

# INFORME DE RENOVACIÓN DA ACREDITACIÓN

**CICLO ACADÉMICO**  
2013/14 - 2019/20

## ESCOLA INTERNACIONAL DE DOUTORAMENTO UNIVERSIDADE DE VIGO

| 1. DATOS DO PROGRAMA                                                    |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| DENOMINACIÓN DO PROGRAMA                                                | Física Aplicada                                        |
| UNIVERSIDADE RESPONSABLE ADMINISTRATIVA                                 | Universidade de Vigo                                   |
| EN CASO DE PROGRAMAS INTERUNIVERSITARIOS, UNIVERSIDADE/S PARTICIPANTE/S | Univ. de Vigo (UVIGO), Univ. de A Coruña (UDC)         |
| CENTRO/ESCOLA RESPONSABLE                                               | ESCOLA INTERNACIONAL DE DOUTORAMENTO (EIDO)            |
| CENTRO/S PARTICIPANTES                                                  | Fac. de Ciencias do Mar (UVIGO), Fac de Ciencias (UDC) |
| CÓDIGOS ISCED                                                           | 440 (Ciencias Físicas), 441 (Física)                   |
| CURSO DE IMPLANTACIÓN                                                   | 2013/2014                                              |
| DATA ACREDITACIÓN EX ANTE (VERIFICACIÓN)                                | 11/12/2013                                             |
| DATA RENOVACIÓN ACREDITACIÓN                                            |                                                        |

Validado pola Comisión de Calidade da EIDO da Universidade de Vigo o día 21 de maio de 2021

Aprobado pola CAPD do programa o día 10 de maio de 2021

## 2. CUMPRIMENTO DO PROXECTO ESTABLECIDO

### DIMENSIÓN 1. A XESTIÓN DO PROGRAMA

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

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

Aspectos a valorar:

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

#### Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

O programa de Doutoramento *Física Aplicada* actual é a continuación dunha longa serie de programas previos de formación de doutoramento, que se adaptaron na súa última versión á normativa estipulada polo Real Decreto 99/2011. Cómpre suñar que o Departamento de Física Aplicada da Universidade de Vigo mantén activo o seu Programa de Doutoramento de forma continuada dende hai máis de vinte anos, destacando polo moi elevado número de egresados en todo este tempo, sendo durante toda a súa existencia un dos programas máis activos da Universidade de Vigo.

O programa actual xurdiu en realidade da fusión de varios programas de doutoramento preexistentes, combinando programas das Universidades de Vigo e A Coruña. Este programas foron 'Física Molecular e Macroscópica de Líquidos', 'Aplicaciones del Láser a la Física y a la Ingeniería Óptica', 'Ciencia y Tecnología de Polímeros' e 'Física Aplicada'. Por isto, pode suñarse que se trata dun Programa de Doutoramento eminentemente multidisciplinar e transversal, e como pode comprobarse na EVIDENCIA EPD20, inclúe diferentes liñas de investigación en ámbitos coma a Física de Fluidos, Óptica, Astrofísica, Ciencia de Materiais, Nanotecnoloxía, Climatoloxía, Meteoroloxía ou Oceanografía, obtendo beneficio de entre as sinerxias dos diferentes grupos participantes.

A competencia actual do Programa de Doutoramento pode avaliarse tendo en conta diversos factores. Nos curso académico ó que se refire este informe (dende o 2013-14 ó 2019-20) producíronse dezasete defensas de Teses de Doutoramento. Este número ven determinado polo feito do recente cambio de normativa, que implica que moitos dos estudantes matriculados no Programa de Doutoramento aínda defendesen as súas teses nos anos seguintes á implantación do RD99/2011 seguindo a normativa anterior. Facendo un balance histórico, en cambio, é preciso salientar que o programa de Doutoramento en Física Aplicada produciu un número moi elevado de egresados, destacando neste indicador no ámbito das Universidades de Vigo e Coruña. De tódolos xeitos, as cifras de estudantes matriculados cada ano (segundo se detalla no INDICADOR IPD04). A evolución na UDC creceu dende os 4 matriculados no curso 2013/2014 estabilizándose nun valor medio de 8 matriculados no resto dos cursos analizados. Na UVigo, a demanda tamén creceu rapidamente pasando dos 9 no curso 2013/2014 ate un valor promedio superior ós 30 a partir do curso 2015/2016. Estas cifras denotan que o programa ten unha elevada demanda de ingreso, sendo as prazas de matrícula ofertadas (15 no curso 2015/2016, segundo se detalla no INDICADOR IPD01) suficientes para atender as solicitudes de ingreso recibidas, que foron tamén 15 no curso 2015/2016, segundo amosa o INDICADOR IPD02. A diferenza entre a cifra de matriculados e de solicitudes é debida ós estudantes que, estando matriculados no antigo

Programa de Doutoramento, decidiron pasar ó novo Programa, coa aprobación da Comisión Académica de Programa de Doutoramento (CAPD), co fin de finalizar os seus estudos no novo marco.

Sobre a adecuación do perfil de egreso dos estudantes, é significativo facer un balance da calidade dos resultados obtidos. Un exemplo son os Premios Extraordinarios de Doutoramento da Universidade de Vigo. Na resolución de Teses de Doutoramento que reciben esta distinción detállase a puntuación acadada por cada un dos candidatos/as, e os pertencentes ó programa de Física Aplicada sempre destacan pola súa elevada puntuación.

Outro exemplo de calidade son a cantidade e nivel científico das publicacións científicas resultantes das Teses de Doutoramento presentadas. Os Grupos de Investigación participantes no Programa destacan por acadar financiación en Programas de Proxectos de Investigación concedidos en convocatorias competitivas nos eidos rexional, autonómico, e internacional, segundo amosa a EVIDENCIA EPD21. Isto é proba de que o traballo desenvolvida polos Grupos de Investigación participantes no programa de Física Aplicada é moi competitivo dende as perspectivas científica e tecnolóxica. Isto resulta en que as Teses de Doutoramento propostas aborden temas de grande novidade científica, e os resultados substáncianse por exemplo no elevado número e extraordinaria calidade das publicacións científicas resultantes das Teses, que se listan na EVIDENCIA EPD24. A maior parte dos ítems listados nesta última lista de publicacións correspóndense con publicacións científicas internacionais indexadas no Scientific Citation Index (SCI), pertencentes na súa maioría ó primeiro cuartil de cadansúa disciplina (Q1). Isto amosa que os resultados obtidos no marco das Teses de Doutoramento desenvolvidas acadan difusión científica internacional en publicacións de elevado prestixio e impacto, xulgado polos indicadores bibliométricos máis esixentes. Estas publicacións acumulan tamén un moi elevado índice de citas, reflexado nos valores do índice de Hirsch (índice-H) que poden consultarse nos CV dos investigadores participantes. Tamén se inclúen nesta evidencia as patentes rexistradas, e algunhas das comunicacións presentadas a congresos. O listado destas últimas non é exhaustivo polo seu elevado número. Esta elevada produción científica, que sitúa ó Programa en posicións de privilexio no eido das dúas universidades participantes ten o seu reflexo nos sexenios de investigación acumulados polos investigadores participantes (EVIDENCIA EPD19). Nesta evidencia pódese comprobar que a práctica totalidade dos docentes funcionarios en activo teñen sexenio activo, o que amosa o compromiso da totalidade dos participantes coas tarefas de investigación e transferencia de coñecemento. Outro indicador moi relevante é u número de investigadores participantes que acadaron o recoñecemento do Sexenio de Transferencia. A pesar de que só se resolveu ata o momento unha convocatoria desde novo complemento de excelencia, once dos investigadores adscritos ó programa acadaron éxito na súa concesión. Este elevada cifra suñía a compoñente de transferencia de coñecemento dun programa transversal e multidisciplinar coma o de Física Aplicada, onde a compoñente tecnolóxica acompaña e complementa ós aspectos científicos de calidade, que pola súa parte quedan perfectamente reflectidos en diversos indicadores dos comentados nesta memoria.

Estes resultados están plenamente aliñados coas estratexias de I+D+i das Universidades de Vigo e A Coruña, comprometidas coa excelencia na xeración e transferencia de coñecemento. Son exemplos deste compromiso o elevado nivel de financiamento obtido polos grupos de investigación en convocatorias de proxectos competitivos, as colaboracións científicas con grupos de investigación nacionais e internacionais, o elevado número de colaboracións con empresas privadas, a cantidade e calidade das contribucións científicas resultantes das teses de doutoramento (publicacións científicas, patentes, comunicacións a congresos, etc.) Por outra banda, pode salientarse a integración e participación activa dos grupos de investigación que participan no PD en *Centros de Investigación Singulares* recoñecidos pola Xunta de Galicia. Na UVigo podemos citar por exemplo:

- Grupo de Investigación FA2 (Equipo nº1 na evidencia EPD20): Integrante do *Centro de Investigacións Biomédicas* (CINBIO, [cinbio.es](http://cinbio.es))
- Grupo de Investigación Aplicacións Industriais dos Láseres y Grupo Novos Materiais (Equipo nº3 na evidencia EPD20): Integrante do *Centro de Investigación en Tecnoloxías, Enerxía e Procesos Industriais* (CINTECX, [cintecx.uvigo.es](http://cintecx.uvigo.es))
- Grupo de Investigación EPHYSLAB (Equipo nº5 na evidencia EPD20): Integrante do *Centro de Investigacións mariñas* (CIM, [cim.uvigo.gal](http://cim.uvigo.gal))
- Grupo de Investigación en Oceanografía Física, GOFUVI, (Equipo nº8 na evidencia EPD20): Integrante do *Centro de Investigacións mariñas* (CIM, [cim.uvigo.gal](http://cim.uvigo.gal))

Outro indicador da integración dos grupos de investigación participantes na estratexia galega de I+D é o feito de que varios dos grupos participantes están recoñecidos coma **Grupos de Referencia** nas convocatorias de *Programa de consolidación e estruturación de unidades de investigación competitivas do sistema universitario de Galicia*. Nesta convocatoria obtiveron recoñecemento en diferentes ocasións os Equipos nº1, 3, 4, e 5, na nomenclatura da evidencia EPD20. O listado completo dos proxectos financiados nesta convocatoria está detallado na Evidencia EPD21. Este feito permite salientar o peso específico que o PD de Física Aplicada ten no eido científico-tecnolóxico de Galicia, xulgando a elevada presenza dos grupos de investigación integrantes no principal programa de financiamento científico da Xunta de Galicia.

Polo que respecta ó perfil de egreso do PD, é moi significativa a análise do indicador IPD20, onde se detalla a situación profesional dos doutores que defenderon as teses neste periodo. A práctica totalidade dos egresados esta desenvolvendo a súa actividade profesional, contanto pois cunha taxa de empregabilidade moi elevada. Pode comprobarse coma os egresados atopan saídas laborais tanto no ámbito científico investigador, desenvolvendo postos de investigadores posdoutorais financiados ben por convocatorias competitivas (Xunta de Galicia, Ministerio) ou por proxectos de investigación. Un dos egresados é investigador docente de plantilla en Neuquén, Arxentina, e de entre os que continúan vencellados á investigación aparecen diferentes destinos en centros de investigación de España, Portugal, Francia e Chile. Outra parte dos egresados está a desenvolver a súa carreira profesional no sector privado, aparecendo referencias a empresas tecnolóxicas do ámbito de desenvolvemento e fabricación de polímeros, enxeñería e consultoría, e TICs, tanto a nivel nacional coma internacional. O sector sanitario tamén é un eido onde algúns dos egresados desenvolven o seu desempeño profesional. Nestes dous casos (Roberto Valdés e Ricardo José Aveledo), cómpre suñar que a súa actividade no eido da medicina é anterior á súa formación coma doutores no PD, e en ambos casos, estando xa en posesión das súas prazas e exercendo coma médicos, ingresaron no PD en Física Aplicada con obxectivo de desenvolver un traballo de investigación relacionado co seu desempeño no sector da saúde. Isto é mostra da transversalidade e a conexión aplicada co eido biosanitario dalgunhas das liñas de investigación do programa.

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

Aspectos a valorar:

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

#### Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

Debido á multidisciplinariedade do Programa de Doutoramento, que inclúe un amplo abano de liñas de investigación dentro do ámbito xeral da Física, como consta na EVIDENCIA EPD20 que lista os Grupos de Investigación participantes, o perfil de ingreso dos doutorandos é moi variado. Segundo se detalla na

Memoria do Programa, os mestrados considerados afíns na UVigo son os seguintes: Ciencias do clima: meteoroloxía, oceanografía, física e cambio climático, Biological Sciences, Oceanografía, Química avanzada, Química teórica e modelización computacional, Fotónica e tecnoloxías do láser, Enerxía e sustentabilidade e Enxeñaría Química, mentras que na UDC mencionanse os Mestrados Universitarios en Ciencias, Tecnoloxía e Xestión Ambiental, Ciencia e Tecnoloxía en Termalismo e Balneoterapia, Fotónica e Tecnoloxías do Láser, Computación de Altas Prestacións e Materiais Complexos: Análise Térmica e Reoloxía.

Esta diversidade tradúcese en que entre os estudantes que solicitan ingreso no Programa se conte con graduados en distintas Ciencias Básicas, coma Física, Química, Bioloxía e Ciencias do Mar, en enxeñerías coma Enxeñaría Industrial, de Minas, da Enerxía, de Telecomunicacións, ou de Materiais, e tamén no ámbito de Ciencias da Saúde, coma Medicina.

Segundo se recolle na Memoria, a CAPD avalía os perfís de ingreso de cada solicitude, determinando en cada caso a necesidade de complementos docentes se detecta que a formación previa non é axeitada ó perfil recomendado. Nembargantes, esta opción non foi utilizada polo de agora, por considerar que a formación dos solicitantes encaixaba co estipulado na memoria. En relación á idoneidade desta decisión tomada en cada caso, non se recibiu na CAPD queixa nin informe de ningún dos docentes titores nin directores de tese informando sobre carencias formativas nos matriculados, o que ratifica a validez da proposta para cada un dos matriculados.

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

Aspectos a valorar:

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

#### **Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

A memoria do PD recolle en detalle os procedementos asociados á supervisión dos doutorandos e as súas actividades formativas. A CAPD procede á asignación de titores e directores de teses, controlando que os Plans de Investigación se axusten ás normativas das escolas de doutoramento, EIDO na UVigo e EIDUDC na UDC.

No caso da UVigo, cada estudante matriculado dispón no seu Expediente na Secretaría Virtual ([seix.uvigo.es](http://seix.uvigo.es)) un apartado onde cumprimentar a información relacionada co seu Plan de Investigación. Este debe comprender as seccións de Título e Resumo do Proxecto, Obxectivos, Metodoloxía, Medios, Planificación Temporal, e Memoria e Resultados. Cada unha destas seccións ten unha extensión máxima de 8000 caracteres, e resulta nunha descrición detallada do traballo planificado para a tese de doutoramento. Unha vez cumprimentado, debe recibir a aprobación en primeiro lugar polo Perfil Autorizado, e despois a validación por parte da CAPD, que a certifica tamén na Secretaría Virtual por parte do coordinador do PD.

O Documento de Actividades na Secretaría Virtual recolle todas aquelas actividades desenvolvidas ó longo da tese. Inclúe unha gran cantidade de epígrafes, onde se pode engadir información sobre: Participación en Proxectos de Investigación, Cursos estruturados en horas, Cursos estruturados en ECTS, publicación de libros ou capítulos de libro, publicacións ou artigos en revistas nacionais e internacionais, Comunicacións e pósters en congresos nacionais e internacionais, Estadías en centros de investigación ou universidades nacionais ou estranxeiros, bolsas ou contratos de investigación, e outros méritos de investigación. Cada mérito alegado

no Documento de Actividades debe ser acompañado da documentación xustificativa, e cada un deles debe ser logo validado pola CAPD.

A Secretaría Virtual recolle tamén as Avaliacións Anuais previstas para cada tese, que son validadas pola CAPD e polo Coordinador do programa.

Por último, tamén inclúe un apartado para os Complementos Formativos, no caso de que estes foran determinados pola CAPD no momento da matrícula do estudante no programa.

Este seguimento exhaustivo e ben documentado de todas as actividades de formación e investigación do estudante, que son verificadas e validadas pola CAPD, permiten garantir un óptimo mecanismo de supervisión, tanto por parte dos titores/directores coma polo responsable do programa e a CAPD.

Ó final do proceso, son as unidades de Xestión de Posgrao, no caso da UVigo integrada na EIDO, e na EIDUDC para o caso da UDC, quen comproba que se cumpriron todos os requisitos descritos na memoria do programa para proceder á autorizar o nomeamento dos tribunais e proceder á defensa da tese de doutoramento, establecendo a normativa de procedemento que debe seguir o doutorando. A normativa da EIDO da UVigo está dispoñible en:

<https://www.uvigo.gal/estudar/organizacion-academica/eido-escola-internacional-doutoramento>

mentres que para o caso da UDC atópase en:

<https://www.udc.es/gl/eid/normativa/>

No caso da UDC a partir desta páxina pódese acceder a todas as normativas relacionadas cos estudos de doutoramento. Isto inclúe o Regulamento de Estudos de Doutoramento, aprobado polo seu Consello de Goberno no 17/07/2012, con derradeira modificación o 22/04/2020, e tamén o Código de boas prácticas da EIDUDC, aprobado polo seu Comité de Dirección de 23/07/2020. O devandito regulamento establece, no seu artigo 25, que é obriga dos titores e directores de tese *'Atender a/a doutorando/a cun seguimento do traballo que favoreza o avance continuado e sistemático'*, velando cada CA polo cumprimento desta obriga.

Na web do programa proporcionase a información clave para este proceso e os vínculos a cadansúa escola de doutoramento a través de:

<http://doctoradofisicaaplicada.webs.uvigo.es/gl/informacion/normativa/>

Na Evidencia EPD18, onde se presenta unha recopilación e análise das enquisas de satisfacción con PD na UVigo podemos atopar resultados interesantes relacionados co grao de satisfacción dos estudantes coas labores de supervisión dos seus traballos de tese de doutoramento realizadas no marco do PD. En particular, o Bloque 4 de esta enquisa avalía o desempeño dos axentes implicados no PD, onde se inclúen os postos de coordinación do programa, titores e directores de tese. As respostas a estas preguntas ofrecen resultados de grande interese nesta análise. Coma se amosa na EPD18, os resultados da avaliación destes tres perfís presentan resultados que, na consideración da CA, deben destacarse pola súa relevancia fundamental na avaliación do PD. As cualificacións atribuídas polos estudantes do PD de Física Aplicada foron sen dúbida extraordinarias nestas preguntas. Considerando as tres preguntas, para os tres cursos avaliados, o PD obtén en 10 ocasións sobre 18 a máxima cualificación de 5 puntos, estando en tódolos casos por encima da media da institución. Isto amosa un grao de satisfacción extraordinario por parte dos estudantes, recoñecendo a boa labor de titorización desenvolvida polos participantes no PD. Dende a CA agradecemos estes resultados, que consideremos un motivo de satisfacción profesional e supoñen unha gran motivación de cara ó futuro. A seguinte pregunta avalía a capacidade do profesorado participante para fomentar a crítica científica e malia actividade investigadora. O resultado de valoración desta pregunta tamén supón un motivo de grande satisfacción para todos os investigadores integrantes do PD. Coma non podería ser de outro modo, un PD

pertencente ós ámbitos da Ciencia Experimental e a Tecnoloxía debe ter coma obxectivo fundamental a formación de científicos e tecnólogos con capacidade de crítica e análise para enfrontar os retos intelectuais asociados á investigación e o desenvolvemento de novo coñecemento. Os resultados manifestados a esta pregunta polos estudantes de terceiro ano evidencian que este obxectivo conséguese de forma óptima neste PD, dada a resposta unánime de máxima cualificación de parte de todos os participantes. O extraordinario nivel das achegas científicas obtidas polos estudantes do PD, segundo se detalla na evidencia EPD24, é o resultado deste compromiso dende o establecemento do PD coa investigación científica de excelencia e o pensamento crítico.

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

Aspectos a valorar:

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

**Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

A coordinación entre as dúas Universidades participantes realízase empregando coma ferramenta principal as xuntanzas da CAPD. Debido á distancia, e co obxectivo de poder celebrar reunións con maior periodicidade, estas celébranse por videoconferencia, empregando habitualmente a utilidade Skype coma canle de comunicación remota. A documentación precisa para cada caso é remitida por correo electrónico xunto coa convocatoria, e desta forma a CAPD pode realizar as súas tarefas de admisión, seguimento, supervisión, asignación de titores e directores de tese, etc. O PD de Física Aplicada existía xa previamente ó RD 99/2011, tamén con formato interuniversitario, e contando coa 'Mención de Calidad' do Ministerio de Educación (2009), e posteriormente coa 'Mención de Excelencia' da ANECA (2011), o que da conta da experiencia previa do programa e a efectiva coordinación entre ambas institucións dende hai moitos anos.

No que respecta ás colaboracións internacionais mantidas polos grupos de investigación participantes no PD, na sección 4.4 deste autoinforme apórtase unha reflexión detallada sobre o seu peso na internacionalización do programa. O número de colaboracións internacionais do programa é moi relevante, o seu reflexo nos méritos de investigación xurdidos do programa (EVIDENCIA EPD24) é moi ilustrativo. Este conxunto de colaboracións con institucións de elevado prestixio internacional constitúe sen dúbida un dos factores dinamizadores do programa e un valor esencial para manter a excelencia científica amosada polo conxunto dos grupos de investigación participantes.

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

**Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

Segundo se recolle no Anexo IV deste autoinforme, as dúas universidades implicadas neste PD, a través das súas Escolas Internacionais de Doutoramento, desenvolveron un traballo continuo para dar resposta ás recomendacións propostas nos informes anteriores sobre o programa. Isto resultou nun axeitado desenvolvemento e implantación do Sistema de Garantía de Calidade, de aplicación transversal a todos os Programas de Doutoramento. Por outra parte, fíxose un traballo en prol da mellora da información dispoñible no tocante ás normativas de cada universidade, centralizando o seu acceso e evitando deste xeito a dispersión que existía entre os distintos PD.

**A análise do criterio baséase en:****Evidencias:**

EPD1: Memoria vixente

EPD2: Informes de verificación e, se procede, de modificación, seguimento e renovación da acreditación, incluíndo os plans de mellora

EPD3: Informe/Acta onde se recolla a análise do perfil real de ingreso/egreso

EPD4: Evidencias da realización das actividades formativas e sistemas de control realizados, de acordo coa planificación establecida

EPD5: Informe de avaliación anual da Comisión Académica (seguimento)/Documento de actividades de cada estudante, onde se indiquen as actividades realizadas por cada doutorando (acreditación)

EPD6: Informe de complementos de formación específicos

EPD7: No caso de programas interuniversitarios, evidencias de coordinación entre universidades participantes

EPD8: Convenios de colaboración en vigor

EPD9: Informes sobre actividades realizadas con institucións coas que o programa de doutoramento tivo colaboracións (con ou sen convenio)

EPD10: No seu caso, evidencias de participación do programa en redes internacionais

**Indicadores:**

IPD1: Número de prazas ofertadas

IPD2: Demanda

IPD3: Número de estudantes matriculados/as de novo ingreso (indicar o número de estudantes que proceden de programas de doutoramento en extinción)

IPD4: Número total de estudantes matriculados (no caso dos programas interuniversitarios, desagregado por universidade participante)

IPD5: Porcentaxe de estudantes de novo ingreso procedentes de estudos de máster doutras universidades

IPD6: Porcentaxe de estudantes estranxeiros (de fóra de España) sobre o total de matriculados

IPD7: Porcentaxe de estudantes de novo ingreso que requiren complementos formativos

IPD8: Porcentaxe de estudantes matriculados segundo a dedicación (tempo completo, tempo parcial e mixto)

IPD9: Porcentaxe de estudantes que realizan estancias de investigación autorizadas como tales pola Comisión Académica (diferenciar estudantes entrantes e saíntes)

IPD10: Porcentaxe de estudantes que participan en programas de mobilidade (diferenciar estudantes entrantes e saíntes)

IPD11: Porcentaxe de estudantes con bolsa ou contrato predoutoral (FPI, FPU, Xunta...)

IPD12: Porcentaxe de estudantes segundo perfil de ingreso

IPD13: Porcentaxe de estudantes segundo liña de investigación



**DIMENSIÓN 1. A XESTIÓN DO PROGRAMA**

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

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

Aspectos a valorar:

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

**Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

Toda a información relevante sobre o Programa de Doutoramento en Física Aplicada está publicada na páxina web do programa: <http://doctoradofisicaaplicada.webs.uvigo.es/es/>

Esta páxina web foi renovada completamente durante o ano 2019, ampliando os contidos dispoñibles na antiga. O deseño e construción da nova páxina web fíxose tendo en conta a evolución das necesidades dos participantes no programa, tanto docentes investigadores coma estudantes. Tamén se adaptou á imaxe institucional das webs da Universidade de Vigo, inserindo ferramentas automatizadas de conexión cos repositorios de documentación coma Docnet. Isto permite unha actualización automática de novas e avisos, centralizados en moitos casos dende a EIDO, que presentan as datas de matrícula e demais procedementos de interese para os estudantes matriculados. Do mesmo xeito inclúense vínculos a servizos para o estudantado, tales coma o Campus Remoto, Biblioteca, Secretaría Deportes, as plataformas de teledocencia Fatic e a renovada Moovi, ou a Secretaría Virtual.

Entre os apartados desta páxina web atópanse:

- *Información*: nesta sección ofrécese unha presentación xeral do programa, incluíndo a descrición do título, contexto, colaboracións externas actuais, competencias, composición da comisión académica, enlaces de interese a páxinas web vinculadas, tanto do Ministerio de Educación, Xunta de Galicia, coma Sección de Posgrado das Universidades participantes, e tamén enlace ás normativas vixentes, e os formularios que os estudantes poden necesitar para trámites tales como o seguimento da Tese de Doutoramento, incluíndo o Compromiso Documental de Supervisión, o Plan de Investigación, ou o enlace ós documentos necesarios para solicitar a defensa da Tese.

- *Acceso*: Neste apartado detállanse os requisitos de acceso o programa, e os criterios de admisión para os futuros estudantes, así coma a descrición do proceso de Matrícula e os prazos correspondentes, e tamén a posibilidade de propoñer ó estudante Complementos de Formación se a CAPD considera que a súa formación académica previa debe completarse para garantir o óptimo aproveitamento do programa de doutoramento.

- *Programa*: Esta sección inclúe un listado de todo o profesorado participante no programa. para cada ún, pode accederse á súa páxina propia na universidade, que inclúe a descrición dos seus perfís docente e investigador, e tamén enlaces á cadansúa produción científica en bases de datos coma Scopus, Web of Science ou Orcid. Tamén se inclúe nesta sección unha descrición das actividades formativas estipuladas na memoria do programa. Detalla asimesmo información sobre a exposición do plan de investigación, os seminarios, conferencias e estancias de investigación, a asistencia a congresos, e a preparación de

publicacións a partir dos resultados da tese, supervisados neste último caso polo director de tese. Tamén presenta o listado de todas as teses defendidas no programa, incluíndo un vínculo a información detallada contido no recopilatorio da biblioteca da UVigo (<http://www.investigacion.biblioteca.uvigo.es>), ou da base de datos TESEO do Ministerio.

- *Investigación*: Describe este apartado as diferentes liñas de investigación ofertadas, e a súa distribución entre os equipos de investigación participantes.

- *Calidade*: Neste apartado descríbese o Sistema de Garantía de Calidade do Programa de Doutoramento, centralizada dende a EIDO, e os seus principais resultados a través dos indicadores (IPD). Compre do mesmo xeito citar a implantación dun procedemento de Xestión de Queixas, Suxerencias e Parabéns. Dende marzo de 2015, está dispoñible un sistema de QSP para todos os centros da Universidade de Vigo, centralizado na Unidade de Estudos e Programas, de forma que a comunicación dunha queixa, suxerencia ou parabén lévese a cabo mediante un formulario electrónico a través dun buzón único accesible dende todas as páxinas web da Universidade, incluída a deste programa de doutoramento, que redirecciona ó seguinte enlace:

<https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/qsp/>

O sistema está funcionando axeitadamente, aínda que dende a súa implantación non se teñen rexistrado QSPs dirixidas en particular a este Programa de Doutoramento. É razón probables para isto que, dacordo coa experiencia, tanto o estudantado coma o profesorado prefiren canais directos para transmitir estas informacións, reportando a través do coordinador do programa ou a CAPD.

- *Actualidade*: Inclúe o listado de avisos de interese para o estudantado, relativos ós prazos e procedementos vinculados ó programa de doutoramento.

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

Aspectos a valorar:

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

### Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

Todos os grupos de interese teñen acceso á información relevante, a través da información que proporciona a Universidade fundamentalmente pola páxina WEB ([eido.uvigo.es](http://eido.uvigo.es)), na que se pode atopar acceso á matrícula, á información académica, ás bolsas, á calidade, ás teses depositadas e as aprobadas para a súa defensa, aos premios extraordinarios de doutoramento e aos formularios para presentar as teses, para homologacións, altas e baixas de profesores do programa, etc.

Pero tamén a través da WEB propia do programa e a través do correo electrónico e o teléfono, os responsables do programa e o persoal administrativo de apoio dan información pormenorizada tanto o alumnado actual como aos posibles candidatos ao acceso ao programa. A xestión da web do PD lévese a cabo dende a CA, sendo o coordinador e secretario os que teñen acceso e encárganse da tarefa de actualización da información dispoñible.

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

Aspectos a valorar:

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

### Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

A información relevante sobre o sistema de garantía de calidade (SGC) do programa está organizada de xeito centralizado na web da EIDO, na ligazón <https://www.uvigo.gal/estudar/organizacion-academica/eido-escola-internacional-doutoramento/calidade>.

Esta organización é o resultado dun proceso de redeseño da web institucional da Universidade de Vigo en 2019, que inclúe tamén un novo redeseño para a web da Eido.

Os contidos relacionados coa calidade na Eido, na dita web, están en fase de execución, de xeito que se combina información centralizada con información específica na web do programa. A estrutura centralizada contén información acerca de:

- A documentación do SGC: o manual de calidade, que inclúe a política e os obxectivos de calidade, e os procedementos aprobados.
- A información relacionada cos programas de calidade que compoñen o ciclo de mellora do programa (VSMA: verificación, seguimento, modificación e renovación da acreditación).
- A documentación relacionada cos órganos responsables do SGC (principalmente, as actas da comisión de calidade da EIDO e os seus acordos).
- Información sobre outros programas de calidade relacionados coa Eido
- Outra información relacionada cos resultados do programa.

A Universidade de Vigo ten centralizada unha boa parte da información institucional no Portal de Transparencia, ao que se pode acceder directamente e en aberto desde a súa web principal, na ligazón <https://seix.uvigo.es/uv/web/transparencia/>. Este portal garante un fácil acceso á información específica dos resultados dos indicadores dos programas de calidade da titulación, dispoñible no Portal de Transparencia / UVigo en cifras, na ligazón <https://seix.uvigo.es/uv/web/transparencia/grupo/5>

En relación con isto, a acción do Criterio 2.3 – Desenvolver a estrutura de calidade da web da Eido, do plan de mellora adxunto, considérase pechada.

#### **A análise do criterio baséase en:**

##### **Evidencias:**

EPD11: Web da institución/programa

EPD12: Documentación derivada dos procesos do SGC sobre información pública, recollida de información e rendemento de contas (informes varios, plan operativo de información pública...)

## **DIMENSIÓN 1. A XESTIÓN DO PROGRAMA**

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

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

Aspectos a valorar:

- As accións de análise e revisión levadas a cabo dende o SGC permiten introducir modificacións para a mellora do programa.
- O seguimento das melloras do programa confirma que estas foron eficaces e que se conseguiron os obxectivos propostos.
- Os plans de mellora recollen as recomendacións dos diferentes informes derivados do proceso de

verificación, modificación, seguimento e renovación da acreditación.

**Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

Deseño e desenvolvemento do SGC:

O sistema de garantía de calidade do programa enmárcase dentro do SGC da Escola Internacional de Doutoramento (Eido). O deseño deste sistema é centralizado e institucional, e abrangue todos os programas de doutoramento oficiais da Universidade de Vigo.

O deseño do SGC comezou a finais do ano 2016, con reunións entre as outras dúas universidades do SUG (USC e UdC) co obxecto de trazar liñas xerais comúns sobre a identificación e a organización dos procesos de funcionamento do ciclo de doutoramento, considerando as directrices do programa Fides-Audit e seguindo as recomendacións da ACSUG. Na Universidade de Vigo constituíuse un grupo de traballo arredor da Eido (dirección da Eido, secretario académico da Eido, Área de Calidade, xefe do Servizo de Estudos de Posgrao) que mantén reunións periódicas desde comezos de 2017 para desenvolver a estrutura e a documentación do SGC.

Froito deste traballo, constituíuse a Comisión de Calidade da Eido o 27.04.2017 (véxase abaixo para máis detalles) e desenvólvese a documentación dos procesos ao longo de 2017 e 2018 (véxase ficha de mellora correspondente ao criterio 3).

Unha primeira versión do Manual de Calidade da Eido (índice 00), que incluía a Política e os Obxectivos de Calidade, foi aprobada no Comité de Dirección da Eido o 18.07.2017. Este Manual incorpora, de xeito destacable:

- A presentación e estrutura académica e administrativa da Eido, de acordo co seu Regulamento de réxime interno (RRI),
- A estrutura organizativa e de responsabilidades institucionais e específicas da Eido sobre calidade (estas últimas están coordinadas no comité de dirección, dirección, comisión de calidade, coordinación de calidade e comisións académicas dos programas de doutoramento –CAPD-),
- O alcance, obxectivos xerais, directrices e marco legislativo e normativo do SGC,
- O mapa de procesos do SGC
- A política e os obxectivos de calidade

A fase de deseño do SGC rematou a finais de 2018. A Comisión de Calidade da Eido validou este deseño o día 14.12.2018 e o Comité de Dirección, máximo órgano de responsabilidade da Eido, aprobouno na súa sesión do 17.12.2018. Elaborouse unha segunda versión do Manual (índice 01), que mantén a estrutura mencionada e incorpora axustes relacionados cos procesos do SGC e coa actualización das competencias dos órganos de goberno (por mor da incorporación dun novo equipo de goberno da universidade no ano 2018). A documentación completa do SGC (Manual de Calidade, procedementos e anexos) enviouse a ACSUG o día 20.12.2018 para ser avaliada.

O 30.07.2019 ACSUG remitiu o Informe de certificación do deseño cun resultado FAVORABLE. Destácase que este resultado converte a Eido na primeira escola de doutoramento do SUG en acadar este recoñecemento. Ademais, o informe resalta que non se detectan aspectos que deban ser obxecto dun plan de mellora, só recomendacións de mellora. En todo caso, a Eido desenvolveu un plan de accións para axustar estas cuestións.

Finalmente, o Consello de Goberno da Universidade de Vigo ratificou este modelo coa súa aprobación na súa sesión do 27.02.2020.

En relación con isto, a acción do Criterio 3 – Desenvolver os procedementos do SGC da Eido, do plan de mellora adxunto, considérase pechada.

Implantación do SGC:

O desenvolvemento deste procedementos está orientado a facilitar e garantir os procesos de deseño, implantación, mellora e renovación da acreditación dos programas de doutoramento asociados á Eido (o ciclo VSMA) de xeito que o obxectivo é garantir a dispoñibilidade do SGC no momento da renovación da acreditación dos programas.

Aínda que o deseño do SGC se desenvolveu ata finais do 2018, moitas das actividades descritas nos procedementos do SGC xa están en funcionamento desde fai varios anos, conforme o RD 99/2011. O seguimento piloto do 2017 e o seguimento do 2018 demostran que se levan a cabo estas actividades, que están dispoñibles os rexistros e documentos asociados a elas e que se calculan e tratan os indicadores de resultados conforme a Guía de seguimento e acreditación da ACSUG.

Os resultados dos informes da ACSUG de avaliación da verificación dos programas e do seu seguimento permiten ir axustando e corrixindo o seu funcionamento, a través de plans de mellora, cara a súa renovación da acreditación e a satisfacción dos grupos de interese.

A implantación sistemática e efectiva deste SGC estaba programada para o curso 2019/20 e seguintes. Porén, a pandemia provocada pola COVID-19 alterou as condicións de vida no conxunto da sociedade; 2020 volveuse un ano especialmente complexo e rodeado de incertezas que afectan, en particular, tamén á normalidade da vida universitaria e ao desenvolvemento de todas as súas actividades. A saúde e a seguridade priman agora neste novo escenario. Esta situación excepcional provocou unha reacción inmediata da Eido, adaptando as súas actividades (depósito e defensa das teses en liña como modalidade preferente, atención presencial con cita previa, activación de salas virtuais para cursos e actividades formativas, extensión dos prazos para finalizar as teses, mobilidade en remoto...).

As metas definidas na política e obxectivos de calidade marcarán as liñas estratéxicas que dirixirán esta implantación, en coherencia co establecido nos procedementos.

En todo caso, a implantación programada incluírá retomar, en liñas xerais, actividades ligadas a:

- formación e sensibilización sobre calidade en doutoramento destinadas aos principais grupos de interese involucrados neste ciclo (directores e titores de teses, profesorado en xeral, persoal de administración e servizos de soporte), ademais do estudiantado, e
- reunións de información, análise e mellora sobre os procesos de funcionamento, destinadas principalmente ás CAPD e ás áreas administrativas, coa participación doutros órganos ou entidades implicadas.

Estrutura documental do SGC:

A estrutura do SGC de doutoramento dá resposta a dous niveis de esixencia: os procesos institucionais e os procesos específicos dos programas de doutoramento.

*-Procesos institucionais:* son aqueles cuxas responsabilidades, organización e actividades teñen, sobre todo, un carácter marcadamente institucional, isto é, a súa xestión depende sobre todo dos órganos de goberno institucionais ou centralizados (Consello de Goberno, vicerreitorías, servizos e unidades centralizados...).

O seu deseño lévase a cabo, (segundo as datas indicadas na ficha de mellora), a partir da experiencia e dos procesos certificados no modelo Fides-Audit para as facultades e escolas (titulacións de grao e mestrado) e coas adaptacións oportunas adaptadas ao ciclo de doutoramento.

*-Procesos específicos dos PD:* son aqueles cuxas responsabilidades, organización e actividades están máis asociados ao ciclo de doutoramento e á súa relación coa innovación e a investigación.

O mapa definitivo de procesos do SGC da Eido (véxase o Manual de calidade) identifica un total de 18 procesos:

*Procesos institucionais (15 procesos):*

Son os seguintes (coas denominacións definitivas):

- DE-01 Estratexia e DE-02 Revisión do SGC (procesos de Dirección estratéxica)
- MC-01 Xestión de queixas, suxestións e parabéns (procesos de Xestión da calidade e mellora continua)
- XP-01 Deseño e aprobación dos programas; XP-02 Seguimento, mellora e acreditación dos programas e XP-03 Suspensión e extinción dos programas (procesos de Xestión dos programas)
- FI-02 Xestión da mobilidade (procesos de formación dos investigadores/as)
- AC-01 Admisión e AC-02 Atención ao estudantado e orientación profesional (procesos de Xestión Académica)
- XD-01 Control dos documentos e XD-02 Control dos rexistros (procesos de Xestión documental)
- IP-01 Información pública e rendemento de contas (proceso de Información pública)
- PE-01 Xestión do persoal de apoio e PE-02 Xestión do persoal académico (procesos de Xestión do persoal)
- IA-01 Xestión dos recursos materiais e dos servizos (proceso de Xestión da infraestrutura).

*Procesos específicos (3 procesos):*

- MC-02 Medición da satisfacción (procesos de Xestión da calidade e mellora continua)
- FI-01 Aprendizaxe e avaliación dos doutorandos/as e FI-03 Autorización e defensa da tese (procesos de Formación dos investigadores/as)

A documentación completa do SGC (Manual de Calidade coa Política e Obxectivos de Calidade, os procedementos e os anexos) pode atoparse na ligazón:

<https://www.uvigo.gal/estudar/organizacion-academica/eido-escola-internacional-doutoramento/calidade>

Comisión de Calidade da Eido:

A Comisión de Calidade da Eido constitúíse o día 27.04.2017 coa estrutura prevista no Manual de Calidade. Tamén se nomeou o coordinador de calidade da Eido.

O 30 de outubro de 2019 creouse o cargo de subdirector da Eido, que asume tamén a coordinación de calidade.

A Comisión de Calidade é un órgano clave nos procesos de calidade da Eido, e leva a cabo a funcións previstas no Manual de Calidade.

As actas da Comisión de Calidade poden atoparse na ligazón:

<https://www.uvigo.gal/estudar/organizacion-academica/eido-escola-internacional-doutoramento/calidade>

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

Aspectos a valorar:

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

**Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

O deseño e o desenvolvemento do SGC do programa de doutoramento estase orientando para contar con mecanismos e procedementos que permitan:

-Establecer os resultados previstos para os programas (procedementos de *Deseño e aprobación dos programas* e de *Seguimento, mellora e acreditación dos programas*) a partir de datos históricos e/ou de estimacións futuras.

Este aspecto xa se está levando a cabo cada vez que se elabora unha nova memoria de verificación dun programa ou unha memoria verificada.

- Medir os resultados alcanzados polo programa, tanto en cada curso académico como na súa evolución, no que atinxe ao rendemento académico, satisfacción, cualificación do persoal, mobilidade, inserción laboral...(procedementos do proceso de *Formación dos/as investigadores/as, Medición da satisfacción, Xestión do persoal, Xestión de Queixas, Suxestións e Parabéns..*); analizar esta información e tomar accións de mellora (procedementos de *Seguimento, modificación e acreditación dos programas* e de *Revisión do sistema pola dirección*).

A Comisión de Calidade da Eido analiza e aproba as actividades de satisfacción de xeito cíclico.

Estes indicadores xa inclúen datos sobre os resultados de satisfacción dos grupos de interese:

-Estudantes, tanto de 1º como de 3º ano, obtidos a partir das enquisas dos cursos 2015/16, 2016/17, 2017/18, 2018/19 e 2019/20

-Profesorado, de xeito bienal, a partir da enquisa de 2018 (cursos 2012/13 a 2017/2018) e 2020 (cursos 2018/19 e 2019/20)

- PAS: prevista para 2021

- Egresados: prevista para 2021

A ficha de mellora correspondente ao criterio 3 (e tamén co criterio 6), relacionada coa recollida de opinión dos grupos de interese da Eido detalla o desenvolvemento deste aspecto.

Como se comentou, no seguimento dos programas de 2017, e logo tamén no do 2018, así como na renovación da acreditación das convocatorias 2018/19 e 2019/20, xa se elaboraron os correspondentes informes coa información e os resultados (evidencias e indicadores) que permiten tomar as decisións e mellorar a xestión do programa de doutoramento. Esta análise e toma de accións de mellora realízase ao nivel institucional (dirección da Eido, Comisión de Calidade da Eido...) e ao nivel do programa (CAPD).

-Publicar e difundir estes resultados para que estean dispoñibles e sexan accesibles, tanto para responsables do SGC do programa como para a sociedade en xeral.

A información pública dos resultados dos programas de doutoramento xa se pode atopar no Portal de transparencia da Universidade de Vigo desde o curso piloto 2017, con acceso a partir do vínculo

<https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/transparencia/>

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

Aspectos a valorar:

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

**Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**Revisión do SGC

O deseño e o desenvolvemento do SGC do programa de doutoramento contan con mecanismos e procedementos que permitan analizar e revisar o SGC periodicamente (procedemento de *Revisión do SGC*). Esa revisión, dirixida pola dirección da Eido, contará cos grupos de interese determinados no Manual de Calidade (ex.: Comisión de Calidade) e no propio procedemento, e dará lugar aos plans de mellora que se consideren.

A primeira revisión pola dirección realizarase, en coherencia co desenvolvemento dos procedementos (véxase acción de mellora) despois de rematar o deseño destes e tras comezar a súa implantación.

Participación dos grupos de interese:

Como se comentou anteriormente, o proceso de deseño do SGC desenvólvese de xeito participativo no que están implicados:

- as persoas do grupo de traballo, que, ademais do persoal da Eido, forman parte de diferentes servizos relacionados coa escola,
- os membros da comisión de calidade da Eido, que representan os diversos colectivos relacionados co doutoramento,
- os membros do comité de dirección, que é o órgano colexiado de representación e de decisión da Eido,
- os responsables de calidade dos programas de doutoramento.

Este proceso está regulado, ademais do establecido no Manual de Calidade, no procedemento de *Control dos documentos*.

A medida que os procedementos se vaian deseñando e implantando, irán xerando os rexistros de calidade ou evidencias (véxase procedemento de *Control dos rexistros*) que manifestarán o resultados do funcionamento dos procesos e da aplicación da política e dos obxectivos de calidade aprobados.

**A análise do criterio baséase en:****Evidencias:**

EPD13: Informes de avaliación do deseño do SGC

EPD14: Documentación do SGC (política e obxectivos de calidade, manual e procedementos)

EPD15: Actas das reunións celebradas, nos dous últimos cursos, da Comisión Académica/Comisión de Garantía de Calidade (as actas deben incorporar un apartado cos acordos adoptados en cada reunión)

EPD16: Evidencias da implantación dos procedementos do SGC (procedementos completos, revisados e actualizados que desenvolven as directrices do SGC: política de calidade, deseño, revisión periódica e mellora dos programas formativos, garantía da aprendizaxe, ensino e avaliación centrados no estudante, garantía e mellora da calidade dos recursos humanos, garantía e mellora da calidade dos recursos materiais e servizos de información pública)

EPD17: Plans de seguimento e accións de mellora derivados da implantación do SGC

EPD18: Informe/documento onde se recolla a análise das enquisas de satisfacción (% participación, resultados e evolución...)

**DIMENSIÓN 2. RECURSOS**

**CRITERIO 4. RECURSOS HUMANOS: O persoal docente e investigador (PDI) e de apoio é suficiente e idóneo, de acordo coas características do programa, o ámbito científico e o número de estudantes.**

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



**Aspectos a valorar:**

- O PDI que participa no programa conta co nivel de cualificación (experiencia docente e investigadora) esixido para a impartición do mesmo e é acorde coas previsións incluídas na memoria verificada. Débese actualizar a información proporcionada no momento da verificación.

**Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

O INDICADOR IPD15 reflicte que a ampla maioría (93,5 %) dos investigadores participantes susceptibles de solicitar os complementos de sexenios de investigación posúen o recoñecemento de sexenio de investigación activo. Considérase que o sexenio é activo se o último comprende o ano 2014, xa que neste caso o seguinte tramo inclúe ata o ano 2020, estando por tanto o derradeiro sexenio posiblemente solicitado pero todavía non resolto na data de presentación deste informe. No cálculo deste indicador computan únicamente os investigadores docentes con categoría de profesor contratado doutor, titular ou catedrático de universidade. Esta información pode derivarse de forma sinxela a partir da EVIDENCIA EPD19. É dicir, descontando participantes de institucións estranxeiras, bolseiros postdoutorais ou persoal docente contratado non funcionario sen dereito a sexenios, profesores eméritos, e docentes de ensino medio, o número de participantes susceptibles de recibir sexenios con este complemento investigador vivo é próximo ó 100%, valor que destaca a actividade investigadora dinámica e continuada desenvolvida pola totalidade dos investigadores participantes no programa. Neste senso, a experiencia investigadora dos participantes no programa pode considerarse óptima. Respecto ó derradeiro valor estimado para este indicador calculado o curso 2016/2017, este indicador aumentou dende un valor anterior de 89,3 %, xa de por sí moi elevado. Este aumento é consecuencia de que os novos docentes que participando no PD se incorporan ás categorías de PCD ou profesor funcionario proveñen coma xa se indicou de programas competitivos de excelencia, na maioría dos casos o Programa Ramón y Cajal, onde o éxito dos investigadores do programa é extraordinario. Coma referencia, o Departamento de Física Aplicada da Universidade de Vigo é o departamento desta institución con maior número de investigadores captados por esta vía de RyC na institución. A pesares das baixas por xubilación, a plantilla de funcionarios do PD aumenta por estas novas incorporacións de investigadores de excelencia curricular extraordinaria, que por tanto acadan en tódolos casos éxito na obtención de recoñecementos coma os sexenios de investigación, redundando na mellora de este indicador IPD15.

Pola súa parte, a capacidade e experiencia docente queda garantida pola distribución dos investigadores participan entre os diferentes estadíos da carreira docente. Aparecen no listado da EVIDENCIA EPD19 investigadores en etapa postdoutoral en programas competitivos de prestixio coma Ramón y Cajal, pero a maioría dos participantes pertencen ás escalas de profesores funcionarios, titulares ou catedráticos de Universidade, xunto con profesores de investigación do CSIC e profesores de Universidades alleas tanto nacionais coma internacionais.

A formación continua do profesorado participante está garantida polos programas específicos mantidos polas universidades participantes. No caso da UVigo, a plataforma de teleformación BUBELA <https://bubela.uvigo.es> inclúe entre a súa variada oferta cursos de formación para o profesorado, incluíndo formación sobre novas metodoloxías docentes, avaliación por competencias, emprego de ferramentas de TICs na docencia, cursos de linguas, etc.

Respecto ás estadías de investigación, a mobilidade do profesorado neste PD é moi elevada pese a non participar con frecuencia en programas de mobilidade docente coma Erasmus+ ou outros similares. A maior parte das mobilidades e estadías dos docentes noutras institucións investigadoras prodúcese no eido dos proxectos de investigación financiados dos grupos participantes, e tamén en programas de bolsas competitivas como o programa 'José Castillejo' do Ministerio.

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

**Aspectos a valorar:**

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

**Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

O persoal docente dispoñible para desenvolver o Programa de Doutoramento de Física Aplicada é axeitado e suficiente dende a implantación do Programa, dacordo co establecido na Memoria vixente. Segundo se pode constatar no listado achegado na EVIDENCIA EPD19, a maior parte do profesorado participante forma parte do corpo de funcionarios, contando entón cunha estabilidade garantida. Ademais disto é preciso suñir que o Programa conta nas súas filas con varios investigadores incorporados á carreira docente universitaria a través do prestixioso Programa Ramón y Cajal, que nos últimos anos acentuou o seu carácter de elite investigadora pola competitividade extrema das súas convocatorias. Neste grupo atópanse os profesores M<sup>a</sup> Inés Álvarez Fernández, Verónica Salgueiriño Maceira, Luis Lugo Latas, José Ramón Salgueiro Lorenzo, Ángel Paredes Galán e os recentemente incorporados Juan Añel Cabanelas e Alejandro Jacobo Cabrera Crespo, que promocionaron en tódolos casos dende o Programa Ramón y Cajal. O éxito dos grupos investigadores do Programa na convocatoria Ramón y Cajal, cunha ratio de novos investigadores de excelencia moi por riba da media das Universidades participantes, denota o nivel de excelencia investigadora acadado, e garante un axeitado crecemento e renovación da plantilla docente do Programa. Tamén é preciso suñir neste punto que, neste grupo citado, cinco dos sete investigadores RyC incorporados o PD foron antigos estudantes de doutoramento do programa nas súas etapas anteriores, que tras defender as súas teses de doutoramento desenvolveron traxectorias investigadoras internacionais coma postdoutorais, que eventualmente leváronos a poder concursar e gañar a súa reincorporación ó SUG coma investigadores de excelencia plenamente formados no eido deste programa RyC. Isto é unha evidencia de que o PD de Física Aplicada contribúe á formación de investigadores de excelencia de nivel internacional, capaces de gañar a súa reincorporación tras desenvolver plenamente as súas capacidades, retornando ás universidades galegas para enriquecer os seus grupos de investigación no marco do programa de captación de talento nacional máis esixente na actualidade (Programa Ramón y Cajal). Deste xeito péchase o círculo en que os doutores formados no programa enriquecen a súa formación en centros de investigación internacionais de referencia para logo, nun número importante de casos, regresar a Galicia e contribuír decisivamente ó proceso de mellora continua da excelencia do noso entorno de I+D+i.

O número de PDI participantes é tamén axeitado ó número de estudantes matriculados no programa. O INDICADOR IPD13 amosa a distribución de matriculados entre liñas de investigación. Nos cursos para os que se presenta información neste indicador, vintecatro das trinta e unha liñas de investigación (detalladas na evidencia EPD20) incorporaron algún estudante, correspondéndose con oito dos nove grupos de investigación do Programa listados na EVIDENCIA EPD20. Estas cifras amosan unha distribución homoxénea dos estudantes matriculados, sen asimetrías entre grupos de investigación, xa que practicamente todos eles participan titorizando e dirixindo teses de doutoramento con regularidade.

Dacordo co exposto, a CAPD considera que se dispón dunha excelente e equilibrada plantilla de profesorado, altamente motivada, con ampla e acreditada experiencia docente e excelencia investigadora ben demostrada por múltiples indicadores de calidade, sendo axeitada para o desenvolvemento do título, tendo en conta os obxectivos e competencias que deben acadar os estudantes. Ademais, se valora positivamente a implicación e participación do profesorado en tarefas académicas a parte da estrita impartición de docencia, coma a titorización e seguimento dos estudantes, ou a difusión e publicidade do Programa de Doutoramento en actividades coma Congresos, ou impartición de conferencias divulgativas e informativas, tanto en centros de formación e investigación nacionais coma internacionais. Por iso, a valoración do cumprimento deste criterio é moi positiva.

**4.3.- O programa de doutoramento conta con mecanismos de recoñecemento da labor de titorización e dirección de teses.****Aspectos a valorar:**

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

**Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

A Universidade de Vigo, á través da 'Normativa de recoñecemento de actividades docentes do PDI' aprobada en Consello de Goberno do 12/02/2016, que pode ser consultada en:

[http://profesorado.uvigo.es/opencms/export/sites/vicprof/vicprof\\_gl/documentos/NORMATIVA\\_DE\\_RECOXECEMENTO.pdf](http://profesorado.uvigo.es/opencms/export/sites/vicprof/vicprof_gl/documentos/NORMATIVA_DE_RECOXECEMENTO.pdf)

establace no se punto 1 o recoñecemento docente por actividade de de 'Dirección de teses de doutoramento defendidas nos 3 cursos anteriores á elaboración do POD'. Este recoñecemento significa unha redución na capacidade docente de , segundo indica na categoría A.2 'Dirección de Teses de doutoramento', un total de '10h/ano por tese completa nos 3 cursos anteriores'. Este recoñecemento docente é repartido no caso de que a tese se desenvolva en modalidade de codirección. O recoñecemento por dirección de tese é directamente incorporado pola Vicerreitoría de Organización Académica e Profesorado no cómputo da capacidade docente individual que se presenta para cada docente previamente á elaboración do POD. Non é preciso a intervención da CAPD para o recoñecemento docente por este epígrafe.

Tamén na mesma normativa, e no epígrafe de 'Recoñecementos de actividades de xestión docente', recóllese tamén o punto 'B.1.1 Coordinación e organización docente, 100 puntos por título + 5 puntos por estudante de novo acceso ao título'. Máis adiante no texto a normativa recolle que 'As Comisións Académicas dos Programas de Doutoramento aprobarán a distribución entre o PDI da bolsa de puntos asignada no apartado B.1.1 (para estudos de Doutoramento). Unha parte dos puntos do apartado B.1.1 debe destinarse, necesariamente á coordinación do título de doutoramento. A distribución destes puntos será comunicada polas Comisións Académicas do Programa de Doutoramento á Escola Internacional de Doutoramento. Os centros comunicarán a distribución final de puntos de todos os seus títulos á vicerreitoría de Organización Académica e Profesorado. A Comisión de Organización Académica e Profesorado analizará as propostas e resolverá os conflitos ou dúbidas ao respecto.'

Este proceso ven desenvolvéndose cada curso académico, e tras a comunicación do número de horas de redución docente en POD, a CAPD decide o seu reparto entre a plantilla de investigadores, atendendo no reparto a tarefas de organización e xestión no programa, tales coma coordinación e secretariado da CAPD, responsable de xestión da calidade, e número de novos matriculados no correspondente curso académico.

Pola súa parte, a Universidade da Coruña, Normativa Pola Que Se Regula A Dedicación Do Persoal Docente E Investigador (Aprobada por Consello de Goberno do 28 de novembro de 2014, modificada nos CG do 27/10/2015, do 25/02/2016, do 27/04/2017, do 03/04/2018, do 03/04/2019 e do 04/06/2020), establece que cada tese doutoral dirixida e defendida na UDC durante os dous últimos anos (tomando como referencia o 31/12 do ano anterior á elaboración do POD) computará 15 horas ao/á director/a. No caso de co-dirección estas horas se distribuirán de forma equitativa entre os/as directores/as, tendo esta mesma consideración o labor de dirección de tese en réxime de cotutela.

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

Aspectos a valorar:

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

**Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

O grao de internacionalización do programa de doutoramento pode destacarse coma unha das súas principais fortalezas. Na Memoria de Verificación xa se detalla un listado das colaboracións internacionais dos grupos de investigación participantes no programa, no que se detallaban un total de 32 colaboracións con centros de investigación estranxeiros, pertencentes a Portugal, Francia, Reino Unido, Bélxica, Polonia, Alemaña, Italia, México, Brasil, Arxentina, USA e Xapón. Estas colaboracións deixan a súa pegada por exemplo nos traballos de investigación publicados en revistas científicas internacionais, das que se amosa un listado na EVIDENCIA EPD24, no que investigadores dun número importante das

institucións estranxeiras citadas aparecen coma coautores. Este listado data do momento de aprobación do programa, e no tempo transcorrido o número de colaboracións ten aumentado, podendo citar contactos en novos países coma Finlandia, Emiratos Árabes Unidos, Chile, Irán, Exipto ou Corea.

Moitas destas colaboracións mantéñense estables dende hai moitos anos, o que pode ser verificado acudindo ós CV dos investigadores participantes, aportando unha grande riqueza ó programa pola innovación constante coa que contribúen estes intercambios científicos. Isto redunda tamén nunha elevada mobilidade dos docentes do programa e os estudantes de doutoramento. A mobilidade dos estudantes é financiada na maior parte dos casos pola bolsas asociadas a programas coma os FPI ou FPU do Ministerio, e bolsas predoutorais da Xunta de Galicia e das Universidades participantes, ou directamente a cargo dos Proxectos de Investigación financiados nos que os investigadores do programa son responsables, detallados na EVIDENCIA EPD21. O feito de dispor de financiación propia, nos casos das bolsas predoutorais, ou financiación de proxectos de investigación resulta en que o INDICADOR IPD10 da un valor nulo no tocante ós estudantes saíntes. A razón disto é que este valor refírese unicamente a mobilidade ó abeiro de programas oficiais xestionados pola Oficina de Relacións Internacionais da Universidade (ORI, [http://www.uvigo.gal/uvigo\\_gl/administracion/ori/index.html](http://www.uvigo.gal/uvigo_gl/administracion/ori/index.html)), tales coma Erasmus+, Bolsas Santander, Bolsas Propias, etc. Nembargantes, cómpre indicar que no curso 2015/2016 dous estudantes estranxeiros participaron en programas de mobilidade internacional entrantes no PD de Física Aplicada, que foron D. Matías Garrido Acuña, da Universidade de Concepción, en Chile, e D. Thomas Bernet, da Université de Pau et des Pays de l'Adour, en Francia, realizando estadías de investigación na UVigo.

A participación de investigadores estranxeiros nos tribunais de tese mostra un valor no INDICADOR IPD17 que acadou un valor máximo do 41,67% no curso 2018/2019 no conxunto das dúas universidades participantes. Os demais anos este valor estivo no entorno do 20 %. Este valor de participación habitual de expertos internacionais segue a tendencia respecto o comportamento observado en anos anteriores, tendo en conta as teses de doutoramento defendidas no marco das normativas previas ó RD 99/2011. En particular, o número delas que acadaron a Mención Internacional no programa de Física Aplicada baixo normativas previas é moi significativo, tendo por tanto unha representación internacional elevada nos tribunais avaliadores, aínda que non se dispón de información centralizada destes programas previos nin por parte da UVigo nin por parte da UDC.

Por último, o resultado do INDICADOR IPD16 recolle a porcentaxe de profesorado estranxeiro que dirixe teses, presentando un valor superior ó 20% nos últimos tres cursos académicos avaliados. Tanto este indicador coma o anterior amosan unha participación continuada de investigadores estranxeiros no programa, coma resultado da elevada internacionalización dos grupos de investigación participantes no programa.

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

Aspectos a valorar:

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

**Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

**Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

O Programa de Doutoramento en Física Aplicada está integrado de forma orgánica, no ámbito da Universidade de Vigo, na Escola Internacional de Doutoramento (EIDO). Segundo se declara na presentación da súa páxina web (<https://www.uvigo.gal/estudar/organizacion-academica/eido-escola-internacional-doutoramento>), a súa xénese e funcións son as seguintes:

*'A creación da Escola Internacional de Doutoramento da Universidade de Vigo (Eido da UVigo) fíxose efectiva coa publicación do Decreto 95/2013, do 13 de xuño, polo que se crean as escolas de doutoramento nas universidades do sistema universitario de Galicia (DOG do 26 de xuño de 2013). Con posterioridade, notificóuselle a creación da devandita escola ao Ministerio de Educación a través de Dirección Xeral de Política Universitaria para os efectos da súa inscrición no Rexistro de Universidades, Centros e Títulos (RUCT), e queda rexistrada co código 36020684. A EIDO é un centro de educación superior universitaria da Universidade de Vigo que ten a finalidade de organizar, dentro do seu ámbito de xestión, as ensinanzas e as actividades propias do doutoramento.'*

A EIDO establece por unha parte o marco normativo común que rixen os distintos Programas de Doutoramento da Universidade, e tamén unifica os servizos de xestión administrativa comúns a todos eles, que anteriormente pertencían ás seccións de posgrao e terceiro ciclo. Deste xeito, o persoal de apoio administrativo está agora centralizado, suministrando agora un servizo de asesoría ó profesorado participante é seguimento ós estudantes que pode ser cualificado coma óptimo. Adicionalmente, o Programa, vinculado coma centro coordinador á Facultade de Ciencias do Mar (código centro 36020544) na UVigo, e á Facultade de Ciencias (código centro 15026901) na UDC, contan con persoal de apoio adicional. No organigrama do PAS da Facultade de Ciencias do Mar da UVigo (<http://mar.uvigo.es/index.php/es/servicios>) pode comprobarse que se conta servizo adicado ós programas de mestrados e tamén de doutoramento. Este servizo consta de dous postos, dos que cabe suliñar a súa excelente contribución, dende as etapas de matrícula de estudantes, cumplimentación de documentación, seguimento, tramitación de programas de formación e documentación das defensas de tese. A presenza deste postos é un vínculo indispensable da Coordinación do programa coa EIDO, facilitando moito a xestión e administración do programa.

Polo que respecta á formación, a UVigo ofrece un abano moi amplo de opcións ó PAS para actualizarse e continuar co seu proceso de formación continuado. Non é doado determinar a porcentaxe de persoal relacionado directamente co Programa de Doutoramento que participou nestas actividades, por estar distribuído entre a EIDO e o persoal de apoio nos distintos centros, pero no Portal de Transparencia pode accederse ás cifras xerais no seguinte enlace:

<https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/transparencia/informe/show/5/37/35>

Destaca a variedade da temática dos cursos de formación ofertados, nos ámbitos académico, de biblioteca, habilidades de relación, idiomas, informática, laboratorio e servizos xerais. O número de matriculados nas actividades formativas, e a valoración promedio obtida por parte dos participantes a partires das enquisas de satisfacción, amosan un grado de satisfacción elevado por parte do colectivo. Coma medida para garantir o acceso igualitario a estes programas, a UVigo establece unha quenda rotatoria, de xeito que aqueles que reciben formación durante un curso académico reducen a posibilidade de acceder á formación no curso seguinte.

Pola parte da Universidade da Coruña, é a Escola Internacional de Doutoramento (EIDUDC, <https://www.udc.es/eid/>), o organismo que coordina e da apoio ós diferentes programas. Foi creada no ano 2013, ó abeiro do Decreto 95/2013, do 13 de xuño, polo que se crean as escolas de doutoramento nas universidades do Sistema universitario de Galicia, é o Centro que asume a organización, a planificación, a xestión, a supervisión e o seguimento da oferta global de actividades propias do doutoramento na UDC. Están adscritos á EIDUDC todos os programas de doutoramento da UDC. O órgano de goberno da EIDUDC é o Comité de Dirección. Este Comité está presidido polo/a director/a da EIDUDC e integrado polos coordinadores dos programas de doutoramento verificados polo RD 99/2011, unha representación das

entidades colaboradoras, alumnado e PAS, e o/a secretario/a da EIDUDC, que actúa así mesmo como secretario do Comité. O coordinador na UDC do PD en Física Aplicada é o profesor Joaquín López Lago.

O órgano executivo da EIDUDC é a Comisión Permanente, presidida polo/a director/a da EIDUDC e integrada por un coordinador de programa de doutoramento de cada ámbito de coñecemento e un representante do alumnado, un representante do PAS, e o/a secretario/a da EIDUDC, que actúa así mesmo como secretario da Comisión. O funcionamento da EIDUDC está determinado polo Regulamento de estudos de doutoramento da UDC e o Regulamento de réxime interno da EIDUDC.

Nas enquisas de avaliación realizadas ós estudantes tamén se consulta a opinión sobre o persoal de apoio administrativo, tal coma se pode comprobar na evidencia EPD18. Neste senso, cómpre comentar que o resultado das respostas dos estudantes a esta pregunta é coincidente co sentir unánime dos membros da CA do PD. A contribución dos persoal administrativo dos distintos centros, organizados nas unidades de apoio administrativo de posgrao, son un pilar fundamental que garante o bo funcionamento do PD. A capacidade de resolución de problemas por parte do persoal administrativo nos centros e a súa profesionalidade resulta nas elevadas cualificacións obtidas neste caso. Este comentario exténdese tamén, coma se pode observar no resultado das dúas preguntas seguintes, á Sección de Posgrao e a EIDO. Os tres niveis de xestión administrativa acadan unha valoración moi positiva por parte dos estudantes, representando unha estrutura eficiente e altamente especializada.

#### A análise do criterio baséase en:

##### Evidencias:

EPD19: Táboa 1: PDI do programa de doutoramento.

EPD20: Táboa 2: Grupos de investigación

EPD21: Táboa 3: Proxectos de investigación competitivos activos de cada grupo

##### Indicadores:

IPD14: Número de teses defendidas en réxime de codirección

IPD15: Porcentaxe de PDI con sexenios vivos ou outros indicadores da calidade da investigación equivalentes

IPD16: Porcentaxe de profesorado estranxeiro que dirixe tese sobre o profesorado total do programa

IPD17: Número de expertos internacionais que participan en comisións de seguimento e/ou nos tribunais de teses

## DIMENSIÓN 2. RECURSOS

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

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

Aspectos a valorar:

- Os recursos materiais e outros medios dispoñibles (laboratorios, talleres, bibliotecas, acceso a fontes documentais, recursos informáticos, etc.) son adecuados en función do número de estudantes do programa.

- Cumprimento da previsión establecida na memoria verificada sobre a obtención de recursos externos e bolsas de viaxe que faciliten a asistencia a congresos e estadias no estranxeiro ou outras universidades.
- No seu caso, a universidade fixo efectivos os compromisos incluídos na memoria de verificación do programa.

#### **Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

A valoración dos recursos materiais postos á disposición dos matriculados no programa é sen dúbida moi positiva. No que respecta á dotación de laboratorios, é necesario lembrar que os grupos de investigación participantes están distribuídos nos seguintes centros:

##### **- Universidade de Vigo:**

- Facultade de Ciencias do Mar (Campus de Vigo, <http://mar.uvigo.es> )
- Escola de Enxeñería Industrial (Campus de Vigo, <http://eei.uvigo.es> )
- Escola de Enxeñería de Telecomunicacións (Campus de Vigo, <http://www.teleco.uvigo.es> )
- Escola de Enxeñería de Minas e da Enerxía (Campus de Vigo, <http://etseminas.uvigo.es> )
- Escola de Enxeñería Forestal (Campus de Pontevedra), <http://forestales.uvigo.es>
- Facultade de Ciencias (Campus de Ourense, <http://fcou.uvigo.es> )

##### **- Universidade da Coruña:**

- Facultade de Ciencias (Campus de A Coruña, <http://ciencias.udc.es> )
- Escola Politécnica Superior (Campus de Ferrol, <http://www.udc.es/eps> )

A participación destas oito Facultades e Escolas garante un acceso de calidade por parte de todos os matriculados a servizos básicos para a vida universitaria, coma bibliotecas, fontes documentais, aulas informática, laboratorios de investigación, espazos de traballo, ou servizos de xestión administrativa. Ademais destes servizos, proporcionados pola estrutura xeral das Universidades participantes, é preciso salientar o acceso dos doutorandos a instalacións singulares de investigación, nas que se dispoñe dun elevado número de equipamentos científicos experimentais xestionados de forma centralizada dende as universidades, e á disposición dos usuarios rexistrados. Estes servizos son:

- Centro de Apoio Científico e Tecnolóxico á Investigación (CACTI, UVigo, <http://cactiweb.webs.uvigo.es> ): Este centro dispón de equipos experimentais de excelencia en áreas coma Determinación estrutural e proteómica (Espectrometría de masas, RMN, Difracción de raios X), Nanotecnoloxía e Análise de Superficies (Espectroscopía de raios X, nanoindentación, perfilometría), Microscopía Electrónica (de varrido, transmisión, e forza atómica), e Técnicas de Análise Química e Física (Absorción atómica, espectroscopía molecular, cromatografía). Os grupos da UVigo participantes no PD son usuarios habituais dunha gran parte destas técnicas, implementadas, mantidas e accesibles grazas ó servizo prestado polo CACTI á comunidade, pero que non serían accesibles doutro modo na súa maior parte ós grupos individualmente. A captación de fondos estruturais a través de programas europeos permitiu a instalación destes equipos, ofrecendo acceso a técnicas de vangarda científica.

- Estación de Ciencias Marinas de Toralla (ECIMAT, <http://ecimat.uvigo.es> ). Centro de Investigación Mariña da Universidade de Vigo. Foi inaugurado en 2006 en resposta á vocación mariña da Universidade, unha das institucións líderes en investigación mariña en España. ECIMAT é un dos cinco Centros de Investigación de todos os ámbitos do coñecemento recoñecidos pola Xunta de Galicia como "Centros Singulares de Investigación de Galicia" a través do programa de "Excelencia na Investigación (INUGA)" promovido pola Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria e cofinanciado pola Unión Europea a través do Programa operativo FEDER Galicia 2014-2020. Este centro permite acceso a técnicas de análise relacionada co medio mariño, e os grupos Laboratorio de Física Ambiental



(EPHYSLAB), e o grupo de Oceanografía Física (GOFUVI, FT1) son, dentro dos grupos participantes no PD os seus principais usuarios.

- Servizo de Apoio á Investigación (SAI, UDC, <https://www.sai.udc.es>). Co mesmo espírito que o CACTI proporciona servizos de investigación centralizados, con técnicas que inclúen unidades de Análise Estructural, Espectroscopía Molecular e de Plasma-Masas, Microscopía Electrónica, Técnicas Cromatográficas, e Técnicas Instrumentais de Análise.

O acceso a estes tres centros de recursos de investigación permite ós grupos de investigación integrados no programa ter acceso a técnicas científicas experimentais de vangarda, en permanente actualización, e operadas por persoal técnico especializado que garante a obtención de resultados fiables e científicamente relevantes. Estes centros complementan o equipamento propio do que dispoñen os laboratorios de investigación individuais participantes no programa.

Dende a perspectiva de instalacións científicas singulares no ámbito computacional, é preciso tamén mencionar os recursos de computación masiva e paralela postos a disposición polo Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA, [www.cesga.es](http://www.cesga.es)), situado no Campus Sur da Universidade de Santiago. Este centro de cálculo, comunicacións de altas prestacións e servizos avanzados está coparticipado por Comunidade Científica Galega, Sistema Académico Universitario e Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). O acceso e utilización dos seus servidores de cálculo son un pilar fundamental da actividade investigadora dos grupos do PD que traballan con ferramentas de simulación molecular, mecánica cuántica, novos materiais, ou deseño asistido na enxeñería. Os grupos do PD posúen un elevado número de contas de usuario, empregando cada ano centos de milleiros de horas de cálculo no clusters FinisTerae. O réxime de utilización asignado ós usuarios do Sistema Universitario de Galicia é de destacar, xa que o acceso a contas de usuario e recursos de computacional é gratuíto e inclúe un servizo excepcional de soporte técnico, asesoría e formación. Isto significa que calquera novo estudante ten acceso a un centro de cálculo masivo de prestixio internacional sen precisar aportación económica algunha, o que permitiu que, por exemplo, en simulación molecular, os traballos desenvolvidos no eido do PD teñan acadado unha grande relevancia e repercusión ó longo dos anos.

Por estas razóns, pode concluírse que a dispoñibilidade de medios materiais é excelente no PD. Isto inclúe tanto os servizos universitarios xerais, garantidos polas universidades e centros participantes, coma os medios científicos, nos que ós dispoñibles polos grupos participantes engádense as instalacións científicas singulares dispoñibles e amplamente utilizadas de cotián polos investigadores e doutorandos.

Podemos comenta a percepción dos estudantes respecto a este punto aludindo de novo ós resultados da evidencia EPD18. Na consulta sobre a pertinencia dos medios materiais, bibliográficos e de investigación necesarios para desenvolvemento satisfactorio das teses pódese constatar de novo, tal coma sucedera xa en algúns casos anteriores, que a percepción do estudantado do PD mellora no terceiro ano respecto o primeiro. Para o caso dos estudantes máis próximos a rematar os seus doutoramentos, esta avaliación dos medios materiais á súa disposición para desenvolver os seus obxectivos é moi positiva, e o resultado está tamén por riba do promedio institucional. Na Evidencia EPD22 detallouse o alto nivel de equipamento científico de vangarda acadado polos grupos de investigación participantes no PD, que é un resultado directo do elevado nivel de financiamento obtido en forma de proxectos e contratos de investigación en convocatorias de concorrencia competitiva. O Departamento de Física Aplicada ocupa un dos primeiros postos na UVigo neste indicador, e o mesmo acontece na Universidade de A Coruña co Departamento de Física e Ciencias da Terra. Con esta situación, a dispoñibilidade de recursos científicos de investigación pode considerarse coma óptima para este PD, e a avaliación dos estudantes é coincidente con esta apreciación. A mesma conclusión pode obterse da pregunta sobre os espazos de traballo dispoñibles para os



doutorandos. Na devandita evidencia EPD22 tamén se recolle o listado de centros onde se ubican os grupos de investigación participantes no programa. Calquera de esas facultades ou escolas tanto da UVigo coma da UDC dispón de condicións idóneas para o desenvolvemento das teses de doutoramento en curso. Isto da coma resultado que as valoracións dos estudantes respecto a este epígrafe sexa tamén moi positivo con calificacións entre 4 e 5, e coma ven sucedendo na maioría das preguntas analizadas, por riba dos valores promedio da institución.

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

### Aspectos a valorar:

- Os servizos de orientación académica e orientación profesional postos a disposición dos estudantes son apropiados para dirixilos e orientalos nestes temas.
- Os servizos de atención ao estudante (documentación, informes de cualificacións, actas, certificados académicos, tramitación de solicitudes de validacións ou de traslado,..) postos a súa disposición son apropiados para dirixilos e orientalos nestes temas.
- Os programas de acollida e apoio ao estudante oriéntano no funcionamento da institución.
- 

### Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

#### *Servizos de atención e orientación de carácter institucional:*

A Universidade de Vigo, con carácter xeral, a través da EIDO ([eido.uvigo.gal](http://eido.uvigo.gal)), do Servizo de Xestión de Estudos de Posgrao (<https://www.uvigo.gal/universidade/administracion-persoal/organizacion-administrativa/servizo-xestion-estudios-posgrao>) e a Vicerreitoría de Captación de Alumnado, Estudantes e Extensión Universitaria (<https://www.uvigo.gal/es/perfil-estudiantes>), da Oficina de Relaciones internacionais ORI (<https://www.uvigo.gal/es/universidad/administracion-personal/organizacion-administrativa/oficina-relaciones-internacionales>) e a Unidade de Emprego e Emprendemento (<https://www.uvigo.gal/universidade/administracion-persoal/organizacion-administrativa/unidade-emprego-emprendemento>) conta con diversos sistemas de apoio e orientación dos estudantes unha vez matriculados, como:

- Wifi, correo e teledocencia
- Aloxamento e transporte
- Tarxeta universitaria
- Biblioteca
- Becas e axudas
- Mobilidade (ORI)
- Centro de Linguas
- Área de Normalización Lingüística
- Emprego e emprendemento
- Unidade de Igualdade
- Cultura
- Benestar, Saúde e Deporte
- Delegacións e asociacións de estudantes
- Voluntariado
- Atención á diversidade
- Gabinete Psico-Pedagóxico
- Información xeral

A UVigo realiza xornadas de benvinda incluíndo unha completa axenda con información variada (ver [https://tv.uvigo.es/video/5d795e7e1e19c060253b4399?track\\_id=5d7b83d11e19c06794694cb2](https://tv.uvigo.es/video/5d795e7e1e19c060253b4399?track_id=5d7b83d11e19c06794694cb2)).

A Escola Internacional de Doutoramento da Universidade de Vigo fixo no curso 2018/19 a primeira xornada presencial de acollida de estudantes de doutoramento, dispoñible na dirección

<https://tv.uvigo.es/series/5ca1f0e68f4208961ec06285>. Por cuestións ligadas á pandemia Covid-19, non foi posible repetir esta xornada no 2019/20.

**A análise do criterio baséase en:**

**Evidencias:**

EPD22: Xustificación da suficiencia e a adecuación dos recursos materiais e servizos directamente relacionados co programa

**Indicadores:**

IPD13: Porcentaxe de estudantes segundo liña de investigación

### DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

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

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

Aspectos a valorar:

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

**Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

As competencias a desenvolver na formación impartida no PD en Física Aplicada están detalladas na Memoria de Verificación, onde se detallan tanto as Competencias Básicas, as Xerais, Capacidades e Destrezas Persoais, e Outras Competencias. A súa redacción correspóndese co perfil formativo de doutoramento adaptado neste caso ó eido científico e tecnolóxico no que se inscriben estes estudos. O número de competencias listadas é amplo e ambicioso, e o seu axeitado desenvolvemento esixe a implicación de todos os docentes participantes no programa.

A avaliación das competencias adquiridas polo estudantado durante a súa formación superior é hoxe en día unha das principais preocupacións no eido da adaptación dos estudos universitarios ó Espazo Europeo de Educación Superior (EEES). O cambio de paradigma formativo que implica o Plan de Bolonia leva asociada a necesidade de repensar e modificar moitos hábitos instituídos nas universidades, que por excesivamente academicistas precisan de revisión para achegar a formación universitaria ás necesidades e esixencias dunha sociedade en rápida evolución. Os programas de doutoramento non son alleos a esta cuestión, aínda que a reflexión sobre a articulación dos estudos universitarios en torno a un plan de competencias estruturado en diferentes categorías comezou primeiro polos niveis de grao e mestrado, nos que o desenvolvemento de guías e materiais docentes, adaptación de métodos de impartición de docencia e avaliación teñen avanzado xa de xeito notable.

No primeiro punto do Artigo 2 do Real Decreto 99/2011 que regula os Estudos de Doutoramento, publicado no BOE do 10/2/2011 establécese que: '*Se entiende por Doctorado el tercer ciclo de estudios universitarios oficiales, conducente a la adquisición de las competencias y habilidades relacionadas con la investigación científica de calidad*'. Deste xeito, establécese de forma inequívoca que a *investigación científica de calidade*

é o eixo principal e motivación básica dos diferentes PD. De acordo con isto, pode establecerse a avaliación da calidade da investigación desenvolvida polos doutorandos coma un criterio válido para avaliar a adquisición das competencias e habilidades citados na memoria do programa.

Na EVIDENCIA EPD23 preséntanse as dezasete teses de doutoramento defendidas no PD de Física Aplicada durante o periodo avaliado (valor incluído tamén no INDICADOR IPD18). Esta táboa EPD23 contén referencia a unha das contribucións científicas derivadas de cada un destes traballos, escollendo unha soa referencia por tese defendida, e pode comprobarse que a súa calidade está en consonancia co conxunto de contribucións recollidas na EVIDENCIA EPD24, que inclúe unha ampla escolma das contribucións científicas relevantes producidas polos estudantes matriculados no PD dende a implantación do título. Pode destacarse a elevadísima produción científica dos investigadores encadrados no programa. Evidencia desta produtividade é a porcentaxe de investigadores con sexenio activo, xa comentada anteriormente neste informe na valoración do Criterio 4.1. O número de publicacións en revistas científicas internacionais indexadas no Journal Citation Reports (JCR) é moi elevado, e a gran maioría dos artigos publicados pertencen a revistas situadas no primeiro cuartil do seu ámbito (Q1). O feito de chegar a producir publicacións científicas do máis alto nivel internacional amosa claramente a axeitada consecución de competencias declaradas na Memoria como: *'CG3 - Capacidade de definir en detalle a fronteira do coñecemento no ámbito da Tese de Doutoramento e ser capaz de identificar os principais retos de investigación dentro do mesmo'*, así coma *'CG4 - Capacidade para planificar, desenvolver e redactar artigos científicos no ámbito da Física Aplicada'*, ou tamén, tendo en conta o proceso editorial con revisión por pares (peer review) ó que están sometidas as revistas científicas internacionais: *'CT3 - Capacidade de escribir informes técnicos presentando os resultados dun traballo científico ou proxecto de investigación para a súa avaliación por parte de axentes externos'*, e tendo en conta que o inglés é a lingua canon de comunicación, a seguinte: *'CT2 - Ser capaz de expresarse e comunicarse con eficacia utilizando o inglés científico, tanto escrito como falado'*. O uso do inglés oral queda posto de manifesto nas comunicacións orais presentadas a congresos internacionais, numerosas tamén nos curriculum dos egresados do programa. A consecución destas competencias citadas anteriormente, que son moi específicas, permite determinar que engloba unha axeitada adquisición das competencias básicas declaradas na Memoria, que con unha formulación moito máis xeral poden entenderse comúns a diversas disciplinas científicas.

O excelente desempeño dos egresados do programa nos destinos nos que continúan a súa carreira profesional (recollidos no indicador IPD20, cunha inserción laboral no periodo avaliado dun 94%) son mostra tamén dunha formación completa, que os fai quen de poder render a alto nivel e competir en entornos investigadores ou profesionais multidisciplinares internacionais. Desde esta perspectiva, a versatilidade e excelente capacidade demostrada polos egresados nas súas traxectorias tras o doutoramento foi sempre unha seña de identidade do PD en Física Aplicada, e garante dunha axeitada adquisición das competencias e habilidades pretendidas.

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

Aspectos a valorar:

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

**Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:**

O indicador IPD18.6 amosa que o 100% das teses defendidas no PD en Física Aplicada no período avaliado acadaron a cualificación de Cum Laude. Dúas das teses foron realizadas baixo o formato de Doutoramento Internacional (tal coma reelexa o indicador IPD18.7), e unha acadou o Premio Extraordinario de Doutoramento pola Universidade de Vigo. A pesar de que estas dúas últimas cifras non son moi positivas, é imprescindible empregar coma criterio para respaldar a calidade das teses defendidas a evidencia EPD24, onde se presenta o listado de artigos científicos publicados en revistas internacionais indexadas no JCR, patentes, e comunicacións en congresos nacionais e internacionais derivados das teses desenvolvidas no PD. A CA entende que este criterio, que consiste nunha elevada produción científica de calidade asociada a tódalas teses de doutoramento desenvolvidas no PD, é de consideración imprescindible nesta avaliación da calidade.

A porcentaxe de teses defendidas no formato de Doutoramento Internacional é susceptible de mellora, xa que tal coma se indica na Evidencia EPD9 o grao de internacionalización dos grupos de investigación participantes no PD é moi elevado. Tal coma se detalla nesta evidencia, durante o período avaliado os estudantes matriculados participaron na publicación de artigos científicos ou colaboraron en proxectos de investigación cun total de trinta institucións científicas estranxeiras repartidas por todo o mundo. Esta intensa colaboración internacional debe ser empregada para aumentar o número de Doutoramentos Internacionais no marco do PD. Neste senso, e aínda que é un dato correspondente a un curso non incluído neste informe, tres das catro teses de doutoramento defendidas polo de agora na UVigo no curso 2020/21 acadaron a Mención Internacional, o que amosa que este índice segue tendencia de mellora positiva na actualidade.

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

Aspectos a valorar:

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

#### Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

Coma xa se mencionou anteriormente, o PD de Física Aplicada ten un perfil nomeadamente multidisciplinar, comprendendo un elevado número de liñas de investigación en diversos ámbitos da Física, e a súa aplicación tanto científica coma tecnolóxica. Isto permite que o abano de liñas de traballo ofertadas sirva coma motivación a novos estudantes procedentes coma se citou tamén de diversas titulacións de grao científicas (Física, Química, CC do Mar, CC Medioambientais), enxeñerías (Industrial, de Telecomunicacións, de Minas, da Enerxía, de Materiais), ou de ciencias da saúde (Medicina, Farmacia).

Isto resulta en que non se poida falar estrictamente dun perfil de estudante tipo, senón dun abano aberto de perfís, que se adaptan con versatilidade ós diferentes temas de traballo posibles dentro do programa. A transversalidade e complementariedade formativa dos estudantes matriculados son un grande valor do programa, permitindo un frutífero intercambio científico nun entorno investigador dinámico en constante evolución debido ás sinerxias internas e o pulo das colaboracións externas de contrastada excelencia.

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

Aspectos a valorar:

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

#### Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

*Resultados xerais de satisfacción para cada un dos grupos de interese:*

O Sistema de Garantía da Calidade (SGC) da EIDO conta con procesos que garanten a recollida de opinión e a avaliación da satisfacción dos diferentes grupos de interese:

- Medición da satisfacción
- Xestión das queixas, suxestións e parabéns
- 

### Medición da satisfacción

Podemos considerar que as actividades de medición de satisfacción comezaron, no ciclo de doutoramento, no ano 2016 coa posta en marcha da primeira enquisa a estudantes, na que se valorou o curso 2015/16.

Despois, a organización das actividades de medición da satisfacción tomou a forma de programa no que, de xeito cíclico, se programan e desenvolven as accións relacionadas con esta temática. A Comisión de Calidade da Eido analiza e aproba estas actividades.

-Primeiro ciclo: 2017/18 a 2018/19

- o Consolidación da enquisa anual de estudantes de 1º e 3º ano (cursos 2016/17 e 2017/18)
- o 2018: Realización da primeira enquisa ao PDI (directores e titores de teses), tomando toda a poboación histórica desde 2013.
- o As análises de resultados e toma de accións de mellora realizáronse na Comisión de Calidade da Eido en xullo de 2020.

-Segundo ciclo (actual): 2019/20 a 2021/22

- o 2020: realización da enquisa anual a estudantes de 1º e 3º ano (de forma extraordinaria cursos 2018/19 –retrasada pola pandemia- e 2019/20)
- o 2020: segunda enquisa ao PDI (directores e titores de teses), cos datos do período 2018/19 e 2019/20
- o Aprobación de novos cuestionarios (PAS) e fichas metodolóxicas. Previsión de realización: 2º T 2021
- o Egresados: previsión de realización da medición en 2021, a través do Consello Social
- o Os detalles desta programación poden atoparse na documentación da Comisión de Calidade da Eido en xullo de 2020.

Síntese xeral dos resultados obtidos:

### Estudantes:

Resultados de participación agregados (Universidade de Vigo) e do programa

| Curso 2015/2016 |        | Curso 2016/2017 |        | Curso 2017/2018 |        | Curso 2018/2019 |        | Curso 2019/2020 |        |
|-----------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|
| 1º ano          | 3º ano | 1º ano          | 3º ano | 1º ano          | 3º ano | 1º ano          | 3º ano | 1º ano          | 3º ano |
| 52,76 %         | 44,13% | 50,61%          | 47,32% | 50,42%          | 42,57% | 45,61%          | 45,38% | 51,19%          | 50,37% |
|                 |        |                 |        |                 |        | -(*)            | -(*)   | -(*)            | -(*)   |

Os resultados de participación institucionais (fila superior) son moi elevados, con valores por riba do 50% para os estudantes de 1º ano e arredor do 45% para os de 3º ano, cunha certa tendencia á mellora. As actividades de promoción e de información institucionais respecto da participación considéranse efectivas. Estes son os resultados verdadeiramente significativos para a análise da participación, posto que os desagregados por programa non posen ser considerados desde o mesmo punto de vista ao tratarse de poboacións moi pequenas. Aínda así, a gran maioría dos programas presentan valores de participación significativos (entre o 20-70%).

Resultados de satisfacción agregados (Universidade de Vigo) e do programa

| Curso 2015/2016 |        | Curso 2016/2017 |        | Curso 2017/2018 |        | Curso 2018/2019 |        | Curso 2019/2020 |        |
|-----------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|-----------------|--------|
| 1º ano          | 3º ano | 1º ano          | 3º ano | 1º ano          | 3º ano | 1º ano          | 3º ano | 1º ano          | 3º ano |
| 3,83            | 3,49   | 3,33            | 3,49   | 4,04            | 3,76   | 3,95            | 3,85   | 4,15            | 3,89   |
|                 |        |                 |        |                 |        | -(*)            | -(*)   | -(*)            | -(*)   |

Escala de valores de 1 (máis negativo) a 5 (máis positivo)

Os resultados de satisfacción institucionais (fila superior) son positivos, con valores da escala que tenden (e mesmo superan no último ano) o nivel *satisfactorio* (4/5), tanto en 1º ano como en 3º. Tamén, unha gran maioría dos programas dispoñen de valores superiores ao punto medio da escala (3/5), e moitos deles superior a 4/5. Do mesmo xeito que no caso da participación, os resultados desagregados por programa deben tratarse con cautela, ao tratarse de poboacións moi pequenas. Nestes casos convén prestar máis atención ás tendencias cá os valores puntuais.

-(\*) : Como se comentou, en outubro de 2020 realizáronse ao mesmo tempo, de forma extraordinaria, as enquisas anuais a estudantes de 1º e 3º ano de 2019/20 e tamén do curso 2018/19, retrasada pola pandemia.

Un problema técnico na configuración da aplicación de enquisas (LimeSurvey) provocou que, aínda que o proceso de recollida de opinión se desenvolveu correctamente e se dispoñan dos datos agregados, sexa imposible dispor dos resultados de participación e de satisfacción desagregados por programa, así como tampouco por sexo. Trátase dunha cuestión puntual que, de xeito excepcional, afectou a dous cursos. En 2021, resolta a incidencia, disporase de novo de resultados desagregados.

#### Profesorado (directores e titores de teses):

Resultados de participación agregados (Universidade de Vigo) e do programa

| 2018<br>(cursos 2012/13 a 2017/18) | 2020<br>(cursos 2018/19 a 2019/20) |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 52,73%                             | 52,59%                             |
| -                                  | ...                                |

Resultados de participación institucionais (fila superior): a primeira enquisa do 2018 obtivo resultados moi elevados, de case un 53%. Esta participación tan significativa repetiuse no 2020, de novo case un 53% polo que, de novo, as actividades de promoción e de información institucionais respecto da participación considéranse efectivas.

Resultados de participación por programa (fila inferior): en 2018 non estaban dispoñibles os resultados desagregados, pois a poboación histórica de profesorado non estaba asociada a cada programa. En 2020....

Resultados de satisfacción agregados (Universidade de Vigo) e do programa

| 2018<br>(cursos 2012/13 a 2017/18) | 2020<br>(cursos 2018/19 a 2019/20) |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 3,65                               | 3,88                               |

|   |     |
|---|-----|
| - | ... |
|---|-----|

Escola de valores de 1 (máis negativo) a 5 (máis positivo)

Os resultados de satisfacción institucionais (fila superior) son positivos, con valores da escala que marcan unha tendencia cara o nivel *satisfactorio* (4/5). Aínda que en 2018 non se dispuña de datos desagregados, en 2020 constátase que unha gran maioría dos programas dispoñen de valores superiores ao punto medio da escala (3/5), con tendencia ao valor 4/5.

### Sistema de QSP

De xeito adicional e complementario ás actividades programadas de medición da satisfacción, o sistema de QSP implantouse no ciclo de doutoramento xa en 2015.

O sistema está operativo e está consolidado, e representa tanto unha canle de entrada de información para a satisfacción como unha fonte de melloras. As principais fontes de entradas de QSP son a Eido e o Servizo de Xestión de Estudos de Posgrao.

Aínda que os tempos de resposta medios (8 días) están dentro do previsto no Regulamento de QSP, á súa mellora oríéntase a mellorar esta prestación.

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

Aspectos a valorar:

- Análise da inserción laboral dos doutores/as tendo en conta os datos e estimacións que se incluíran na memoria verificada.
- Adecuación da evolución dos indicadores de inserción laboral en función das características do programa.
- Os indicadores de inserción laboral téñense en conta para a mellora e revisión do programa.

### Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

En liñas xerais, existen tres fontes de datos con orixe diferente e complementarias para analizar a inserción laboral:

- Os estudos de inserción laboral competencia da ACSUG, que aínda non están activados.
- As análises de situación canto a satisfacción e empregabilidade da Universidade de Vigo: a Eido coordina a recollida desta información co Observatorio de Egresados do Consello Social para empezar a dispor de datos cuantitativos previsiblemente no curso 2021/22.
- Os datos dispoñibles por cada CAPD.

En todo caso, na seguintes ligazóns da UVigo pode atoparse certa información canto a inserción laboral, aínda que pouco representativa para os PD do RD 99/2011:

- Portal de transparencia: <https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/transparencia/grupo/show/5/6>
- Observatorio de egresados do Consello Social da Universidade de Vigo: <http://observatorio.egresados.webs.uvigo.es/>

Segundo se detallou no epígrafe 1.1, onde se comentaron os resultados dos egresados detallados no indicador IPD20, a inserción laboral dos egresados neste período é moi elevada (94%, con só un caso sen actividade laboral neste momento). Salvo o caso dunha doutora con baixa maternal na actualidade, o resto dos estudantes egresados desenvolven actividade profesional repartidos tanto no eido investigador e científico, no sector sanitario, ou en empresas privadas vencelladas a sectores de innovación e desenvolvemento de tecnoloxía.



Pódese aludir de novo ós resultados das enquisas da evidencia EPD18. A última pregunta do Bloque 6 cuestiona si o PD abriu novas perspectivas cara a inserción laboral do estudante. Esta pregunta está incluída únicamente na enquisa destinada ós estudantes de terceiro ano, con máis experiencia no programa e máis próximos á defensa da súa tese. As respostas a esta pregunta ofrecen os resultados máis altos posibles en dous dos tres anos onde existe información e no terceiro ano non se suministra un valor numérico por un erro da compilación de datos. Deste xeito, a percepción dos estudantes sobre os beneficios respecto a súa futura inserción laboral aportada polo PD é sen dúbida moi positiva.

#### **A análise do criterio baséase en:**

##### **Evidencias:**

EPD23: Táboa 4: Teses doutorais dirixidas no programa no período avaliado

EDP24: Táboa 5: Contribucións científicas relevantes desde a implantación do programa

##### **Indicadores:**

IPD18: Evolución dos indicadores de resultados do programa desde a implantación do título:

- Número de teses defendidas
- Porcentaxe de teses realizadas a tempo completo, a tempo parcial e con dedicación mixta
- Número de teses presentadas en galego, castelán ou outro idioma
- Duración media dos estudos a tempo completo/tempo parcial
- Taxa de éxito:
  - Porcentaxe de doutorandos que defenden a súa tese sen pedir prórroga
  - Porcentaxe de doutorandos que defenden a súa tese tras pedir a primeira prórroga
  - Porcentaxe de doutorandos que defenden a súa tese tras pedir a segunda prórroga
- Porcentaxe de teses con cualificación de *cum laude*
- Porcentaxe de teses con mención internacional

IPD19: Resultados das enquisas de satisfacción a todos os grupos de interese (porcentaxe de participación, resultados e a súa evolución...)

IPD20: Datos relativos á empregabilidade dos doutorandos:

- Porcentaxe de egresados que están traballando
- Porcentaxe de egresados que están traballando en función do nivel de doutor
- Porcentaxe de doutorandos que conseguen axudas para contratos posdoutorais

**3. MODIFICACIÓNS DO PLAN DE ESTUDOS**

| <b>MODIFICACIÓN</b>                                                                                                                                                | <b>XUSTIFICACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normativa para a presentación e lectura de teses (aprobada polo Consello de Goberno na súa reunión do 20 de xuño de 2017)                                          | Actualización da normativa para a presentación e lectura de teses de doutoramento no Regulamento de Estudos de Doutoramento da Universidade de Vigo.                                                                                                                                                                     |
| Regulamento de estudos de doutoramento da Universidade de Vigo.<br>(versión aprobada polo Comité de dirección do 17/12/2019 e o Consello de Goberno do 27/02/2020) | Actualización do regulamento de Estudos de Doutoramento da Universidade de Vigo para adaptarse e por en coherencia coa aprobación do sistema de garantía de calidade en doutoramento, cos estándares europeos de investigación do programa HR <i>Excellence in Research</i> e con diversos aspectos que se poñen ao día. |
| ....                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**4. PLAN DE MELLORAS****(Ver Anexo IV)**

## ANEXO IV. PLAN DE MELLORAS (modelo de acción de mellora)

### Accións institucionais (xestionadas na Eido)

| CRITERIO 2.3                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Denominación da proposta                                                                              | Desenvolver a estrutura de calidade da web da Eido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Punto débil detectado/Análise das causas                                                              | A web da Eido non dispón dunha estrutura onde se poida realizar un fácil acceso á información relevante do SGC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ámbito de aplicación                                                                                  | SGC Eido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Responsable da súa aplicación                                                                         | Dirección da Eido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Obxectivos específicos                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Actuacións a desenvolver                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñar a estrutura de calidade da web</li> <li>- Implantar a estrutura de calidade</li> <li>- Cargar a información relevante dispoñible do SGC</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Período de execución                                                                                  | 3º trimestre de 2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Recursos/financiamento                                                                                | Colaboración da Área TIC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Responsable do seguimento e data                                                                      | Comisión de Calidade da Eido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Indicadores de execución                                                                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Evidencias documentais e/ou rexistros que se presentan/presentarán para evidencias a súa implantación | Información dispoñible na web sobre o SGC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Observacións                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Revisión/Valoración                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Nivel de cumprimento (total ou parcial)                                                               | Completo.<br>A Universidade de Vigo puxo en marcha a nova Web institucional. No apartado da Eido xa aparecen case todos os contidos definitivos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Responsable da revisión e data                                                                        | Coordinador de Calidade da Eido<br>Xuño de 2019<br>Marzo de 2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Resultados obtidos                                                                                    | Rematouse o deseño da páxina Web da Universidade de Vigo<br><br>Está bastante desenvolvida a páxina Web da Eido<br><a href="https://www.uvigo.gal/estudar/organizacion-academica/eido-escola-internacional-doutoramento">https://www.uvigo.gal/estudar/organizacion-academica/eido-escola-internacional-doutoramento</a><br><br>E dentro desta páxina, o apartado de calidade:<br><a href="https://www.uvigo.gal/estudar/organizacion-academica/eido-escola-internacional-doutoramento/calidade">https://www.uvigo.gal/estudar/organizacion-academica/eido-escola-internacional-doutoramento/calidade</a> |
| Grao de satisfacción                                                                                  | Mediano. O procedemento finalizou o 1º trimestre de 2020, varios meses mais tarde do inicialmente previsto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                          |   |
|------------------------------------------|---|
| <b>Accións correctoras a desenvolver</b> | - |
|------------------------------------------|---|

| <b>CRITERIO 3</b>                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Denominación da proposta</b>                                                                              | <b>Desenvolver os procedementos do SGC da Eido</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Punto débil detectado/Análise das causas</b>                                                              | O SGC da Eido está en fase de deseño e desenvolvemento, polo que cómpre elaborar a documentación (procedementos) seguindo o mapa de procesos establecido no Manual de Calidade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ámbito de aplicación</b>                                                                                  | SGC Eido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Responsable da súa aplicación</b>                                                                         | Dirección da Eido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Obxectivos específicos</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Actuacións a desenvolver</b>                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar as propostas de procedementos</li> <li>- Validar as propostas na Comisión de Calidade</li> <li>- Aprobar as propostas no Comité de Dirección</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Período de execución</b>                                                                                  | 4º trimestre de 2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Recursos/financiamento</b>                                                                                | Grupo de traballo (persoal da Área de Calidade, Eido, Servizo de Posgrao e as persoas que, en función dos contidos de cada procedemento, se poidan incorporar)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Responsable do seguimento e data</b>                                                                      | Comisión de Calidade da Eido<br>Xuño 2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Indicadores de execución</b>                                                                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Evidencias documentais e/ou rexistros que se presentan/presentarán para evidencias a súa implantación</b> | Actas da Comisión de Calidade e do Comité de Dirección nas que reflectan a validación e aprobación dos procedementos de calidade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Observacións</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Revisión/Valoración</b>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Nivel de cumprimento (total ou parcial)</b>                                                               | Total (rematado)<br>O SGC foi validado na Comisión de Calidade da Eido o 14.12.2018 e aprobado no Comité de Dirección o 17.12.2018. Enviado á ACSUG o 20.12.2018.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Responsable da revisión e data</b>                                                                        | Coordinador de Calidade da Eido<br>Xuño de 2019<br>Febreiro de 2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Resultados obtidos</b>                                                                                    | <p>Rematouse o deseño do 100% dos procesos de SGC. Desenvolveuse toda a estrutura documental (manual, procedementos e anexos) nos prazos programados.</p> <p>O proceso participativo deu lugar a propostas de mellora que se foron incorporando aos procedementos.</p> <p>Informe de certificación do deseño de ACSUG de 30.07.2019. Resultado: FAVORABLE.</p> <p>A documentación do SGC está dispoñible na ligazón:<br/> <a href="https://www.uvigo.gal/estudar/organizacion-academica/eido-escola-internacional-doutoramento/calidade">https://www.uvigo.gal/estudar/organizacion-academica/eido-escola-internacional-doutoramento/calidade</a> </p> |

|                                          |      |
|------------------------------------------|------|
| <b>Grao de satisfacción</b>              | Alto |
| <b>Accións correctoras a desenvolver</b> | --   |

| <b>CRITERIOS 3 e 6</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Denominación da proposta</b>                                                                              | <b>Deseño da medición da satisfacción dos grupos de interese da EIDO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Punto débil detectado/Análise das causas</b>                                                              | <p>Dispor de mecanismos de recollida de opinión dos grupos de interese máis relevantes dos programas de doutoramento da Eido.<br/>A situación actual é a seguinte:</p> <p>1 Estudantado: o curso 2015/16 xa se puxo en marcha a avaliación de satisfacción. A metodoloxía elixida foi a enquisa: unha para o estudantado de 1º ano e outra para o de 3º ano. Posto que ten unha frecuencia anual, realizarase de novo este curso. Este curso 2016/17 realizouse por segunda vez esta avaliación.</p> <p>2 Outros grupos de interese relevantes (profesorado –direccións de teses, titores/as-, persoal de administración e titulados): non se dispón, polo de agora, de mecanismos para recoller sistematicamente a súa opinión.<br/>A comisión de calidade da Eido debe deseñar un programa de medición da satisfacción adaptado.</p> |
| <b>Ámbito de aplicación</b>                                                                                  | Todos os PD adscritos á EIDO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Responsable da súa aplicación</b>                                                                         | Comisión de Calidade da EIDO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Obxectivos específicos</b>                                                                                | Dispor de resultados de satisfacción dos grupos de interese que permitan mellorar os programas de doutoramento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Actuacións a desenvolver</b>                                                                              | <p>Deseñar e aprobar un programa de medición da satisfacción adaptado aos grupos de interese máis relevantes da Eido (previsto para a vindeira comisión de calidade)</p> <p>Implantar o programa</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Período de execución</b>                                                                                  | Curso 2017-18 e 2018/19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Recursos/financiamento</b>                                                                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Responsable do seguimento e data</b>                                                                      | <p>Coordinador de calidade da EIDO</p> <p>Xuño 2018</p> <p>Marzo 2020</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Indicadores de execución</b>                                                                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Evidencias documentais e/ou rexistros que se presentan/presentarán para evidencias a súa implantación</b> | <p>Deseño do programa de medición da satisfacción</p> <p>Informes de resultados de avaliación da satisfacción</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Observacións</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Revisión/Valoración                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nivel de cumprimento (total ou parcial)</b> | <p>Parcial (en curso)</p> <p>Seguindo o Deseño da avaliación da satisfacción dos grupos de interese dos PD da Eido aprobada na Comisión de Calidade da Eido en febreiro de 2018, realizáronse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-enquisa a estudantes: 2015/16, 2016/17, 2017/18, 2018/19 e 2019/20</li> <li>-enquisa a profesorado (directores e titores de teses): 2018 (período 2012/13 a 2017/2018) e 2020 (período 2018/19 e 2019/20)</li> </ul> <p>Están pendentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-grupo de traballo co PAS: en curso (previsto para 2ºT 2021).</li> </ul> <p>Esta actividade está en retraso pois estase traballando coas outras universidades do SUG co obxecto de harmonizar o cuestionario de avaliación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-enquisa a egresados: prevista para 2021</li> </ul> <p>A Comisión de Calidade da Eido, na súa reunión de xullo de 2020, realizou un seguimento e análise dos resultados obtidos no período 2017/18 e 2018/19 e aprobou a programación para o novo período 2019/20 a 2021/22.</p> |
| <b>Responsable da revisión e data</b>          | <p>Coordinador de Calidade da Eido</p> <p>Xuño de 2019</p> <p>Febreiro 2021</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Resultados obtidos</b>                      | <p>Leváronse a cabo os procesos de avaliación segundo o previsto (estudantado e profesorado), empregando a plataforma de enquisas LimeSurvey <a href="https://secretaria.uvigo.gal/enquisas/index.php/admin/authentication/sa/login">https://secretaria.uvigo.gal/enquisas/index.php/admin/authentication/sa/login</a></p> <p>Os cuestionarios, aprobados pola Comisión de Calidade da Eido, están dispoñibles en tres idiomas (galego, castelán, inglés).</p> <p>Existen resultados e indicadores de satisfacción para o estudantado e profesorado. Os datos están publicados no Portal de Transparencia da UVigo, na ligazón <a href="https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/transparencia/grupo/show/5/28">https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/transparencia/grupo/show/5/28</a></p> <p>Realizáronse as análises oportunas na Comisión de Calidade da Eido e nas CAPD.</p>                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Grao de satisfacción</b>                    | <p>Alto</p> <p>Os resultados son, en xeral, positivos e dan pistas para mellorar os procesos e os programas.</p> <p>En particular, os resultados de participación xerais, en todas as enquisas, están entre o 40% - 55% e os de satisfacción maioritariamente por riba do valor 3,5/5.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Accións correctoras a desenvolver</b>       | <p>--</p> <p>(As accións para mellora o programa de medición de satisfacción tomaranse na Comisión de Calidade da Eido)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Accións resultado do informe de verificación de ACSUG (se procede)

| CRITERIO 2                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Denominación da proposta                                                                              | Mellora da información pública dispoñible sobre o PD a través da súa páxina web                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Punto débil detectado/Análise das causas                                                              | A antiga web do PD presentaba deficiencias sinaladas no informe de seguimento, tales coma meor presenza e enlaces á UDC, enlaces non actualizados, diferencias nas competencias respecto á memoria de verificación, información insuficiente sobre publicacións e proxectos recentes, ausencia de enlace á información sobre o SGC                        |
| Ámbito de aplicación                                                                                  | PD de Física Aplicada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Responsable da súa aplicación                                                                         | Comisión Académica do PD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Obxectivos específicos                                                                                | Deseñar e por a disposición pública unha páxina web completa e actualizada                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Actuacións a desenvolver                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer os contidos que deben aparecer na web</li> <li>- Deseño intergrado entre UVigo e UDC dunhaplataforma moderna</li> <li>- Implementación e publicación da nova web</li> </ul>                                                                                                                           |
| Período de execución                                                                                  | Curso 2018/19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Recursos/financiamento                                                                                | - Financiamento propio do PD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Responsable do seguimento e data                                                                      | Coordinador da CA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Indicadores de execución                                                                              | <a href="http://doctoradofisicaaplicada.webs.uvigo.es/">http://doctoradofisicaaplicada.webs.uvigo.es/</a>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Evidencias documentais e/ou rexistros que se presentan/presentarán para evidencias a súa implantación | <a href="http://doctoradofisicaaplicada.webs.uvigo.es/">http://doctoradofisicaaplicada.webs.uvigo.es/</a>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Observacións                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Revisión/Valoración                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Nivel de cumprimento (total ou parcial)                                                               | Total                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Responsable da revisión e data                                                                        | CAPD, xuño de 2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Resultados obtidos                                                                                    | A páxina web está dispoñible, solucionando en gran medida os problemas sinalados na antiga. A nova ferramenta presenta a información dunha forma completa e accesible, e actualizada mediante vínculos ás diferentes bases de datos sobre os investigadores participantes, as teses defendidas, e os méritos científicos resultantes da actividade do PD. |
| Grao de satisfacción                                                                                  | Alto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                          |                                                             |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Accións correctoras a desenvolver</b> | Proceso de avaliación e mellora continua da nova páxina web |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|