miembros y usuarios/as de la correspondiente unidad, orientándolos y facilitándoles la realización de gestiones y trámites. También se coordinan con las unidades, centros, departamentos y grupos universitarios en materia de investigación, y actúan con criterios de colaboración y asistencia con otras administraciones y entidades relacionadas con la investigación y el desarrollo.
- [Biblioteca de la UVigo](#), que ofrece recursos de información, espacios y servicios para dar soporte a las actividades de aprendizaje, docencia e investigación.
- [Investigo](#), Repositorio institucional es el repositorio institucional de la UVigo que recoge, difunde y preserva la producción científica de su personal investigador. Artículos, libros, capítulos o partes de libros, contribuciones a congresos y tesis de doctorado leídas en la universidad, constituyen los contenidos del repositorio.

- [CEEA-OH](#), Comité ético de experimentación animal, al que se dirigen las solicitudes de autorización de procedimientos de docencia o investigación que requieran experimentación animal.
- [Comisión de investigación](#), al que se dirigen las solicitudes de autorización del resto de procedimientos de experimentación que la requieran.
- [Servicio de Apoyo a la Investigación y al Desarrollo](#) se encarga de la gestión de proyectos y recursos humanos, de la gestión de contratos y convenios y la gestión económica de los programas presupuestarios de investigación.
- [Servicio de Personal Docente e Investigador](#) presta apoyo técnico y administrativo a los procesos de enseñanza y de investigación de la UVigo.
- [Servicio de Personal de Administración y Servicios](#) gestiona los procesos de selección y provisión de su cuadro de personal en la UVigo, elaborando las convocatorias, dándoles publicidad y colaborando con los órganos de selección. Así mismo, se encarga de la formación de este sector de la comunidad universitaria, organizando actividades y gestionando la asistencia a las que se realizan fuera de esta universidad. Tramita también los procesos que configuran la vida administrativa de este personal desde el ingreso en esta administración hasta su cesamiento.
- [Unidad de Análisis y Programas](#), encargada de la explotación de datos en la UVigo y para ello recopila su información para facilitársela tanto a usuarios internos como externos, en estadísticas, rankings, portal de transparencia, derecho de acceso etc.
- [Área de Formación e Innovación Educativa](#) se encarga de la formación permanente del profesorado y de la gestión de la Innovación Educativa en la UVigo.
- [ORI, Oficina de Relaciones Internacionales](#), centraliza, coordina y gestiona las actividades de cooperación internacional en el seno de la UVigo.
- [Oficina de Proyectos Internacionales](#) es el punto único de acceso para todo lo relacionado con los proyectos internacionales, tanto de educación como de investigación, en su parte técnica y administrativa.
- [Oficina de I+D](#) lleva a cabo labores de transferencia de las capacidades y resultados de I+D+i al entorno socioeconómico destinados al personal docente e investigador (PDI), empresas y otras entidades externas.

**Valoración del profesorado sobre el apoyo prestado.** El 70.7% del profesorado está satisfecho o muy satisfecho por el apoyo recibido en la realización de trámites administrativos relacionados con el PDEIO. Tanto en la USC como en la UDC, el 75% del profesorado está bastante/muy satisfecho, descendiendo este porcentaje hasta el 61.53% para la UVigo.

**DIMENSIÓN 2. RECURSOS**

[Ir la: EPD22](#)

**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:**

Tal y como se indicaba en la memoria del título y en el informe de seguimiento del curso 2016-2017, el PDEIO dispone en las tres sedes de los recursos necesarios para el desarrollo de la investigación de sus doctorandos/as. Estos recursos son, fundamentalmente, material informático y bibliográfico. Todo el alumnado dispone de equipos. Aquellos estudiantes que requieren de realizar computación intensiva, suelen recurrir a los recursos propios de los grupos/centros o del Centro de Supercomputación de Galicia. Además, el acceso bibliográfico queda también garantizado a través de las bibliotecas universitarias, consorciadas a través de Bugalicia.

Los grupos de investigación que participan en el PDEIO 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 EPD21 puede consultarse la lista de proyectos competitivos obtenidos por el profesorado del PDEIO en los últimos años). A través de estos proyectos también se financian recursos materiales para el estudiantado.

En subcriterios anteriores ya se ha comentado la realización de estancias de investigación por parte del alumnado. En el caso del alumnado que disfruta de contratos predoctorales (FPI, FPU, Xunta de Galicia), estos cuentan con programas propios de movilidad. Con respecto al alumnado contratado a través de proyectos, grupos o centros con el objeto de realizar la tesis doctoral, cabe destacar que también han realizado estancias de investigación (como se puede ver en la EPD9).

**Valoración.** En la encuesta realizada al estudiantado, todos estaban de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación de que el PDEIO dispone de los medios materiales, bibliográficos y de investigación necesarios para desarrollar satisfactoriamente su tesis doctoral (un 30.8% bastante satisfechos y un 69.2% muy satisfechos). En relación a los espacios de trabajo, el 83.4% los consideró bastante/muy adecuados. No se apreciaron diferencias por sede. El 92.5% del profesorado se manifestó bastante/muy satisfecho con la adecuación y disponibilidad de recursos.

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:**

**Orientación al alumnado del PDEIO.** La orientación personalizada al alumnado del PDEIO se realiza a través de las coordinaciones de cada sede, si bien la información relevante del programa, así como los acuerdos más importantes tomados por la CP o la CAPD, se trasladan a todo el alumnado a través del correo-e. En cada una de las sedes, es la persona que ocupa la coordinación local la que tiene un trato más directo con el alumnado (p.e. en la sede de la USC, se organizaron dos reuniones presenciales y se consultó al alumnado las necesidades formativas detectadas). Además, al tratarse de un programa interuniversitario, los aspectos relativos a cada una de las sedes son conocidos por las personas que ocupan las coordinaciones locales. En algunos casos, puede haber diferencias importantes en relación a procedimientos (p.e. el procedimiento para el trámite de una tesis, una vez que ha sido autorizada por la CAPD). Todos aquellos acuerdos tomados por la CAPD y que afectan directamente al alumnado matriculado (o al profesorado) se comunican por correo-e además de publicitarlos en la web.

Debido a las diferencias de procedimientos entre las sedes y a la incorporación de alumnado en tres momentos del curso académico (en plazos que no necesariamente coinciden en las tres universidades), no resulta viable la realización de una jornada de presentación/informativa para el alumnado de nuevo ingreso. En todo caso, la CAPD considera que, relacionada con la **AM.01**, se debería establecer por parte de las coordinaciones locales la buena práctica de remitir al alumnado que ingreso la información más relevante del programa, recalando la necesidad de cumplir la normativa interna relativa a los requisitos mínimos de las tesis y orientando en relación a la realización de actividades, si bien esta labor debe ser necesariamente compartida con las personas responsables de la dirección (o tutorización) de la tesis.

**Valoración del alumnado.** De la encuesta realizada al alumnado no se pueden extraer conclusiones por sede, debido a la baja tasa de respuesta, pero los resultados indican que las valoraciones otorgadas a las escuelas de doctorado (conocimiento de sus procedimientos, información transmitida,...) son inferiores a los de valoración directa del PDEIO. En todo caso, la valoración de las escuelas de doctorado indica que un 84.6% del alumnado está bastante o muy satisfecho con la escuela. Las valoraciones son mejores para el programa de doctorado, y en lo relativo a la información recibida, el 91.6% del alumnado la valora bastante/muy positivamente.

**Orientación académica en la USC.** La USC a 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/uxa/>

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 cuentan con guías e impresos que informan al estudiante de los diversos trámites necesarios en su desarrollo formativo.

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.

**Orientación académica en la UDC.** La UDC cuenta con diversos sistemas de apoyo y orientación al alumnado matriculado:

- **Unidad Universitaria de Atención a la Diversidad (ADI,** <https://udc.gal/es/cufie/ADI/>), que atiende a los miembros de la comunidad universitaria con discapacidad u otras necesidades específicas.
- **Servicio de Asesoramiento y Promoción del Estudiante (SAPE,** <https://udc.gal/es/sape/>), que informa sobre los estudios y sus salidas profesionales, el régimen de acceso y permanencia de estudiantes en la UDC, los derechos del alumnado y el modo de ejercerlos y/o reclamarlos, becas,

ayudas y premios convocado y el Seguro Escolar, plazas en residencias universitarias, etc.

- **Biblioteca de la UDC** ([https://udc.gal/es/biblioteca/informacion\\_xeral/](https://udc.gal/es/biblioteca/informacion_xeral/)), que da soporte a docencia, aprendizaje, investigación y formación integral del alumnado y del profesorado y, en general, de todas las personas. Facilita el acceso y la difusión de los recursos de información, gestiona espacios, equipamientos y servicios, y colabora en los procesos de transformar la información en conocimiento. Aporta valor y contribuye a las funciones de la UDC al servicio de la sociedad.
- **Aula de Formación Informática** (<https://udc.gal/es/afi/>), que ofrece al alumnado cursos de iniciación y avanzados para el manejo y conocimiento de las herramientas informáticas que le son de utilidad.
- **Centro de Lenguas** (<http://www.centrodelenguas.gal/>), en el que se puede formar actualmente en cuatro idiomas extranjeros (inglés, francés, portugués, alemán). Se imparten cursos generales, intensivos y cursos de conversación de duración trimestral. Estos cursos están homologados por la ACLES y reconocidos académicamente como competencias transversales propias de la UDC. La formación del Centro Lenguas está dirigida al alumnado (incluido el extranjero), al personal docente e investigador, al personal de administración y servicios y a la sociedad en general.
- **Oficina de Relaciones Internacionales** (ORI, <https://www.udc.es/es/ori/>), que facilita información relevante y asesoramiento sobre programas y normativa de movilidad, tanto para el alumnado de la UDC que desee cursar estudios o realizar estancias de investigación en otras universidades como para el alumnado que procede de otras universidades y otros países que vaya a continuar su formación en la UDC. La información sobre los programas de movilidad que gestiona la ORI (<https://www.udc.gal/gl/eid/internacionalizacion/>) se publica tal como establece el proceso D05-P01. Información pública del SGG de la EIDUDC.

Por otra parte, el Programa de Investigadores/as Visitantes Internacionales de la UDC ([https://www.udc.es/gl/ori/infprofesores/investigadores\\_extranjeros/#cE](https://www.udc.es/gl/ori/infprofesores/investigadores_extranjeros/#cE)) se dirige a:

1. Investigador/a Visitante Senior (*Visiting Scholar*): Profesor/a o investigador/a de una institución extranjera que realiza una estancia en la UDC para desarrollar una investigación en colaboración con un/a investigador/a o un grupo de investigación de la UDC.
2. Investigador/a Visitante Predoctoral o Postdoctoral (*Visiting Researcher*): alumnado de un POD o doctor/a con menos de diez años de experiencia, en ambos casos de una institución extranjera, que investiga bajo la tutela de un/a profesor/a o investigador/a de la UDC.

Estos/as investigadores/as tienen la categoría de investigadores/as visitantes oficiales, con acceso a los mismos servicios y derechos que los/as investigadores/as de la UDC.

Además de este programa, la ORI publica otras convocatorias para estudiantes e investigadores/as entrantes (<https://www.udc.es/es/ori/entrantes/>, <https://www.udc.es/es/ori/infprofesores/>).

- **Cursos de Verano** (<https://udc.gal/es/occl/>), que son una oferta anual de formación complementaria al alumnado, desarrollada entre los meses de julio y septiembre.
- **Jornadas de bienvenida**. La EIDUDC realiza al inicio de cada curso académico una jornada de acogida para los nuevos estudiantes y los estudiantes de continuación, en la que se da información orientativa que facilita el conocimiento de la Escuela, tal como información general sobre el doctorado, calendario académico, actividades formativas, programas de movilidad, procesos académicos, etc. ([https://www.udc.es/es/eid/formacion/xornada\\_benvida/](https://www.udc.es/es/eid/formacion/xornada_benvida/)).

- **Oficina de Doctorado de la EIDUDC** (<https://www.udc.es/gl/eid/contacto/>). Atiende al alumnado en las gestiones administrativas de ámbito general (matrícula, bajas, prórrogas, expedición de títulos...).
- **Unidades de Apoyo a Departamentos e Investigación** (UADIs). Atienden al alumnado en el desarrollo ordinario de los PODs (plan de investigación, documento de actividades, trámites relacionados con las tesis, etc.).
- **Guías de trámites administrativos y académicos**. De las diversas guías para el desarrollo académico y administrativo de los estudios de doctorado a disposición del alumnado, destacan las siguientes:
  - [Guía breve de procedimiento y plazos para el depósito y defensa de la tesis](#)
  - [Recomendaciones para el acto de defensa de la tesis doctoral](#)
  - [Recomendaciones para la presentación de la tesis doctoral](#)

**Impresos.** El alumnado dispone en la web de la EIDUDC de un apartado específico de impresos para trámites administrativos (<https://www.udc.es/es/eid/impresos/>).

**Orientación académica en la UVigo.** Los principales servicios de apoyo y orientación al alumnado en la UVigo se concentran en el ámbito de la organización administrativa académica:

- [Servicio de Ayudas al Estudio, Becas y Precios Públicos](#)
- [Servicio de Gestión de Estudios de Posgrado](#)
- [Servicio de Gestión de la Extensión Universitaria](#)
- [Oficina de Relaciones Internacionales](#)

El Servicio de Ayudas al Estudio, Becas y Precios Públicos tiene como misión la información, gestión, tramitación y resolución de las becas y ayudas al estudio destinadas al alumnado de la Universidade de Vigo, y en concreto de las convocatorias generales del MECD y del gobierno autonómico, y las propias de la universidad, así como de las becas de formación convocadas por la Universidade de Vigo. El alumnado tiene acceso directo a la información a través [de este enlace](#), donde también puede encontrar los formularios necesarios para la realización de los trámites asociados al PDEIO.

En lo relativo al procedimiento de depósito de tesis, se proporciona información específica a través de la web de la EIDO (en [este enlace](#)), que también proporciona pautas a las CAPDs para este proceso.

**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:**

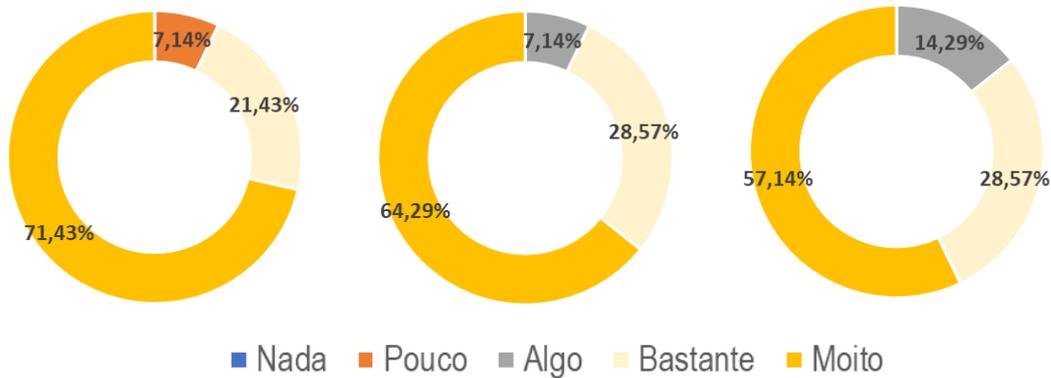
**Nivel de competencias MECES 4.** Las actividades formativas llevadas a cabo por el alumnado del programa de doctorado (si bien sujetas a mejora organizativa en el marco de la **AM.03** propuesta) responden a las cualificaciones necesarias para el nivel 4 del MECES, ya que:

- a) El alumnado ha adquirido conocimientos avanzados en la frontera del conocimiento, aspecto garantizado por los requisitos mínimos establecidos para las tesis del PDEIO.
- b) El alumnado ha realizado una contribución original y significativa a la investigación científica, como se concluye de las publicaciones derivadas de las tesis.
- c) El alumnado ha demostrado que es capaz de participar en discusiones científicas y de presentar su trabajo a un público experto, como se puede deducir de la participación en congresos. En este sentido, la organización del PhDay-EIO (y de los seminarios de seguimiento y de tesis, abiertos a todo el profesorado y alumnado del programa) da la oportunidad de comprobar la adquisición de estas competencias.
- d) El alumnado participa en proyectos de investigación, integrándose en los grupos que del profesorado del programa. Se trata de proyectos competitivos y grupos de referencia reconocida, que permiten al alumnado participar de entornos de trabajo en los que se fomente su formación en habilidades transversales (organización, comunicación,...).
- e) Otras competencias relativas por ejemplo a la capacidad divulgativa, se han tratado de trabajar a través de actividades formativas específicas. Igualmente, las escuelas de doctorado ofrecen formación orientada a la organización de proyectos.

**Contribuciones de las tesis de doctorado.** Con un promedio de 3.58 artículos en revistas internacionales indexada por cada tesis defendida en el PDEIO (detalles en el subcriterio 6.2), se evidencia la adquisición de competencias establecidas en la memoria, en especial las CE01 a CE04. Es también destacable que los egresados del PDEIO, como puede verse en la información recogida en el apartado dedicado a [egresados](#), se han insertado laboralmente en puestos correspondientes a su nivel de formación, en la mayoría de los casos. Además, los/as egresados/as que trabajan en el ámbito académico, generalmente lo hacen después de un período de estancia postdoctoral en el extranjero o en otras universidades del ámbito nacional.

Aunque no se menciona a lo largo de la memoria, cabe destacar que el alumnado del PDEIO ha sido reconocido en foros nacionales e internacionales con distintos premios, tanto en la etapa predoctoral como postdoctoral (p.e. premios de la Sociedad Española de Estadística e Investigación Operativa,

la Fundación BBVA, a los mejores trabajos de investigación tanto de carácter teórico como de carácter aplicado, en la convocatoria de 2020, o la American Statistical Association en el ámbito del desarrollo de software con el John Chambers Award, entre otros).



**Figura 15.** Valoración de los egresados sobre satisfacción con las competencias adquiridas (izquierda), la capacitación para la actividad investigadora (centro) y la adecuación de la formación para la inserción laboral (derecha).

**Resultados:** En la encuesta dirigida a egresados se les preguntaba por su satisfacción con las competencias y habilidades adquiridas en el PDEIO, manifestado el 92.86% estar bastante o muy satisfechos. El mismo porcentaje considera que el PDEIO lo/la ha capacitado/a para el desarrollo de su actividad investigadora y el 85.71% concluye que la formación recibida es bastante o muy adecuada para la inserción laboral.

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:**

En la memoria de título se establecía una tasa de éxito a 3/4 años del 66.67%, que debemos entender como que el 66.67% del alumnado matriculado a tiempo completo debería terminar su tesis entre los 3 y 4 años de permanencia en el programa. Según el ID-40, el porcentaje de estudiantes que han defendido su tesis doctoral sin pedir prórroga (defensa en 3 años) se sitúa en un promedio del 50% (33.3% en 2017-2018, 66.7% en 2018-2019 y 50% en 2019-2020).

En promedio, este indicador se sitúa por debajo de lo previsto en la memoria y por las características del alumnado que accede y por la financiación que recibe (contratos predoctorales de 4 años de duración), no se espera que se vaya a incrementar el porcentaje de alumnado que defiende la tesis

entre los 3 y los 4 años de permanencia en el programa.

Aunque la memoria no establecía la producción derivada de las tesis, indicaba a modo de ejemplo que de las 14 tesis defendidas con anterioridad a la presentación de la memoria del título, 8 habían realizado estancias internacionales (57.14%) y se habían derivado 35 publicaciones en JCR (2.5 publicaciones por tesis).

En la trayectoria del PDEIO, se han concedido 34 estancias de investigación a 23 estudiantes del PDEIO (44 a 29 estudiantes, si consideramos a del plan anterior; analizado en el subcriterio 1.3), lo que supone 1.48 estancias por estudiante (véase subcriterio 1.3 para duraciones). Hasta el curso 2019-2020, pasaron por el PDEIO 41 estudiantes distintos, que por el tiempo de permanencia en el programa podrían haber realizado estancias de investigación. Por tanto, considerando este colectivo poblacional, el 56.1% del alumnado ha realizado estancias. Si se analiza este dato sobre las tesis defendidas (tal y como se presentaba en la memoria del título), el 66.67% de los egresados realizaron estancias de investigación, lo que supone 10 de 15, siendo estos 10 los que estaban en condiciones de realizarlas (no compatibilización de estudio y trabajo; alumnado no extranjero).

En cuanto a la producción derivada de las tesis, en la memoria se indicaba un promedio de 2.5 artículos por tesis. De un análisis pormenorizado de la EPD24, se concluye que las tesis defendidas en el PDEIO han dado lugar a un promedio de 3.58 artículos por tesis, publicados en revistas indexadas en el JCR.

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:**

Dado que no se dispone de datos relativos a otros programas similares (que desarrollen sus líneas de investigación en los ámbitos de la Estadística y la Investigación Operativa) con los que poder establecer una comparativa, la CAPD ha procedido a realizar un análisis global de los indicadores cuyos aspectos más relevantes se han puesto de manifiesto en los distintos epígrafes. Se resume a continuación, a la vista de los resultados obtenidos en los indicadores, las consideraciones más relevantes extraídas a partir de los resultados recogidos en el informe de indicadores propio del programa.

**Indicadores de demanda, matrícula y organización en líneas de investigación.** Se considera adecuado el número de plazas ofertadas, suficiente para cubrir la demanda del título, si bien puede haber margen de mejora en este indicador (ID-03) teniendo en cuenta que la capacidad de dirección el PDEIO se ha visto incrementada con las nuevas incorporaciones que se han producido en 2020-2021. Además, la jornada informativa en el Máster de Técnicas Estadísticas y la participación en otras iniciativas de las universidades participantes orientadas a la captación de alumnado extranjero puede contribuir a aumentar la matrícula en el programa. Se considera adecuada la organización por líneas de investigación, respondiendo aproximadamente a la distribución del profesorado.

**Indicadores sobre financiación del alumnado.** Todo el alumnado matriculado en el PDEIO dispone de alguna fuente de financiación, bien sea a través de convocatorias públicas o contratos de los

grupos/centros de investigación, o porque compaginan su trabajo con la realización de la tesis en el PDEIO. En ausencia de fondos propios del programa que podrían permitir un programa propio de contratos predoctorales, la financiación a la que puede acceder el alumnado depende en parte de su expediente académico y de la trayectoria investigadora del grupo en el que se integre. Para mejorar las oportunidades de financiación es necesario que la actividad investigadora del profesorado siga manteniendo los excelentes resultados cosechados hasta ahora. Un aspecto relacionado con la financiación del alumnado es la posibilidad de realizar estancias de investigación durante el desarrollo de su tesis doctoral. La CAPD considera positivos los indicadores de movilidad

**Resultados de las actividades formativas.** Si bien los resultados de las actividades formativas recogidos en la EPD24 cumplen lo recogido en la memoria del título, teniendo en cuenta los argumentos expuestos con anterioridad (incluyendo la satisfacción del alumnado con estas actividades), se considera necesario revisar y mejorar el plan de formación del PDEIO, tal y como se recoge en la **AM.02**.

**Indicadores sobre las tesis doctorales (dirección, menciones, tiempo de presentación).** Como ya se ha indicado, la labor de dirección es valorada muy positivamente por alumnado y egresados. La CAPD considera igualmente positiva la codirección de tesis entre profesorado de distintas sedes, lo que redundará en la efectiva coordinación del programa, y tratará de potenciar la codirección entre profesorado sénior y novel. Teniendo en cuenta las colaboraciones consolidadas de los grupos de investigación con centros de prestigio internacionales, se valorará la posibilidad de establecer convenios de cotutela, al igual que se fomentará la promoción de tesis bajo Mención Industrial. La duración media de los estudios, teniendo en cuenta el perfil del alumnado, se considera adecuada dadas las características del programa.

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:**

Como ya se ha comentado, las escuelas de doctorado realizan encuestas a los distintos grupos de interés (alumnado, profesorado y colectivo de egresados) pero los cuestionarios no son homogéneos y además, la tasa de respuesta es muy baja o incluso nula en algunos colectivos. Es por ello que el PDEIO realizó su propia encuesta a alumnado, profesorado y egresados con objeto de recabar más información para realizar esta autoevaluación. Se realizará a continuación una valoración global de los resultados obtenidos, si bien se han ido desagregando en los correspondientes subcriterios para apoyar las reflexiones realizadas. La CAPD considera que es necesario establecer una acción de mejora **AM.04 Recogida y análisis de la información sobre necesidades y expectativas de los grupos de interés**, definiendo el procedimiento (encuesta, *focus group*), los cuestionarios a emplear y la temporalización de la recogida de información. Será especialmente relevante el seguimiento del colectivo de egresados ya que, por un lado, puede aprovecharse para fidelizar al alumnado que ha cursado estudios en el PDEIO, promoviendo su participación en actividades formativas o en la codirección de tesis doctorales (explorando también la posibilidad de tesis bajo Mención Industrial, en aquellos casos donde sea posible). Por otro lado, el conocer la situación del colectivo de egresados puede ser un buen aliciente para el alumnado del PDEIO, dado que puede conocer de primera mano

cuáles son las salidas laborales, y de igual modo puede ayudar a la mejora de la captación.

**Aspectos a destacar de la encuesta dirigida al alumnado.** Se consideraron dos cuestionarios diferenciados para el alumnado de primer año y para el resto del alumnado (EPD18). Tal y como se indica en los informes, las tasas de participación fueron del 33.33% y del 56.5%, respectivamente. Si bien se pueden obtener resultados globales para el título, no es posible realizar desagregaciones por sede, sexo, contrato predoctoral o dedicación, que proporcionen resultados concluyentes. Como aspectos mejor valorados, cabe destacar la labor de las personas que dirigen las tesis (92.5% bastante/muy satisfechos/as) y de la coordinación (91.6% bastante/muy satisfechos/as). Todas las personas que respondieron a la encuesta volverían a cursar el PDEIO. Como aspectos peor valorados, los relacionados con los procesos que se realizan en las escuelas de doctorado (matrícula, trámites previos a la presentación de la tesis,...).

**Aspectos a destacar de la encuesta dirigida al colectivo de egresados.** Con una tasa de respuesta del 77.78%, el colectivo de egresados del PDEIO valora muy positivamente la adquisición de competencias y habilidades en el desarrollo del programa (92.8% bastante/muy satisfechos/as) y la adecuación de la formación para la inserción laboral (85.7% bastante/muy adecuada). Valoran muy positivamente la labor de las personas que han dirigido sus tesis (100% bastante/muy satisfechos/as, de los cuales el 85.7% están muy satisfechos) y todo el colectivo de egresados que ha respondido a la encuesta recomendaría realizar el PDEIO.

**Aspectos a destacar de la encuesta dirigida al profesorado.** La tasa de respuesta de esta encuesta ha sido del 89.58%, un aspecto que la CAPD considera muy positivo y que refleja la implicación del profesorado en el PDEIO. Como ya se ha indicado en epígrafes anteriores, el aspecto peor valorado es el reconocimiento a la labor de dirección/tutorización de las tesis. En el lado positivo, cabe destacar que el 95.4% está bastante o muy satisfecho globalmente con el PDEIO y el 91.4% lo está con el trabajo desarrollado por su alumnado.

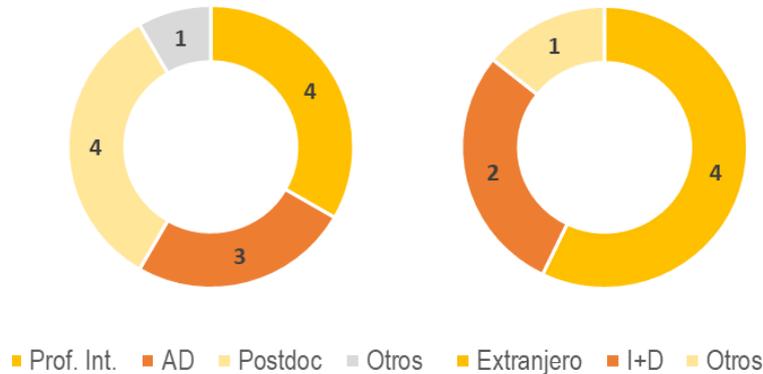
**Sugerencias, quejas y reclamaciones.** En relación a la tramitación de quejas, sugerencias y reclamaciones, si bien cada SGC dispone de un proceso propio, la CAPD recibe también las consideraciones (de diverso tipo) del alumnado. Formalmente, en este período se ha tramitado una reclamación a la evaluación otorgada por un tribunal de seminario de tesis. La CAPD resolvió aplicando las máximas garantías, siendo su decisión ratificada por la EDIUS (escuela de doctorado a la que pertenecía la persona reclamante). De la encuesta realizada al profesorado se extrae que el 79.5% está bastante o muy satisfecho con la disponibilidad de medios y canales para el registro de incidencias, reclamaciones o sugerencias y el 88.9% considera que la respuesta a incidencias y reclamaciones es adecuada y rápida.

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:



**Figura 16. Situación actual del colectivo de egresados del PDEIO. Izquierda: universidades. Derecha: otros sectores.**

universidades (una egresada en la Universidad de Oviedo y otro en la Monash University, en Australia), y los restantes en las universidades del SUG, si bien como ya se ha indicado previamente, excepto los dos últimos egresados, realizaron estancias de investigación en centros de prestigio. De las otras 7 personas egresadas, 4 eran de fuera de la UE, regresando a trabajar en sus universidades de origen (excepto un caso). Otras 2 personas están en el sistema de I+D de Galicia, en investigación biosanitaria y oceanográfica.

Si analizamos la trayectoria del [colectivo de egresados](#) más reciente (aquellos que titularon en el período de vigencia del PDEIO pero que provenían del programa anterior), se puede apreciar un patrón similar, pero acompañado de inserción laboral en distintos sectores del tejido productivo (banca, consultorías).

La CAPD considera la inserción laboral del colectivo de egresados adecuada al perfil previsto y a la realidad social y académica, y coherente con el impacto que la Estadística y la Investigación Operativa pueden tener en el desarrollo socioeconómico en el contexto actual.

En el PDEIO no solo se contempla la formación de profesionales que se inserten en el ámbito académico, sino que se trata de capacitar al alumnado para que puedan concurrir a puestos de trabajo en el ámbito del sistema de I+D+i o en el tejido productivo. Actualmente, de las 19 personas egresadas del PDEIO (contabilizando también a aquellos que defendieron su tesis en 2020-2021), 12 están trabajando en

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	<i>EPD3_Informe_perfil_ingreso_egreso.pdf</i>
EPD4	1	Evidencias de la realización de las actividades formativas y sistemas de control realizados, conforme a la planificación establecida	<a href="#">Plan de formación PDEIO</a> <a href="#">PhDay-EIO</a>
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	<i>EPD5_Informe_actividades_mostra.pdf</i>
EPD6	1	Informe de complementos de formación específicos	<i>Autoinforme Subcriterio 1.2</i>
EPD7	1	En el caso de programas interuniversitarios, evidencias de coordinación entre universidades participantes	<i>EPD7_Informe_reunions_CAPD.pdf</i>
EPD8	1	Convenios de colaboración en vigor	<i>EPD8_Convenio_Hasselt.pdf</i>
EPD9	1	Informes sobre actividades realizadas con instituciones con las que el programa de doctorado tiene/tuvo colaboraciones (con o sin convenio)	<i>EPD9_Tabla_estancias.pdf</i> <i>Autoinforme Subcriterio 1.4</i>
EPD10	1	De ser el caso, evidencias de participación del programa en redes internacionales	
EPD11	2	Web de la institución/programa	<a href="#">USC</a>
			<a href="#">Web do Título</a> <a href="#">Web propia</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, los dos últimos cursos, de la Comisión Académica (las actas deben incorporar un apartado con los acuerdos adoptados en cada reunión)	<i>EPD15_Actas_CAPD_CP</i>

EPD16	3	Evidencias de la implantación de los procedimientos del SGC (procedimientos 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	<a href="#">Escuela de Doctorado Internacional (EDIUS)</a>
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> <i>EPD18_5600813_alumnado_2019_20.pdf</i> <i>EPD18_5600813_profesorado_2019_20.pdf</i> <i>EPD18_5600813_egresados_2019_20.pdf</i> <a href="#">Autoinforme: Criterios 6</a>
EPD19	4	Tabla 1: PDI del Programa de doctorado.	EPD19_5600813_taboas_2019_20
EPD20	4	Tabla 2: Grupos de investigación	EPD20_5600813_taboas_2019_20
EPD21	4	Tabla 3: Proyectos de investigación competitivos activos de cada grupo	EPD21_5600813_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	EPD23_5600813_taboas_2019_20
EPD24	6	Tabla 5: Contribuciones científicas relevantes desde la implantación del programa	EPD24_5600813_taboas_2019_20

Nº	Criterio	Indicador	Enlace/documento donde se encuentra
IPD1	1	Número de plazas ofertadas	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD2	1	Demanda	5600813_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)	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD 3.1	1	Número de estudiantes de nuevo ingreso por adaptación (procedentes de programas de doctorado en extinción)	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD 3.2	1	Ratio de adaptación	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD4	1	Número total de estudiantes matriculados (en el caso de los programas interuniversitarios, desagregado por universidad participante)	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD5.0	1	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de estudios de máster.	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD5	1	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de estudios de máster de otras universidades	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD5.1	1	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso de otras universidades nacionales, fuera del SUG	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD5.2	1	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso de otras universidades del SUG	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD6	1	Porcentaje de estudiantes extranjeros (de haber sido de España) sobre el total de matriculados	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD7	1	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso que requieren complementos formativos	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD8	1	Porcentaje de estudiantes matriculados segundo la dedicación (tiempo completo, tiempo parcial y mixto)	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD8.1	1	Porcentaje de estudiantes a tiempo completo	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD8.2	1	Porcentaje de estudiantes a tiempo parcial	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD8.3	1	Porcentaje de estudiantes con dedicación mixta	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD9	1	Porcentaje de estudiantes que realizan estancias de investigación autorizadas cómo tales ponerla Comisión Académica (diferenciar estudiantes entrantes y salientes)	--
IPD9.1	1	Porcentaje de estudiantes que realizan estancias de investigación (salientes) autorizadas por la	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20

		CAPD	
IPD9.2	1	Porcentaje de estudiantes que realizan estadias de investigación (entrantes) autorizadas por la CAPD	5600813_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)	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD10.2	1	Porcentaje de estudiantes que participan en programas de movilidad (salientes)	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD11	1	Porcentaje de estudiantes con bolsa o contrato predoctoral (FPI, FPU, Xunta,...)	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD12	1	Porcentaje de estudiantes segundo perfil de ingreso	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD13	1,5	Porcentaje de estudiantes según línea de investigación	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD14	4	Número de tesis defendidas en régimen de codirección.	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD15	4	Porcentaje de PDI con sexenios vivos	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD15.1	4	Número total de sexenios	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD15.2	4	Número medio de sexenios por PDI	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD15.3	4	Porcentaje de PDI con sexenios	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD15.4	4	Porcentaje de PDI con sexenios vivos	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD16	4	Porcentaje de profesorado extranjero sobre lo profesorado total del programa	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD17	4	Número de expertos internacionales en comisiones de seguimiento y/o en los tribunales de tesis	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
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:</li> </ul>	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20

		<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> <li>● Porcentaje de tesis con la calificación de “cum laude”.</li> <li>● Porcentaje de tesis con mención internacional.</li> </ul>	
IPD18.1	6	Número de tesis defendidas	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.2.1	6	Porcentaje de tesis realizadas a tiempo completo	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.2.2	6	Porcentaje de tesis realizadas a tiempo parcial	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.2.3	6	Porcentaje de tesis realizadas con dedicación mixta	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.3.1	6	Número de tesis presentadas en gallego	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.3.2	6	Número de tesis presentadas en castellano	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.3.3	6	Número de tesis presentadas en otro idioma	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.4.1	6	Duración media de los estudios a tiempo completo	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.4.2	6	Duración media de los estudios a tiempo parcial.	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.5.1	6	Porcentaje de doctorandos que defienden su tesis sin pedir prórroga.	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.5.2	6	Porcentaje de doctorandos que defienden su tesis después de pedir la primera prórroga.	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.5.3	6	Porcentaje de doctorandos que defienden su tesis después de pedir la segunda prórroga.	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.6	6	Porcentaje de tesis con la calificación de “cum laude”.	5600813_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.7	6	Porcentaje de tesis con mención internacional.	5600813_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,...).	5600813_alumnado_2019_20 5600813_profesorado_2019_20 5600813_egresados_2019_20

IPD20	6	<p>Datos relativos a la empleabilidad de los doctorandos:</p> <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.	<i>5600813_Informe_de_indicadores_2019_20</i>

**MODIFICACIONES DEL PLAN DE ESTUDIOS**

<b>MODIFICACIÓN</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>
Incorporación del profesorado	Desde su comienzo, se ha incorporado profesorado al PDEIO. En función de la captación de los departamentos a los que pertenece el profesorado del programa en las tres universidades, se ha fomentado la incorporación de las/los nuevos docentes cuando las normativas así lo han permitido (e.g. incorporación de cuatro nuevos docentes en la USC).

<u>Plan de mejoras</u>	
<b>Código</b>	<a href="#">AM-01. Elaboración de material informativo</a>
Punto débil detectado/Análisis de las causas	Necesidad de disponer de la información fundamental del programa de manera accesible (descargable) en la web y que se pueda remitir a quien la solicite.
Ámbito de aplicación	Criterio 1. Organización y desarrollo
Responsable de su aplicación	Coordinación del PDEIO
Objetivos específicos	Disponer de material informativo del PDEIO
Actuaciones a desarrollar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recopilar la información fundamental del PDEIO</li> <li>2. Diseñar un documento que recoja dicha información</li> <li>3. Ponerlo accesible en la web</li> </ol>
Período de ejecución	Fecha comienzo: 01/05/2021 – Fecha final: 31/07/2021
Recursos/financiación	----
Responsable del seguimiento y fecha	Coordinación general del PDEIO
Indicadores de ejecución	No procede
Evidencias documentales y/o registros que se presentan/presentarán como evidencias de su implantación	Documento con información básica/presentación del PDEIO, accesible en la web

<b>Código</b>	<a href="#">AM-02. Revisión y mejora del plan de formación anual del PDEIO</a>
Punto débil detectado/Análisis de las causas	Valoración no satisfactoria del alumnado sobre el plan de formación. Necesidad de incorporar actividades que fomenten la coordinación/colaboración y de facilitar el cumplimiento de lo establecido en la memoria del título.
Ámbito de aplicación	Criterio 1. Organización y desarrollo
Responsable de su aplicación	Coordinación del PDEIO
Objetivos específicos	Diseñar e implantar un plan de actividades que satisfaga las necesidades y expectativas de alumnado y profesorado, de acuerdo con lo establecido en la memoria del título
Actuaciones a desarrollar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valoración con el alumnado de las necesidades formativas detectadas</li> <li>2. Valoración con el profesorado de las necesidades formativas detectadas</li> <li>3. Revisión de la formación ofrecida por las escuelas de doctorado, a fin de evitar solapamientos</li> <li>4. Diseño de un plan de formación</li> <li>5. Implantación del plan de formación</li> <li>6. Diseño de un sistema de seguimiento de la participación y de un sistema de encuestas para valorar la satisfacción con las acciones realizadas en el marco del plan de formación</li> </ol>
Período de ejecución	Fecha comienzo: 01/09/2021 – Fecha final: 30/09/2021
Recursos/financiación	--
Responsable del seguimiento y fecha	Coordinación general del PDEIO
Indicadores de ejecución	No procede
Evidencias documentales y/o registros que se presentan/presentarán como evidencias de su implantación	<p>Documento del plan de formación</p> <p>Estadísticas de participación y satisfacción</p>

<b>Código</b>	<a href="#">AM-03. Revisión de la información y organización de la página web.</a>
Punto débil detectado/Análisis de las causas	Mejora de la accesibilidad de la información en la página web, haciéndola más visual y facilitando información sobre el procedimiento de renovación de la acreditación del título
Ámbito de aplicación	Criterio 2. Información y transparencia
Responsable de su aplicación	Coordinación del PDEIO
Objetivos específicos	Disponer de una página web atractiva, que contenga información relevante, actualizada y accesible.
Actuaciones a desarrollar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisión y actualización de la información recogida en la página web</li> <li>2. Habilitación de un apartado relativo a “Calidad y resultados” donde se recoja información relevante sobre el título y su trayectoria</li> <li>3. Revisión de la versión en inglés de la web</li> </ol>
Período de ejecución	Fecha inicio: 01/09/2021 – Fecha fin: 31/12/2021
Recursos/financiación	--
Responsable del seguimiento y fecha	Coordinación general del máster
Indicadores de ejecución	No procede
Evidencias documentales y/o registros que se presentan/presentarán como evidencias de su implantación	Página web

<b>Código</b>	<a href="#"><u>AM-04. Recogida y análisis de la información sobre necesidades y expectativas de los grupos de interés</u></a>
Punto débil detectado/Análisis de las causas	Ausencia de encuestas unificadas para los grupos de interés (alumnado, colectivo de egresados y profesorado)
Ámbito de aplicación	Criterio 6. Resultados del programa formativo
Responsable de su aplicación	Comisión Académica del Programa de Doctorado
Objetivos específicos	Disponer de información sobre las necesidades y expectativas de alumnado, colectivo de egresados y profesorado del PDEIO, con el objeto de poder apoyar la toma de decisiones en la revisión y mejora del programa.
Actuaciones a desarrollar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseño de cuestionarios dirigidos a los tres colectivos, tomando como base los empleados en la encuesta realizada para el informe de acreditación</li> <li>2. Diseño de un plan de encuestas (temporalización y medios) para su administración</li> <li>3. Análisis de los resultados por parte de la CAPD, recogidos en las actas correspondientes</li> </ol>
Período de ejecución	Fecha inicio: 01/09/2021 – Fecha final: 30/01/2022
Recursos/financiación	--
Responsable del seguimiento y fecha	Coordinación general del PDEIO
Indicadores de ejecución	Tasas de respuestas de las encuestas
Evidencias documentales y/o registros que se presentan/presentarán como evidencias de su implantación	<p>Cuestionarios empleados</p> <p>Informes de análisis</p>