

**INFORME DE SEGUIMIENTO****2024****CURSOS ACADÉMICOS**

2018/19 - 2022/23

**ESCOLA INTERNACIONAL DE DOUTORA-  
MENTO****UNIVERSIDADE DE VIGO**

1. DATOS DO PROGRAMA	
DENOMINACIÓN DO PROGRAMA	Programa de doutoramento en Tecnoloxías da Información e as Comunicacóns (DocTIC)
UNIVERSIDADE RESPONSABLE ADMINISTRATIVA	UNIVERSIDADE DE VIGO
EN CASO DE PROGRAMAS INTERUNIVERSITARIOS, UNIVERSIDADE/S PARTICIPANTE/S	-
CENTRO/ESCOLA RESPONSABLE	ESCOLA INTERNACIONAL DE DOUTORAMENTO (EIDO)
CENTRO/S PARTICIPANTES	
CÓDIGOS ISCED	
CURSO DE IMPLANTACIÓN	2013/14
DATA ACREDITACIÓN EX ANTE (VERIFICACIÓN)	25/09/2013
DATA RENOVACIÓN ACREDITACIÓN	01/07/2020

Aprobado pola CAPD o día 7 de xuño de 2024

Validado pola Comisión de Calidade da Eido da UVigo o día DD de xuño de 2024

## 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 en Tecnoloxías da Información e as Comunicacions da Universidade de Vigo (en diante DocTIC) xurde a partir da colaboración de 10 grupos de investigación en TIC da Universidade de Vigo. DocTIC é a evolución dos programas de doutoramento anteriores en Teoría do Sinal e Comunicacions (TSC) e Enxeñaría Telemática (IT), ambos con Mención cara á Excelencia outorgada polo Ministerio de Educación do Goberno de España. Todos os grupos de investigación de DocTIC teñen asignación de docencia de grao e máster na Escola de Enxeñaría de Telecomunicación, e case ao mesmo tempo que DocTIC, puxeron en marcha o centro de investigación en tecnoloxías de telecomunicación atlantTic (<https://atlanttic.uvigo.es/es/o-centro/presentacion/>). DocTIC e atlantTic traballan de forma coordinada co obxectivo de formar aos mellores profesionais e investigadores no ámbito das Tecnoloxías da Información e as Comunicacions, xerar investigación de calidade e impacto internacional, e proporcionar á industria profesionais con coñecementos avanzados que lles permitan mellorar a súa competitividade a escala global.

Polo tanto, atlantTic e DocTIC son dous instrumentos estratéxicos na política de I+D no ámbito TIC da Universidade de Vigo e da Comunidade Autónoma que a través da calidade dos proxectos de investigación e mobilidade, nacionais e internacionais financiados a través de convocatorias altamente competitivas como H2020, Life, Erasmus Mundus, Interreg, etc., e de transferencia, dos seus grupos de investigación permítelle ofrecer ás súas persoas egresadas unha capacitación ao máis alto nivel internacional.

O interese e a importancia que as distintas administracións públicas conceden á investigación non ámbito das Tecnoloxías de Información e as Comunicacions, recóllense claramente nos seus distintos plans estratéxicos e programas de axuda á investigación:

- Non ámbito Europeo, a aposta polas actividades de I+D+i en TICs, recóllese entre outros na Axenda Dixital para Europa (2020-2030), na que se dá prioridade entre outros ás estratexias de *blockchain*, á intelixencia artificial, aos semicondutores, á soberanía dixital, á ciberseguridade, ás comunicacións 5G/6G, aos espazos de datos europeos e ás normas tecnolóxicas mundiais, todos eles relacionados coas TICs. A esta Axenda súmase o Programa Europa Dixital, que é unha iniciativa da Unión Europea que conta cun orzamento de 7500 millóns de EUR para proxectos de tecnoloxías dixitais como a supercomputación, a IA, a ciberseguridade, as competencias dixitais avanzadas e a integración coa tecnoloxía dixital. O 20% dos fondos de recuperación da Unión Europea deben dedicarse a proxectos de dixitalización.

- No ámbito Nacional, podemos mencionar a Estratexia Española de Ciencia e Tecnoloxía e de Innovación 2021-2027, que a través de accións estratéxicas como “Mundo dixital, industria, espazo e defensa”, na que se inclúe o desenvolvemento da Intelixencia Artificial e a Robótica (Visión por Computador, Tecnoloxías da Linguaxe, Sistemas intelixentes de predición e recomendación, saúde dixital, Industria Conectada), Fotónica e electrónica (circuitos fotónicos integrados, tecnoloxías cuánticas) ou Internet da próxima xeración (*edge computing*, 6G, dixitalización da industria), impulsa a investigación e innovación en TICs.
- Por último, no ámbito Autonómico, podemos mencionar a Estratexia Galicia Dixital 2030, cuxo obxectivo é reforzar e reafirmar a estratexia galega de crecemento dixital, con liñas de especialización tecnolóxica como: conectividade dixital do territorio, entorno dixital para a saúde e o benestar, territorio intelixente verde e resiliente, ou sociedade dixital e inclusiva.

A presenza permanente das TICs nos plans estratéxicos de I+D+i en todos os ámbitos, permítenos afirmar que o Programa de Doutoramento en Tecnoloxías da Información e as Comunicacions mantén o seu interese académico. As liñas de investigación do programa, que se corresponden cos grandes epígrafes TIC, permiten abordar a investigación en temas actuais e innovadores:

- Arquitecturas e servizos telemáticos
- Bioenxeñaría
- Comunicacions dixitais
- Comunicacions ópticas
- Comunicacions radio
- Electrónica de comunicacións
- Procesado de sinal
- Redes de datos
- Teledetección e navegación radio

O programa segue a ter unha grande demanda, xa que como se pode observar no indicador IPD02, variou entre un mínimo de 14 solicitantes non curso 2021/22 (curso aínda afectado pola pandemia) e un máximo de 27 solicitantes no curso 2019/20, cunha media de 20,4 solicitudes no período de 2018/19 a 2022/23. A matrícula tamén foi elevada (indicador IPD03), sendo en todos os anos superior a 10 estudantes, cunha media de 16,4 matriculas por ano.

En canto ao perfil de egreso, pódese observar na evidencia EPD03 e non indicador IPD20 que a taxa de emprego é do 100%. Dos 55 estudantes que obtiveron o título no período avaliado o 100% ten un posto relacionado coas TIC. Para o 93,6% a obtención do doutorado foi relevante para conseguir o seu posto de traballo. Cabe destacar que o 76,6 das persoas egresadas do programa traballan na actualidade nunha universidade ou nun centro de investigación e que case o 45% traballa no estranxeiro.

A Comisión académica do programa de doutoramento (CAPD) e a comisión permanente da EIDO consideran que a valoración do grao de cumprimento para este criterio é MOI SATISFACTORIO.

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:**

Tal como se estableceu na Memoria de Verificación de DocTIC, ampliado posteriormente na Modificación do título levada a cabo no ano 2021, os perfís de ingreso recomendados son os de Enxeñeiro/a de Telecomunicación, Máster en Enxeñaría de Telecomunicación, Máster en Teoría do Sinal e Comunicacóns, Máster en Enxeñaría Telemática, Máster en Radiocomunicacións e Enxeñaría Electromagnética, Máster en Ciberseguridade e o Máster en Visión por Computador pola Universidade de Vigo. Na actualidade inclúese o perfil da titulación oficial española xa extinguida de "Enxeñeiro de Telecomunicación" pois profesionalmente ten a mesma capacitación que o actual Máster de Enxeñaría de Telecomunicación e na Universidade de Vigo recoñéceselle o acceso directo ao doutoramento.

Ao longo destes anos soamente 6 estudantes (EPD07) necesitaron cursar complementos de formación.

A vocación de internacionalización e excelencia de DocTIC, así como a alta competencia dos investigadores e investigadoras dos grupos, permite non só admitir alumnos e alumnas coas titulacións españolas anteriormente mencionadas, senón tamén de titulacións españolas e estranxeiras do ámbito TIC.

No informe "ANÁLISE DO PERFIL REAL DE INGRESO E EGRESO NON PROGRAMA DE DOUTORAMENTO EN TECNOLOXÍAS DÁ INFORMACIÓN E AS COMUNICACIÓNS (DocTIC)" (EPD03) preséntase unha análise máis detallada do perfil de ingreso. O perfil de ingreso axústase ao previsto na Memoria e é coherente coas liñas de investigación.

Analizando o perfil de ingreso por xénero (IPD4), obsérvase que a porcentaxe de alumnas matriculadas no programa alcanza o 26-27%, esta porcentaxe é algo superior a do anterior período avaliado que no seu valor mais alto alcanzou o 21%. Dende o programa continuarase desenvolvendo distintas actividades co obxectivo de reducir a diferenza de matrícula entre homes e mulleres, en colaboración coa Escola de Enxeñaría de Telecomunicación. Exemplos das actividades desenvolvidas e que buscan fomentar vocacións femininas no ámbito das TICs xa dende idades temperáns son Elas FanTIC, Elas Fan CienTec, testemuño de mulleres "Teleco" ou as charlas de divulgación científica e do rol de la muller na Enxeñaría de Telecomunicación algunhas delas impartidas por profesoras do programa DocTIC (unha descrición máis completa destas actividades pode atoparse en <https://teleco.uvigo.es/es/vida-na-eet/igualdade-e-diversidade/igualdade/>).

O programa ofrece suficiente número de prazas (30 na actualidade ver IPD1) para cubrir con folgura a demanda, non necesitando de mecanismos de cotas entre liñas de investigación. Inicialmente, a cada alumno admitido a CAPD asignáballes a liña de investigación máis adecuada á súa formación previa, que xeralmente coincidía coa solicitada. Co fin de mellorar a aliñación entre o traballo de tese a desenvolver e a liña de investigación asociada a cada estudante, dende o curso 2022/23, incluíuse como requisito de admisión ao programa a elaboración dun proxecto de tese, avalado (e polo tanto coñecido, previo a matrícula) por un dos profesores do programa. En definitiva, o noso obxectivo, a hora de asignar as liñas de investigación, é primar os intereses dos estudantes que acceden ao programa, garantindo que contan co apoio necesario por parte do profesorado.

Como se indicou no apartado 1.1, as liñas de investigación do programa responden aos grandes epígrafes TIC que sustentan a formación en Enxeñaría de Telecomunicación. Para aqueles estudantes interesados en acceder ao programa, dende a páxina web do programa (<http://doctic.uvigo.es/list-advisors>) os estudantes poden acceder a páxina web de atlantTIC, e completar así a información sobre o traballo actual de investigación de cada un dos profesores do DocTIC (<https://atlanttictic.uvigo.es/en/equipo/persoal-investigador/>).

Na Táboa 1 pode verse a distribución por liña dos e das estudantes matriculados no programa no período avaliado (IPD13).

Táboa 1. Estudantes por liña de investigación<sup>1</sup>.

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
<b>Arquitecturas e servicios telemáticos</b>	48	36	35	30	34
<b>Bioenxeñaría</b>	1	2	2	2	2
<b>Comunicación Radio</b>	3	3	4	3	4
<b>Comunicacións dixitais</b>	5	6	6	6	5
<b>Comunicacións ópticas</b>	1	5	8	8	8
<b>Electrónica de comunicacións</b>	1	2	2	4	4
<b>Procesado do sinal</b>	17	10	8	10	14
<b>Redes de datos</b>	5	5	8	8	8
<b>Teledetección e radio navegación</b>	0	2	3	3	3

A primeira vista, podería parecer que existe un certo desequilibrio entre as distintas liñas de investigación do programa. Non obstante, se analizamos a táboa 2, que recolle o número de profesores por liña, e a ratio alumno/profesor por liña, este desequilibrio desaparece, xa que aquelas liñas que teñen un maior número de estudantes, tamén teñen un maior número de profesores asociados. E dicir, a distribución entre liñas é acorde a organización de profesorado do programa. Como exemplo ilustrativo podemos considerar a liña de arquitecturas e servizos telemáticos, nos tres últimos cursos entre o 41 e o 46% dos alumnos estaban nesta liña, e case o 45% dos profesores tamén. Por outra banda, o valor medio desta ratio, no período avaliado, varía entre 0,4 e 2 para o conxunto de liñas, o que semella un resultado apropiado. Do mesmo modo, obsérvase que no caso das liñas cun maior número de docentes asignados a ratio é estable, é próxima a 1. Tendo estas circunstancias en conta pode afirmarse que a distribución entre doutorandos e liñas de investigación é adecuada e acorde a organización do profesorado.

Táboa 2. Ratio estudante-profesor por liña de investigación

			2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Liña	Nº Prof.	Ratio	Ratio A/P	Ratio A/P	Ratio A/P	Ratio A/P	Ratio A/P
		A/P Valor Medio					
<b>Arquitectura y servicios telemáticos</b>	30	<b>1,2</b>	1,6	1,2	1,2	1,0	1,1
<b>Bioenxeñaría</b>	4	<b>0,5</b>	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>Comunicación radio</b>	7	<b>0,5</b>	0,4	0,4	0,6	0,4	0,6
<b>Comunicacións dixitais</b>	3	<b>1,9</b>	1,7	2,0	2,0	2,0	1,7
<b>Comunicacións ópticas</b>	3	<b>2,0</b>	0,3	1,7	2,7	2,7	2,7
<b>Electrónica de comunicacións</b>	2	<b>1,3</b>	0,5	1,0	1,0	2,0	2,0
<b>Procesado de sinal</b>	15	<b>0,8</b>	1,1	0,7	0,5	0,7	0,9
<b>Redes de datos</b>	7	<b>1,0</b>	0,7	0,7	1,1	1,1	1,1
<b>Teledetección e navegación radio</b>	6	<b>0,4</b>	0,0	0,3	0,5	0,5	0,5

<sup>1</sup> Algúns dos estudantes teñen asignadas dúas liñas de investigación, nese caso, considerouse para o análise a primeira liña do seu Plan de Investigación, ou nas actas da CAPD.

A Comisión académica do programa de doutoramento (CAPD) e a comisión permanente da EIDO consideran que a valoración do grao de cumprimento para este criterio é MOI SATISFACTORIO.

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:**

Reflexión/comentarios que xustifiquen a valoración:

A asignación de titores e directores realízase de acordo ao establecido na Memoria de Verificación, non detectándose necesidade de modificación.

O control do documento de actividades realízao a CAPD co apoio da unidade administrativa e de acordo coas actividades a recoñecer recollidas na Memoria de Verificación. Organízanse sesións informativas para os alumnos/as e directores/as de teses acerca de como realizar a xustificación das actividades, e o que é máis importante acerca do interese na súa realización. Estas sesións son por unha banda as “*Welcome Sessions*” do programa, e por outro as reunións específicas da coordinación do programa cos directores de teses e os membros dos comités de avaliación. Os primeiros anos, estas reunións de coordinación cos directores de tese tiñan unha periodicidade anual, para facilitar a posta en marcha do programa. Nos últimos anos a estas reunións están convocados unicamente cos directores e directoras que dirixen teses por primeira vez no programa. As reunións de coordinación cos membros dos comités de avaliación manteñen a súa periodicidade anual, co fin de preparar as xornadas de avaliación (revisar e actualizar a rúbrica se é preciso, definir as datas, ...). A información sobre xornadas e sesións informativas está na web de DocTIC en [http://doc\\_tic.uvigo.es/workshops](http://doc_tic.uvigo.es/workshops), ou na páxina web do programa de doutoramento no portal académico da Universidade de Vigo Moovi (<https://moovi.uvigo.es>).

A Escola Internacional de Doutoramento da Universidade de Vigo fixo no curso 2018/19 a primeira xornada de acollida de estudantes de doutoramento, e que pode visionarse na dirección <https://tv.uvigo.es/series/5ca1f0e68f4208961ec06285>.

Desde o seu inicio DocTIC puxo en marcha un mecanismo de monitorización do progreso dos estudantes baseado na realización dunha xornada anual na que os alumnos mostran o seu traballo mediante a elaboración e defensa dun póster entre os seus compañeiros e os membros dun tribunal de avaliación. Toda a información sobre estas xornadas (incluída a xornada “Noviembre 2013” que foi unha experiencia piloto na que participaron alumnos voluntarios dos programas en extinción), está dispoñible en [http://doc\\_tic.uvigo.es/workshops](http://doc_tic.uvigo.es/workshops). A participación nesta actividade, que se desenvolve en inglés, é obrigatoria para todos os alumnos do programa. Os tribunais de avaliación e os asistentes á xornada proporcionan realimentación aos estudantes sobre o traballo desenvolvido.

A avaliación por parte dos titores e dos tribunais (que ademais do póster, inclúe o plan de investigación) lévase a cabo usando como base unha rúbrica previamente aprobada pola CAPD e dispoñible para todos os alumnos na web do programa DocTIC ([http://doc\\_tic.uvigo.es/workshops](http://doc_tic.uvigo.es/workshops)).

Desde o curso 2016/17, previo á xornada de avaliación, realízase un obradoiro para a preparación da

avaliación das actividades de investigación. Neste obradoiro os alumnos reciben formación acerca de como presentar de forma eficaz, tanto oral como por escrito, o traballo de investigación realizado (na seguinte ligazón pode verse unha gravación do taller realizado no curso 2016/17: <https://tv.campusdomar.es/series/58fe79221f56a8777f500a81>). Dende curso 20/21, participa ademais no obradoiro profesorado do Centro de Linguas que proporciona aos estudantes realimentación sobre as expresións empregadas e súa pronuncia en inglés.

O programa DocTIC segue a normativa de admisión a trámite da tese e nomeamento de tribunal vixente na UVIGO e que se atopa dispoñible na web da EIDO <https://www.uvigo.gal/estudar/organizacion-academica/eido-escola-internacional-doutoramento/tramites-xestions>. Durante o proceso de admisión a trámite dunha tese, a CAPD verifica que o estudante rexistrou no seu documento de actividades, aquelas actividades marcadas como obrigatorias polo programa (as evidencias sobre o control realizado recóllense nas actas da CAPD, ver evidencia EPD04).

Cando observamos os últimos resultados de satisfacción en relación coa supervisión dos doutorandos do programa podemos ver que a satisfacción dos estudantes tanto con respecto á labor dos titores e directores como do propio coordinador do programa é alta (por encima do 3.8 no caso de estudantes de terceiro curso, e do 4.8 no caso dos estudantes de primeiro curso). En canto as actividades formativas, a valoración dos estudantes de terceiro curso é positiva (3 puntos). Ademais, cabe destacar, que a valoración que os estudantes de terceiro curso fan sobre a pregunta "Coa información da que dispoño neste momento volvería a elixir este PD para realizar os estudos de doutoramento" é de 5 puntos.

A Comisión académica do programa de doutoramento (CAPD) e a comisión permanente da EIDO consideran que a valoración do grao de cumprimento para este criterio é MOI SATISFACTORIO.

**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:

Os convenios de colaboración promovidos por profesores e profesoras do programa DocTIC permitiron a incorporación e mobilidade de alumnos estranxeiros, no período avaliado. Destacan os convenios KA107-Egypt, coas universidades Beni-Suef University e Arab Academy for Science, Technology & Maritime Transport; KA107-Vietnam, coas universidades Ho Chi Minh City University of Technology (HCMUT) e Hanoi University of Science and Technology (HUST) de Vietnam; KA107-Jordan coa universidade Applied Science Private University (ASU); e o recentemente asinado convenio KA171-Balkans, todos eles para promover a colaboración en mobilidade tanto de alumnado como de profesorado. A estes convenios súmanse outros dous coa Universidade Vrije Universiteit Brussel (Bélxica) e coa empresa holandesa Microflown Technologies, para a realización de senllas teses en réxime de cotutela, e outros catro para a realización de teses de doutoramento industriais en colaboración con empresas: European Doctorate in Indium Phosphide PIC Fabrication Technology (EDIFY, [http://doc\\_tic.uvigo.es/edify-itn](http://doc_tic.uvigo.es/edify-itn)), en colaboración con Smart photonics (Eindhoven), Bright photonics (Eindhoven), Synopsys, Photon design (UK); DRIVE-IN (Integrated Photonics for the next generation of autonomous Vehicles using InP technologies) en colaboración con VPI photonics

(Berlin), HHI (Berlin), Bright photonics (Berlín), e o CTAG; e MicroWave Photonic Technologies for Communications and Sensing Applications in Space en colaboración con mBryonics (Galway, Ireland), Dublin City University (Dublin, Ireland), Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento Sant'Anna (Pisa, Italy), University of Ghent (Ghent, Belgium), National Inter-University Consortium for Telecommunications (Pisa, Italy), III-V Lab – Palaiseau (Paris, France), Camgraphic (Pisa, Italy), University College Cork - Tyndall National Institute (Cork, Ireland), Alter Technology (Madrid, Spain), Thales Alenia Space (Toulouse, France); e o Centro Tecnolóxico de Telecomunicacións de Galicia GRADIANT.

Estudantes e profesores do programa DoCTIC participan na rede SatNex, a rede europea apoiada pola ESA sobre comunicación satélite (<https://satnex5.cttc.es/>).

Hai en total 32 teses en codirección con investigadores de fóra do programa de universidades estranxeiras (75%) e de universidades e centros de investigación nacional (25%), cos seguintes codirectores:

- Antonio Vieira de Castro (Instituto Superior de Engenharia do Porto, Portugal)
- Ayday Erman (Case Western Reserve University)
- Beatriz Lorenzo Veiga (University of Massachusetts Amherst, EEUU)
- Carlos Giraldo Rodríguez (Centro tecnolóxico GRADIANT)
- Carmela Troncoso (École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suíza)
- César Gabriel Veiga García (Instituto de Investigación Biomédica)
- Daniel Erro Eslava (Cirrus Logic)
- Esteban Vazquez Fernández (Alice Biometrics)
- Guilherme del Fiol (Universidad de Utah, EEUU)
- Ilias Politis (Industrial Systems Institute of ATHENA Research and Innovation Center, Grecia)
- Jack Fernando Bravo Torres (Universidad Politécnica Salesiana)
- Joao Ricardo Reis (Instituto de Telecomunicações Leiria, Portugal)
- Jonathan Rodríguez González (Instituto de Telecomunicações Aveiro, Portugal)
- Juan Ramón Troncoso Pastoriza (Tune Insight)
- Luis Côrte-Real (Universidad de Oporto, Portugal)
- M<sup>a</sup> Benedita Campos Neves Malheiro (Instituto Superior de Engenharia do Porto, Portugal)
- Mariam Gawich (French University in Egypt, Exipto)
- Marta Sestelo Pérez (Universidade de Vigo)
- Milagros Fernández Gavilanes (Centro Universitario de la Defensa, Marín)
- Otman Aghzout (Escuela nacional de ciencias aplicadas Universidad AbdelMalek Essaadi, Marruecos)
- Paul Tasker (Cardiff University, UK)
- Pedro César Santana Mancilla (Universidad de Colima, México)
- Pedro Filipe Cruz Pinto (Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Portugal)
- Rafael Ferreira da Silva Caldeirinha (Instituto de Telecomunicações Leiria, Portugal)
- Roberto Pérez Rodríguez (Nestle)
- Severino Ricardo Augusto (Universidade do Porto, Portugal)
- Sonia María Valladares Rodríguez (Universidade de Santiago de Compostela)
- Stephen L. Macknik de Suny Downstate Medical Center (USA)
- Tom Lenaerts (Vrije Universiteit Brussel, Bécica)

Ademais, o programa benefíciase das colaboracións non formais que teñen os grupos de investigación que forman parte de DoCTIC pois grazas á participación en redes e proxectos internacionais, os alumnos e alumnas de DoCTIC realizan estancias de investigación. No período avaliado recóllense 36 estadias (de 23



estudantes), que en conxunto superan os 190 meses (Ver IPD09).

Todos estas colaboracións formais e informais contribuíron a mellorar a mobilidade e internacionalización do programa DocTIC, incrementándose tanto o número de convenios, teses en co-dirección e estadias, con respecto ao anterior período avaliado. Por este motivo, a Comisión académica do programa de doutoramento (CAPD) e a comisión permanente da EIDO consideran que a valoración do grao de cumprimento para este criterio é SATISFACTORIO.

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:**

#### **Recomendacións do informe de Acreditación (2019)**

##### **General**

- *Recomendación general: En futuros informes del título se recomienda presentar las evidencias de forma que sean más comprensibles y fáciles de evaluar. Por ejemplo, los resultados de producción científica (EPD24-Tabla 5) podrían estar organizados con un orden determinado y preferentemente en una tabla excel mucho más manejable que un archivo pdf.*

Seguindo a recomendación da comisión de avaliación, as evidencias que se corresponden con táboas preséntanse en formato Excel, e ordenadas por un dos campos máis relevantes, segundo corresponda, por exemplo no caso da evidencia EPD24, estaría ordenado por alumno e data.

#### *CRITERIO 1. Organización e desenvolvemento*

##### **ASPECTOS DE OBRIGADO CUMPRIMENTO**

- *Realizar, tras este proceso de acreditación, una modificación de la memoria verificada en 2013, al objeto de incorporar todos los cambios relevantes que ya se han llevado a cabo, así como otros que se puedan identificar en el presente proceso de evaluación.*

No mes de xuño de 2022 aprobouse a modificación da Memoria Verifica do programa na que se incorporaron os seguintes cambios, dando cumprimento o solicitado:

- Aumento do número de prazas de novo ingreso a 30
- A reagrupación das liñas de investigación, deixando solo nove
- Engadir o perfil de ingreso as titulacións Máster Universitario en Ciberseguridade e en Visión por Computador
- Eximir da acreditación do coñecemento de inglés B1 a aquelas persoas que sexan nativas dun país no que o inglés sexa lingua oficial, ou aquelas que acrediten ter cursado materias de grao ou máster en inglés.
- Incluír como un requisito de admisión ao programa a elaboración dun proxecto de tese avalado por un dos profesores do programa.
- Incluír como requisito para a admisión a trámite dunha tese ter una publicación relacionada coa mesma aceptada nunha revista científica internacional, listada no JCR.

#### **RECOMENDACIÓNS**

- *Revisar el proceso actual de admisión a trámite de una tesis que únicamente requiere una publicación en un congreso y el envío de un artículo, sin especificar la relevancia de los mismos.*

Tal e como se indica no parágrafo anterior, na nova Memoria do programa inclúese como requisito para a admisión a trámite dunha tese ter una publicación relacionada coa mesma aceptada nunha revista científica internacional, listada no JCR.

- *Reflexionar sobre el procedimiento de depósito y lectura de las tesis, para no generar un periodo excesivo entre ambos.*

Non dispoñemos de datos precisos sobre o tempo que transcorre entre que os estudantes inician o proceso de admisión a trámite da súa tese e a lectura da mesma, nin deste período, nin do anterior período avaliado que nos permita analizar se estes tempos maiores ou menores.

En canto as demoras, consideramos que poden deberse tanto a falta de documentación (por exemplo, actividades formativas non xustificadas correctamente), como ao incumprimento de certos requisitos (por exemplo, o título da tese e do plan de investigación deben coincidir), cuestións que son solucionables, pero que normalmente implican unha demora. O servizo de posgrao e a EIDO traballan conxuntamente para evitar que se produzan estas situacións. Neste sentido, mantense actualizada na Web da EIDO a lista de comprobacións a realizar antes de depositar unha tese. Por parte da CAPD do programa decidiuse ampliar a sesión de benvida aos estudantes, con información específica sobre como deben xustificar cada unha das actividades formativas do programa. Ademais de na sesión de benvida, esta información está dispoñible de forma permanente para a súa consulta no curso de DocTIC en Moovi.gal.

Por último indicar que a Universidade de Vigo aprobou unha modificación do regulamento de estudos de doutorado para adaptalo ao sistema de garantía de calidade. Nesa modificación suprimíronse os informes previos para a defensa da tese, con que se reduce o tempo entre o depósito e a lectura nun promedio de 15 días.

- *Revisar la asignación y distribución del alumnado en las líneas de investigación, para, en la medida de lo posible, conseguir una distribución lo más equilibrada posible.*

A inclusión como un requisito de admisión ao programa a elaboración dun proxecto de tese avalado por un dos profesores do programa, inflúe tanto na asignación como na distribución de liñas de investigación por dous motivos. Por unha parte, un maior coñecemento do traballo a desenvolver facilita a elección e asignación da liña de investigación, e por outra banda o feito de precisar o aval (de algún modo compromiso) dun profesor do programa facilita a distribución entre profesores e por tanto entre liñas de investigación.

## CRITERIO 2. Información e transparencia

### ASPECTOS DE OBRIGADO CUMPRIMENTO

- *Incluir la información de la página web propia del programa de doctorado (actualmente sólo en inglés), también en castellano y gallego.*

Na actualidade, a maior parte da información da páxina web propia do programa do doutoramento DocTIC xa está dispoñible en castelán e galego (incluíndo a información mínima que se debe pu-

blicar segundo indica o Anexo II da "Guía para o seguimento e a acreditación dos títulos oficiais de doutoramento"). No ano 2019, iniciouse un proceso de renovación das páxinas web dos programas de doutoramento, promovida pola EIDO, que continua a desenvolverse. Un dos obxectivos de este proceso, ademais de facilitar a información de forma efectiva, é simplificar a actualización de apartados como recursos humanos, teses do programa, ..., empregando directamente as bases de datos da Universidade de Vigo.

#### RECOMENDACIÓNS

- *En el apartado de líneas de investigación ([http://doc\\_tic.uvigo.es/list-advisors-july-2019](http://doc_tic.uvigo.es/list-advisors-july-2019)), mejorar la visualización de los investigadores por cada línea, añadir el correo electrónico de contacto o un enlace a la página de contacto del profesor.*

Este apartado actualizouse de forma que para cada docente engadiuse un enlace a súa páxina no portal de investigación da Universidade de Vigo, que ademais dos datos de contacto recolle información sobre as súas actividades de investigación (publicacións, proxectos, teses, ...).

- *Incluir información sobre las principales salidas laborales del programa (empresas, universidades y otras instituciones). Se podría incluir una sección de Alumni con información sobre las tesis defendidas, así como incidir en las ventajas de haber realizado el Doctorado.*

A este respecto engadíronse dúas seccións novas, unha na que se poden ver as saídas profesionais, e outra na que se poden ver as teses en curso. Esta información completase coa información dispoñible a través do repositorio institucional Investigo, no que se publican as teses defendidas.

#### CRITERIO 3. Sistema de garantía de calidade

##### RECOMENDACIÓNS

- *Agilizar la implantación formal de todos los procedimientos vinculados al Sistema de Garantía de Calidad de la Escuela de Doctorado cuyo diseño se ha certificado.*

Os procedementos vinculados ao Sistema de Garantía de Calidade da EIDO estanse implementando dende o curso 2019/20, dende a aprobación por parte do Consello de Goberno da Universidade de Vigo do novo regulamento de estudos de doutorado.

No ano 2021 o comité de dirección da EIDO aprobou o Proxecto de Mellora e optimización do SIGC, co obxectivo de facilitar a súa implantación e adaptalo a nova situación derivada da pandemia, que obrigou a adaptar moitas das actividades da EIDO (incluír a posibilidade de defensa en liña das teses, activación de salas virtuais para cursos e actividades formativas). Neste momento o proceso continúa.

- *El conocimiento que tienen los grupos de interés sobre las diferentes encuestas de satisfacción con el título, así como de los resultados obtenidos en las mismas es, hasta el momento, reducido. Se recomienda dar una mayor difusión a este tipo de información, lo que además podría ayudar a aumentar la participación de estos colectivos en la cumplimentación de las encuestas y conseguir muestras estadísticamente relevantes para la toma de decisiones de mejora sobre el título.*

Dende o curso 2022/23 ademais da páxina web do programa como fonte de información e contacto co alumnado, contamos cun curso específico na plataforma de docencia da Universidade de Vigo Moovi.uvigo.gal. Neste curso, ao que teñen acceso todos os alumnos e alumnas matriculados no programa de forma automática, conta cun foro de novas onde se difunde información sobre as enquisas de satisfacción (prazos, grupos obxectivo). Por outra parte, na presentación do programa, durante a sesión de benvinda aos novos e novas estudantes, inclúese información sobre as enquisas e a súa relevancia na mellora do programa.

- *Implantar lo antes posible los procedimientos previstos para iniciar la recogida de información sobre la satisfacción de los egresados y del personal de administración y servicios.*

Satisfacción dos egresados

A EIDO, xunto coa Área de Calidade, coordina a recollida de información de satisfacción e inserción laboral a través do Observatorio de Egresados do Consello Social. Froito desta colaboración

é a presentación, en 2022, do primeiro estudo de inserción laboral das persoas tituladas en doutoramento que abrangue o período histórico 1995/2020. En outubro de 2023 realizouse o segundo. Esta nova análise, que en adiante terá unha frecuencia anual, incluírá, ademais dos datos de inserción laboral, a avaliación da satisfacción dos titulados, neste caso do curso 2020/21.

Satisfacción do persoal de administración e servizos

O procedemento para a recollida de información sobre a satisfacción de PAS xa está implantado. Xa se desenvolveron as primeiras enquisas. No entanto, non houbo participación por parte do persoal de apoio asignado o programa de doutoramento DocTIC. Pensamos que o feito de que sexan solo dúas persoas, e que polo feito de desagregar os resultados por sexo se perda o anonimato, non contribúe ao fomento da participación.

#### CRITERIO 4. Recursos humanos

##### RECOMENDACIÓNS

- *Continuar con la internacionalización del programa, incidiendo en su aplicación práctica en la defensa de tesis en régimen de co-tutela internacional, así como en el número de tesis con mención internacional.*

Durante o período avaliado os profesoras e profesores do programa esforzáronse en continuar coa internacionalización do programa. Este esforzo vese reflectido na sinatura de catro novos convenios de colaboración con institucións estranxeiras (KA107-Egypt, KA107-Vietnam, KA107-Jordan e KA171-Balkans), a acción Marie Curie de doutorado industrial europeo "MicroWave Photonic Technologies for Communications and Sensing Applications in Space", a continuidade na rede europea SatNex, un incremento no número de teses en co-dirección por directores e directoras estranxeiros (pasando de 12 a 20), e un incremento do número de teses con mención internacional en 11 puntos porcentuais, con respecto ao período anterior. Cabe destacar, ademais, que a porcentaxe de estudantes estranxeiros (entre o 48,15% e o 60,26%, no período avaliado) é elevada (ocupando a novena posición entre os programas da Universidade de Vigo).

- *El número de artículos generados en coautoría con autores extranjeros es de un 20%. Se recomienda analizar la productividad real de las estancias en el extranjero para estas tesis.*

Mais do 50 % das comunicacións e artigos derivados das teses doutorais, no período avaliado, foron xerados en coautoría con autores estranxeiros. Por este motivo, consideramos que a produtividade das estadias é adecuada.

- *Revisar la adecuación de la dotación de personal de apoyo, especialmente cuando estén claramente establecidos las necesidades derivadas de la implantación del SGC.*

O Servizo de Xestión de Estudos de Posgrao (SXEP) proporciona apoio administrativo á EIDO, coordina a xestión administrativa das Áreas Académicas de Posgrao (AAP), da apoio á tramitación das teses de doutoramento e realiza as funcións atribuídas á administración dun centro en canto ao Sistema de Garantía de Calidade.

O programa DocTIC conta co apoio dun Área Académica de Posgrao, na Escola de Enxeñaría de Telecomunicación, este área é compartida polos mestrados que se imparten na Escola de Enxeñaría de Telecomunicación, os mestrados que se imparten na Escola de Enxeñaría de Minas e os programas de doutoramento Tecnoloxías da Información e as comunicacións; Xeotecnoloxías aplicadas á construción, enerxía e industria; Láser Fotónica e Visión, e Protección do patrimonio Cultural; Matemáticas; e Métodos matemáticos o simulación numérica.

Os resultados das enquisas de satisfacción son un indicativo de que o persoal de apoio é suficiente. Non obstante, como se recolle neste informe, sería desexable mellorar as competencias en inglés daquelas persoas que traballen directamente co alumnado.

- *Incidir por parte de La Universidad de Vigo en las competencias necesarias en lengua inglesa del personal de apoyo, para dar un soporte adecuado al estudiantado internacional.*

A necesidade de mellorar as competencias en lingua inglesa, é unha das propostas recollidas polos grupos de traballo na mellora do sistema de calidade.

- *Se comprobará especialmente durante el seguimiento del título la distribución de proyectos activos en los grupos de investigación.*

Todos os grupos de investigación conta con polo menos un proxecto activo no período avaliado.

#### CRITERIO 5. Recursos materiais e servizos

## RECOMENDACIÓNS

- *Agilizar el total desarrollo de las acciones de mejora pendientes en relación a la publicidad, gestión y asignación de las ayudas para la realización de movilidad por parte del estudiantado.*

A xestión das axudas de mobilidade centralizouse na EIDO. Toda a información está dispoñible dende a páxina web da Universidade de Vigo (<https://www.uvigo.gal/estudar/xestions-estudantes/bolsas>), e da propia escola de doutoramento (<https://www.uvigo.gal/estudar/organizacion-academica/eido-escola-internacional-doutoramento/tramites-xestions>). A web do programa conta cun enlace a esta información.

## Criterio 6. Resultados del programa formativo

## RECOMENDACIÓNS

- *Desarrollar una normativa relativa a la gestión de las tesis realizadas bajo la modalidad de "Tesis Industriales" (desarrollo, evaluación, defensa, resultados, aspectos de propiedad intelectual, transferencia de conocimiento y archivo).*

O regulamento de doutorado da Universidade de Vigo aprobado polo Consello de Goberno do 27 de febreiro de 2020, recolle a normativa relativa a xestión de tese realizadas baixo a modalidade de tese con mención industrial (artigo 44).

- *Aunque en general las tesis defendidas presentan un muy buen número de contribuciones en medios relevantes, hay diferencias muy significativas en cuanto a las contribuciones de cada una como ya se ha comentado anteriormente. En este sentido, se recomienda reflexionar sobre si se debería arbitrar algún mecanismo de control previo a la defensa de la tesis, que pondere si la práctica totalidad de las mismas merecen la mención "cum laude".*

No mes de xuño de 2022, aprobouse a modificación da Memoria Verifica do programa na que se incorporou, entre outros, o seguinte cambio: incluír como requisito para a admisión a trámite dunha tese ter una publicación relacionada coa mesma aceptada nunha revista científica internacional listada no JCR. Se ben esta medida, non poderá ser avaliada ata que o alumnado ao que aplica defensa a súa tese, agardamos que esta acción contribúa a equilibrar o número de contribucións por tese. Por outra parte, tal el como se mostra no indicador IPD18-07, a porcentaxe de teses defendida con cualificación de *cum laude*, varía entre o 60,0% e o 100% segundo o curso académico, cunha media de 78,7%, no período avaliado, polo que semella que as diferenzas nas contribucións teñen un impacto no resultado das teses.

- *Continuar con el análisis de las causas del porcentaje de abandono (31%) y la duración media de las tesis, para identificar aspectos de mejora y ponerlos en marcha.*

Como xa se mencionou, no ano 2022 aprobouse a modificación da Memoria Verifica do programa na que, entre outros, incorporouse o seguinte cambio: "incluír como un requisito de admisión ao programa a elaboración dun proxecto de tese avalado por un dos profesores do programa". Este cambio está orientado a diminuír a taxa de abandono do programa. Dado que este requisito comezou a aplicarse no curso 2022/23 aínda non dispoñemos de datos suficientes para analízalo. Non obstante, se calculamos a porcentaxe de abandonos dende o inicio do programa, vemos que esta se sitúa no 25%, seis puntos menos que na anterior avaliación, e polo tanto a súa evolución semella positiva.

A duración media das teses a tempo completo, superaba na maior parte dos casos os tres anos inicialmente establecidos na normativa, o cambio a catro anos incluído no RD 576/2023, de 4 de xullo, polo que se regulan as ensinanzas oficiais de doutoramento, é una constatación de que este tempo inicial era insuficiente.

O Informe de Modificación do ano 2022 non incluía ningunha recomendación, polo que non é necesario proporcionar unha resposta.

## 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:**

A Universidade publica información sobre todos os programas de doutoramento de xeito centralizado na dirección <https://eido.uvigo.es>, así como do resto das súas titulacións. Neste senso, no portal da Universidade actualízase diariamente a páxina de cada programa a partir dos datos do servidor académico, mostrando a información mais importante do programa, a memoria, as teses dirixidas, as liñas de investigación e os complementos formativos, entre outros datos. No Portal de Transparencia da Universidade de Vigo (<https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/transparencia/grupo/show/5/22>) publícase información sobre o resultado alcanzado polos programas.

Particularmente, este Programa de doutoramento conta con una páxina web propia (<http://doctic.uvigo.es/>) na que se mostra toda a información relevante do programa de doutoramento, tanto para o alumnado xa matriculado, como para os posibles interesados en matricularse, e na que se publican as novidades e as actividades vencelladas ao programa. O idioma por defecto da páxina é o inglés, se ben a maior parte das páxinas tamén están dispoñibles en galego e castelán. Entre a información dispoñible cabe destacar a listaxe das teses en marcha "Thesis in Progress" (<http://doctic.uvigo.es/thesis-progress-april-2024>) e xa lidas "PhD Thesis" (<http://doctic.uvigo.es/tags/phd-thesis>), e a información sobre conferencias, seminarios ou cursos ofertados ao alumnado (<http://doctic.uvigo.es/doctic-research-seminars>, <http://doctic.uvigo.es/workshops>). A información sobre como matricularse "How to apply" está nunha posición relevante e clara da web cun resumo da principal información que necesita un alumno interesado no programa: <http://doctic.uvigo.es/how-apply>.

Por outra parte, o programa de doutoramento conta cun curso propio na plataforma de docencia da Universidade de Vigo <https://moovi.uvigo.gal>. Dende este curso, ao que teñen acceso de forma automática os alumnos e alumnas unha vez matriculados no programa, o alumando pode acceder a seguinte información: presentación do programa para o novo alumando, información sobre cursos e seminarios a desenvolver no curso actual, xornada de avaliación correspondente ao curso actual, actas da CAPD. A excepción das actas de CAPD elaboradas en galego por ser o idioma administrativo da UVIGO, o idioma por defecto deste curso é o inglés. Consideramos que deste modo todo o alumando, tamén o internacional, ten un acceso adecuado a información. Nótese, por outra banda, que un dos requisitos de acceso ao programa é contar con unha certificación do nivel B1 en inglés.

A información dispoñible tanto na web do programa como no curso de Moovi está actualizada e é totalmente coherente coa memoria de verificación. A información recollida na web conta cunha valoración media positiva (por encima dos 3 puntos) tanto por parte do alumnado como por parte do profesorado do programa, tal e como se recolle nas enquisas de satisfacción. Non obstante, a satisfacción coa información recibida é máis alta no caso dos alumnos de primeiro que no caso dos alumnos de terceiro. As modificacións da páxina web para incluír información sobre bolsas e inserción laboral, leváronse a cabo no curso 2023/24, polo que aínda non contamos con información sobre a satisfacción dos estudantes en relación con estes cambios. En vindeiros cursos, analizaremos a evolución dos resultados de satisfacción coa información e a orientación xeral do programa, con especial coidado nos alumnos e alumnas de terceiro.

A Comisión académica do programa de doutoramento (CAPD) e a comisión permanente da EIDO consideran



que a valoración do grao de cumprimento para este criterio é SATISFACTORIO.

**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 (<https://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.

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.

Unha vez matriculados no programa de doutoramento, os alumnos e alumnas inscribíense de forma automática no curso que DoctIC ten en Moovi. O profesorado tamén se inscribe de forma automática. Deste modo, ambos os grupos de interese teñen acceso a toda a información dispoñible (actas, anuncios, cursos, ...).

A información pública dispoñible nas webs sobre o programa é valorada positivamente tanto polo alumnado como polo profesorado. Como se dicía no apartado anterior, dende o programa DoctIC consideramos que a súa web (<http://doctic.uvigo.es>) combinada co curso en Moovi son o mellor e máis efectivo vehículo para a comunicación e transparencia con todos os grupos de interese. A través dos distintos foros de anuncios que se inclúen no curso, dispónse de tres listas de mensaxes, unha para o conxunto do alumnado e o profesorado, unha para o profesorado do programa, e unha para os membros da CAPD, a través das cales se distribúe información puntual de actividades ou prazos.

A Comisión académica do programa de doutoramento (CAPD) e a comisión permanente da EIDO consideran que a valoración do grao de cumprimento para este criterio é SATISFACTORIO.

**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 Comisión académica do programa de doutoramento (CAPD) e a comisión permanente da EIDO consideran que a valoración do grao de cumprimento para este criterio é SATISFACTORIO.

**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 lexislativo 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...).

Para retomar e reconducir esta situación, a Comisión de Calidade da EIDO primeiro e despois o Comité de Dirección aprobaron en decembro de 2021 o Proxecto de mellora e optimización da implantación do SGC.

A implantación re-programouse para desenvolverse desde fin de 2021 ata fin de 2022 (data obxectivo).

Este proxecto xira sobre 3 eixes:

- Implantación participativa e colaborativa dos procesos a través de grupos de traballo
- Integración progresiva de estándares de sostibilidade e responsabilidade social (ODS)
- Preparación para a Certificación da implantación do SGC e futura Acreditación institucional

En síntese, organizáronse 12 grupos de traballo asociados aos 18 procesos do SGC coa finalidade de analizar o estado de implantación e realizar propostas de mellora. Participaron 38 persoas (entre as que se inclúe a actual coordinadora do programa DoCTIC), dando lugar a 93 accións de mellora.

A dirección da EIDO reporta á Comisión de Calidade o funcionamento do proxecto, e esta informa e valida as decisións e actividades para desenvolver.

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.

A nova Estratexia da EIDO 2022/2026, aliñada co Plan Estratéxico 2022/2026 da UVigo, foi informada na Comisión de Calidade do 20/09/2022 e aprobada no Comité de Dirección do 20/12/2022. Inclúe agora:

- unha declaración da misión e da visión,
- as liñas estratéxicas de actuación como resultado da revisión e actualización da política de calidade,
- os obxectivos de calidade revisados e actualizados, coas metas anuais programadas.

Esta estratexia inclúe, ademais, de xeito transversal e por primeira vez, referencias e obxectivos relacionados coa Axenda 2030 e os Obxectivos de Desenvolvemento Sostible (ODS) das Nacións Unidas.

A estratexia incorpora o novo escenario de acreditación institucional (AI) para as escolas de doutoramento posibilitado polo Real Decreto 640/2021, marcando como obxectivo principal a súa consecución no ano 2024.

Por outra parte, a Memoria de Calidade da EIDO, elaborada cunha frecuencia anual desde 2019/20, vai incorporar, por primeira vez no 2023, elementos asociados aos ODS.

#### 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 constituíse 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, 2019/20, 2020/21, 2021/22 e 2022/23
- Profesorado, de xeito bienal, a partir da enquisa de 2018 (cursos 2012/13 a 2017/2018), 2020 (cursos 2018/19 e 2019/20) e 2022 (cursos 2020/21 e 2021/22).
- PAS: realizada por primeira vez en novembro 2021, mediante grupo focais.
- Egresados: Coordinación co Observatorio de Egresados da UVigo do Consello Social para activar estudos de inserción laboral e a enquisa a egresados. Publicación, en novembro de 2022, do primeiro Estudo de inserción laboral de persoas tituladas en estudos de doutoramento, 1995-2020.

Véxase comentarios na epígrafe 6.5.

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 posteriores, 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 desenvolveuse 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.

É previsible que o deseño do SGC sexa obxecto de axustes aos cambios legislativos e normativos realizados no 2023/24, e tamén por mor das melloras do funcionamento dos procesos do SGC.

**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:**

No período avaliado, o programa contou con 65 profesores e profesoras (25 CU, 35 TU, 3 PDC, 2 Contratos Postdoutorais Xunta Galicia). Todos eles compren co nivel de cualificación exigido pola normativa para a dirección de Teses de Doutoramento. Máis do 80% del profesorado ten o último sexenio de investigación vivo (IPD15). O profesorado participante no programa suma un total de 211 sexenios de investigación (con unha media de máis de 3 sexenios por docente) e 32 sexenios de transferencia. O incremento de sexenios de investigación con respecto a renovación da acreditación é substancial, pasando de 168 a 211 (43), sendo o número de profesores practicamente o mesmo. No período avaliado houbo tres incorporacións ao programa, dous delas de persoal contratado en formación postdoural, que co-dirixen teses con profesores sénior do programa, completando así as súas formación.

O profesorado do programa está traballando en equipos de investigación mais amplos (EPD20) e en colaboración co centro de investigación atlantTic (<http://atlanttic.uvigo.es>). Na evidencia EPD21 pódese observar que o número de proxectos que dirixe o profesorado deste programa é moi elevado (103), financiados a través de convocatorias moi competitivas en todos os ámbitos europeo, nacional e autonómico (H2020, Erasmus+, UNICO, Retos, IGNICIA), cun importe global de algo máis de 25,5 millóns de euros, nos últimos cinco anos. A isto súmase unha produción científica de calidade, avalada pola publicación de artigos en revistas de referencia no ámbito e altos factores de impacto.

Todos os grupos contan con a lo menos un proxecto activo, no período avaliado. E todas as liñas de investigación conta con financiación suficiente e acorde ao número de estudades por liña (EPD21).

Así mesmo, destacan as numerosas colaboracións dos membros do programa con grupos de investigación no ámbito nacional e internacional (ver evidencias EPD08 e EPD09).

A valoración do alumnado sobre o persoal docente é positiva, situándose en todos os casos por encima de 3.8, e superando os 4.5 en ocasións.

En resumen, tendo en conta ao alumando matriculado, e a súa distribución por liñas de investigación (analizado no Criterio 1), podemos considerar que o profesorado de DoCTIC é suficiente para desenvolver o programa con éxito, e que a súa experiencia investigadora queda sobradamente acreditada. A Comisión académica do programa de doutoramento (CAPD) e a comisión permanente da EIDO consideran que a valoración do grao de cumprimento para este criterio é MOI SATISFACTORIO.

**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:**

A dirección de teses é voluntaria dentro do programa non existindo mecanismos de reparto entre docentes nin liña.

A ratio actual entre número de teses en marcha (81, ver IPD4) e profesores/as (65, ver EPD19) é de 1,25. Se temos en conta a liña, a ratio varía entre 0.5 e 2.7, o que permite ó profesorado desenvolver as súas funcións de forma adecuada.

Para aqueles solicitantes que non teñen contactos previos con ningún grupo, pero si identificaron unha liña de traballo preferida, a coordinación do programa propón aos solicitantes unha lista de posibles titores atendendo aos seguintes criterios: relación coa liña de traballo preferida polo solicitante, número de teses en dirección.

A valoración sobre os/as titores/as, os/as directores/as de tese e o profesorado en xeral do programa que fan os alumnos e alumnas de 1º e 3º é positiva (en media supera os 3,5 puntos como pode verse no indicador IPD19, e no caso do alumnado de 1º chea incluso a puntuación máxima de 5 puntos).

A Comisión académica do programa de doutoramento (CAPD) e a comisión permanente da EIDO consideran que a valoración do grao de cumprimento para este criterio é MOI SATISFACTORIO.

**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:

O recoñecemento na UVIGO da dirección da teses para os directores é de 10h por cada tese lida nos tres anos anteriores tal e como se recolle nas sucesivas normativas de recoñecementos docentes do profesorado ("NORMATIVA DE DEDICACIÓN E RECOÑECIMENTOS DOCENTES DO PROFESORADO (Consello de Goberno CG 01/02/22, modificado no CG 11/03/22, no CG 28/07/22, no CG 02/03/2023, no CG 30/10/23, e no CG 22/11/23)). Este número de horas divídese entre o número de directores.

<https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/normativa/public/show/542>

Recoñecementos de actividades docentes	Horas a recoñecer
Tutorización de TFG/TFM <sup>4</sup>	4h/6ECTS + 1h/3ECTS adicional
Dirección de Teses de doutoramento nos 3 cursos anteriores	10h por tese completa <sup>5</sup>
Docencia en inglés <sup>6</sup>	1h por cada 4h en inglés no POD
Outros recoñecementos docentes	a definir polo Consello de Goberno
Recoñecementos de actividades de xestión e apoio	Horas a recoñecer
Actividades recoñecidas polos centros/campus	Horas asignadas polo centro/campus
Atención a estudantes con discapacidade <sup>7</sup>	32h por estudante tutorizada/o
Outras tarefas	a definir polo Consello de Goberno

Para a tutorización non hai recoñecemento ningún, si ben o tutor debe ser un dos directores de tese.

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:

No período avaliado, defendéronse 48 teses (IPD18.1 e EPD23), 14 delas obtiveron a mención internacional (IPD18.8) o que supón un incremento de puntos porcentuais con respecto o período previo (pasando do 20% ao 29,2 %). A estas 14 teses hai que engadir outras cinco que foron defendidas por alumnos estranxeiros, participantes nun programa de mobilidade (un de GreenTech, un de EuroInkaNet e tres de E-GOV-TN). De este modo, case o 40% das teses do programa desenvólvense nun contexto internacional.

O número de expertos/as internacionais nos tribunais de teses (IPD17) aumentou ó longo do primeiros catro anos do período avaliado (6-7-12-13),no entanto reduciuse significativamente no curso 22/23. Esta redución debe ser suxeita a estudo. En total, os expertos internacionais representan ó 26,2 %, no conxunto de teses defendidas, similar o anterior período avaliado. Esperamos que ambos os indicadores sigan aumentando cos anos, grazas aos convenios de mobilidade existentes e ás colaboracións con outros grupos de investigación estranxeiros. Estas colaboracións reflíctense no número de estancias de investigación realizadas neste cinco anos, que como se mencionou previamente superan a treintena (IPD9).

Por outra banda, é práctica habitual do programa ter un conferenciante invitado estranxeiro nos eventos de formación-avaliación do programa: seminarios de avaliación dos alumnos e alumnas e xornadas de benvida ós novos e novas estudantes, tal como queda rexistrado nos apartados "Workshops" e "Research Seminars" da web de DocTIC ([http://doc\\_tic.uvigo.es/workshops](http://doc_tic.uvigo.es/workshops), [http://doc\\_tic.uvigo.es/doctic-research-seminars](http://doc_tic.uvigo.es/doctic-research-seminars)). No período avaliado participaron 10 expertos de centros de investigación estranxeiros.

A Comisión académica do programa de doutoramento (CAPD) e a comisión permanente da EIDO consideran que a valoración do grao de cumprimento para este criterio é SATISFACTORIO.

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:**

O Servizo de Xestión de Estudos de Posgrao (SXEP) proporciona apoio administrativo á EIDO, coordina a xestión administrativa das Áreas Académicas de Posgrao (AAP), da apoio á tramitación das teses de doutoramento e realiza as funcións atribuídas á administración dun centro en canto ao Sistema de Garantía de Calidade.

As AAP proporcionan apoio administrativo aos programas de doutoramento asignados (así como aos mestrados desa mesma área). Na actualidade hai 6 destas unidades específicas de posgrao, máis outras dúas que aínda manteñen a xestión dual (grao+posgrao). Estas unidades son tamén as responsables das tarefas de información e xestión do expediente do estudantado, en primeira instancia. Tamén proporcionan apoio administrativo á coordinación dos programas. No caso de que xurdan solicitudes ou situacións extraordinarias son trasladadas ao SXEP para a súa resolución.

O SXEP convoca, con carácter ordinario, dúas veces cada curso ás AAP: unha previa á convocatoria de matrícula, como preparación desta e outra despois de realizada a matrícula, para revisión e coordinación das respostas ás incidencias detectadas. Con carácter extraordinario convócanse tantas reunións como resulten necesarias, tanto xerais como cunha ou varias AAP afectadas por unha determinada situación.

Nestas reunións recóllense tamén as necesidades de formación, tanto detectadas polo SXEP (cambios normativos, novas habilidades, idiomas, etc.) como polas propias AAP (habilidades ofimáticas, normativa, uso de novas aplicacións informáticas, etc.).

Destas necesidades de formación se desenvolven directamente polo SXEP aquelas relativas a novas utilidades informáticas, e se trasladan á Xerencia aquelas que requiren a organización de cursos máis formais. Esta decide sobre todas as actividades propostas polos distintos Servizos, asesorada por unha comisión de formación, paritaria coa representación sindical.

A maiores, a EGAP (Escola Galega de Administración Pública) realiza convocatorias anuais de cursos para PAS das universidades galegas enmarcados nos seguintes grandes bloques:

- Réxime xurídico e actividade contable das administracións públicas
- Comunicación, organización do traballo e mellora das habilidades
- Administración electrónica, protección de datos e calidade administrativa
- Lingua galega
- Portal de idiomas
- Plan ofimático de Galicia

Estas actividades de formación se organizan tanto na modalidade de teleformación, telepresenza, autoformación e docencia presencial.

Non obstante, a día de hoxe, non hai cambios significativos en relación coa posibilidade de realizar os trámites e a comunicación con servizos de posgrao en inglés. De todos os formularios dispoñibles na web da EIDO, so os relacionados co profesorado (TC32 –aceptación para dirixir unha tese, ou para formar

parte do tribunal dunha tese, TC-41 -informe de valoración da tese posterior a lectura) están dispoñibles nos tres idiomas (galego, castelán, inglés). O mesmo sucede coa aplicación para a xestión de expedientes (incluído o plan de investigación, as actividades formativas e outros trámites que teñen que levar a cabo todos os alumnos e alumnas do programa), o que supón un inconveniente para o alumando estranxeiro que non fala castelán nin galego.

A valoración sobre o persoal de administración (IPD19), tanto o do centro como o da sección de posgrado, é moi positiva para o alumando de 1º (a puntuación media é igual ou superior a 4 en todos os cursos), e positiva para o alumando de 3º e para o profesorado (a puntuación media é igual ou superior a 3 en todos os cursos nos que se dispón de enquisas), o que nos indica que o persoal de apoio é suficiente e adecaudo para o desenvolvemento do programa.

A Comisión académica do programa de doutoramento (CAPD) e a comisión permanente da EIDO consideran que a valoración do grao de cumprimento para este criterio é SATISFACTORIO.

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

##### **Evidencias:**

EPD19: Táboa 1: PDI do programa de doctorado.

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:**

Tal como se recolle na Memoria de Verificación os recursos postos a disposición dos alumnos e alumnas de DocTIC son por unha banda os recursos académicos da Escola de Enxeñaría de Telecomunicación, e por outra banda os recursos científicos e económicos dos grupos de investigación onde se integran cada un dos estudantes (canalizados a través de atlanTTic). Ademais, o programa conta cunha asignación económica anual asignada pola EIDO en función do número de teses defendidas e do número de alumnos e alumnas de novo ingreso.

atlanTTic conta con laboratorios e equipamento punteiro para todas a liñas de investigación (ver evidencia EPD22).

A valoración que o alumnado fai a través das enquisas de satisfacción (IPD19) en relación cos recursos dispoñibles (materiais e espazos) é favorable, con valores medios próximos ao 4 (mesmo por encima nalgúns dos colectivos). Esta opinión é compartida entre o PDI que á súa vez valora a dispoñibilidade e adecuación dos espazos e o equipamento dispoñible por encima do 3.5.

Apoiándose nos convenios de colaboración asinados, no período avaliado, desfrutáronse 3 bolsas de mobilidade para estudantes entrantes (K-107-Egypt), 1 para estudantes saíntes (K-107-Egypt), 8 par profesores entrantes (K-107-Egypt, K-107-Jordan) e 10 para profesores saíntes (K-107-Egypt, K-107-Jordan). Pola súa parte, a Universidade de Vigo convoca anualmente bolsas de mobilidade específicas para estudantes de doutoramento, que no ano 2023 ascendeu a 51.497,00 €. No período avaliado, desfrutaron destas bolsas seis alumnas e alumnos de DocTIC.

Das 48 teses defendidas no período avaliado, aproximadamente o 45.8% conta con algún tipo de bolsa ou contrato predoutoral (Erasmus Mundus, FPI, FPU, Predoutoral da Xunta de Galicia, Marie Skłodowska-Curie Actions, La Caixa), o 8% está contratado por algún dos grupos de investigación que participa no programa e o 20% son profesores ou profesoras noutras universidades estranxeiras.

Ao analizar as enquisas de satisfacción do profesorado en relación co apoio económico ao estudantado (contratos, bolsas de mobilidade) obsérvase unha tendencia positiva, pasando dunha valoración por debaixo de 3 puntos, a unha valoración de 3.75 no caso das bolsas de mobilidade, e 3.26 no caso dos contratos. Estes resultados son similares aos da media da Universidade de Vigo.

A Comisión académica do programa de doutoramento (CAPD) e a comisión permanente da EIDO consideran que a valoración do grao de cumprimento para este criterio é SATISFACTORIO.

#### **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-estudos-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.

De forma complementaria, o programa DoctIC realiza unha sesión de benvida a todos/as os/as estudantes a comezos de cada curso académico. Se hai estudantes que acceden no segundo prazo de matrícula, a sesión repítese no segundo cuadrimestre. O obxectivo é dar a coñecer a información máis relevante aos novos alumnos e alumnas. Inicialmente estas sesións organizábanse en formato presencial, e complétase cunha charla dun profesor/a invitado/a estranxeiro/a nalgúns dos temas de interese do programa. A información sobre estas sesións atópase na web <http://doctic.uvigo.es/workshops> no apartado "Welcome Sessions". A partir do curso 20/21, motivado pola pandemia estas sesións pasaron a ser virtuais, realizándose a través do Campus Remoto da Universidade de Vigo.

A orientación no día a día corre a cargo dos directores e directoras da tese co apoio da coordinación do programa e a secretaría académica da Escola de Enxeñaría de Telecomunicación dispoñibles

respectivamente nos correos electrónicos doctic@uvigo.es e teleco.minas.posgrao@uvigo.es. A valoración que o alumando fai tanto do coordiador, como dos seus titores e titoras, directores e directoras é moi positiva, maior que 3.8 puntos en todos os casos, e chegando incluso a puntuación máxima de 5 puntos.

Nas enquisas de satisfacción do alumnado (IPD19), o bloque de preguntas relacionado con Información xeral do programa, recibe unha puntuación media por encima dos tres puntos para o alumando de primeiro ano. Non sucede o mesmo co alumando de terceiro curso, que valora cunha puntuación baixa a información recibida sobre bolsas/contratos de formación pre- e post-doutoral. Para cubrir esta demanda de información, no curso 23/24 incorporouse un apartado específico de bolsas na web do programa, polo que aínda non temos información dispoñible sobre o seu impacto.

A Comisión académica do programa de doutoramento (CAPD) e a comisión permanente da EIDO consideran que a valoración do grado de cumprimento para este criterio é SATISFACTORIO.

#### **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 de 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:**

*Resultados de calidade das teses (cualificacións, mencións...):*

Inicialmente, os requisitos para que unha tese fose admitida a trámite en DoCTIC era que polo menos o doutorando ou doutoranda presentase un artigo científico relacionado coa súa tese nun congreso internacional e enviáse un artigo a unha revista internacional. No curso 2022/23, este último requisito converteuse na aceptación da publicación dun artigo nunha revista internacional, co obxectivo de mellorar os resultados de aprendizaxe dos doutorandos e doutorandas do programa. Adicionalmente todos os anos o alumando ten que defender o seu traballo ante un comité nomeado pola CAPD. Este comité xunto cos/cas directores/as de teses de cada estudante plasmarán a súa avaliación mediante unha rúbrica (Ver EPD4).

Estes mecanismos garanten que a calidade dos traballos de tese está avalado pola comunidade científica e creemos que son coherentes co nivel de doutoramento do MECES.

Tal e como se recolle nas evidencias das publicacións científicas relacionadas cos traballos de teses dos e as estudantes de DocTIC (EPD24), en xeral os alumnos e alumnas superan con creces os requisitos mínimos anteriormente mencionados.

A Comisión académica do programa de doutoramento (CAPD) e a comisión permanente da EIDO consideran que a valoración do grado de cumprimento para este criterio é MOI SATISFACTORIO.

**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:**

No período avaliado defendéronse 48 teses de doutoramento (EPD23 e IPD18.1). O número de teses defendidas por curso académico varía entre sete e doce, e polo tanto, cumpre co obxectivo proposto na Memoria. Das 48 teses, aproximadamente o 80% obtiveron unha cualificación de sobresaínte cum laude (IPD18.7), que aínda que non alcanza o obxectivo proposto na Memoria (90%), é un dato positivo.

Un 29.8 % das teses obtiveron a mención internacional (IPD18.8), o que supón un incremento de 9 puntos porcentuais con respecto ao anterior período avaliado. Cabe destacar que se aos 14 estudantes con doutoramento internacional súmanse os 5 estudantes que se incorporaron a DocTIC no marco dos programas Erasmus Mundus GreenTech, EuroInka e E-Gov-TN, a porcentaxe elévase ao 39.6%. Polo tanto, consideramos que o dato de teses desenvolvidas nunha contorna internacional tamén é moi positivo (e acorde aos obxectivos marcados na Memoria). Neste sentido, cabe esperar que os convenios e colaboracións (EPD8 e EDP09) actualmente en vigor permitan manternos nestas cifras.

A evidencia EPD24 recolle a relación das contribucións dos estudantes do programa no período avaliado. A cantidade e calidade das contribucións científicas (176 comunicacións en congresos internacionais, e 190 artigos en revistas indexadas no JCR) é acorde as expectativas do programa. Sumado a unha inserción laboral do 100% dos estudantes en postos correspondentes ao seu nivel de formación, son un claro indicativo da adquisición das competencias do programa.

**XX recibiron o premio extraordinario de doutoramento.**

A maior parte das teses foron defendidas por estudantes a tempo completo (70.8% ver IPD18.2), aínda que incrementou a porcentaxe de teses defendidas por estudantes a tempo parcial ou mixto, con respecto ao anterior período avaliado. Por outra parte, estes resultados concordan coa porcentaxe de estudantes matriculados a tempo completo e a tempo parcial (ver IPD08).

A duración media dos estudos (IPD18.4) varía entre 4,2 e 5,8 anos para os/as estudantes de tempo completo, entre 5 e 7 para os/as estudantes a tempo parcial, e entre 4,67 e 6 para os/as estudantes de tempo mixto. O 20.4% dos/das estudantes defenderon a tese sen pedir unha prórroga, o 30,6% solicitou

unha prórroga, e o 49% restante solicitou a 2º prórroga (IPD18.5). A vista destes resultados, apreciase unha tendencia a prolongar a realización da tese nun ou dous anos, con respecto ao inicialmente establecido na normativa, e tamén ao estimado inicialmente na Memoria. Sen embargo, o propio cambio normativo que amplía a catro o número de anos para a realización das teses, resulta mais acorde co observado. Observaremos a evolución deste indicador nos vindeiros cursos.

Dende a súa posta en marcha do programa causaron baixa definitiva 55 (47 homes, 8 mulleres) dos 290 alumnos/as matriculados (19%), se ben este valor está por encima do proposto na Memoria (15%) isto supón unha diminución de 12 puntos porcentuais con respecto a anterior avaliación (31%), o cal é un dato moi positivo. A percepción que os titores, as titoras e a coordinación do programa teñen sobre as posibles causas de abandono destes alumnos e alumnas é que non teñen un coñecemento previo das liñas de investigación dos seus directores e directoras, e prodúcese un desaxuste entre os seus intereses e os do seu titor en relación coa investigación. Co fin de reducir a taxa de abandono, no curso 22/23 modificouse na Memoria o proceso de admisión ao programa de xeito que todos os alumnos e alumnas solicitantes presenten unha pequena proposta de investigación que conte cunha revisión favorable por parte dalgún/dalgunha dos/das profesores/as do programa. Unha vez aliñados os seus intereses cabe esperar unha redución das baixas no programa, a pesar de que aínda non dispoñemos de datos suficientes para facer unha valoración desta medida.

A Comisión académica do programa de doutoramento (CAPD) e a comisión permanente da EIDO consideran que os resultados obtidos ata a data son SATISFACTORIOS e COHERENTES co que se estableceu na Memoria.

#### 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:**

A evolución dos indicadores a longo do período avaliado é positiva. O número de teses lidas incrementouse nos últimos anos superando o obxectivo proposto na Memoria, o número de teses que se acollen a mención internacional, tamén se incrementou, con respecto ao último informe de acreditación.

A % de estudantes estranxeiros (IPD 6) próxima ao 50 % é un dato positivo, que se poderá ver reforzado nos vindeiros cursos cos novos convenios de mobilidade e colaboración asinados (KA107-Balcans, MSCA, ver Criterio 1.4).

Cabe destacar tamén o número de comunicacións en congresos e o número de publicacións en revistas indexadas (EPD24).

Por estes motivos, a Comisión académica do programa de doutoramento (CAPD) e a comisión permanente da EIDO consideran que os indicadores son SATISFACTORIOS e COHERENTES co que se estableceu na Memoria.

#### 6.4.- A satisfacción do estudantado, 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 po-boación 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 harmonizados, por grupos de interese, entre as 3 universidades do SUG. Realización: novembro 2021
- o Egresados: 1º estudo histórico de inserción laboral 1990-2020 en novembro de 2022. Realización do 1º estudo anual de inserción laboral e satisfacción, sobre o curso 2020/21, en outubro de 2023, a través do Observatorio de Egresados do Consello Social.

- Terceiro ciclo: 2022/23 a 2025/26: [aprobado na Comisión de Calidade en xullo de 2023](#).

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%
58,33%	52,18%	47,83%	35,00%	33,33%	25,00%	-(*)	-(*)	-(*)	-(*)

Curso 2020/2021		Curso 2021/2022		Curso 2022/2023					
1º ano	3º ano	1º ano	3º ano	1º ano	3º ano				
48,56%	49,75%	52,55%	47,39%	48,26%	46,50%				
52,63%	33,33%	20,00%	50,00%	52,17%	40,00%				

Os resultados de participación institucionais (fila superior) son moi elevados, con valores por riba do 45% para os estudantes de 1º e de 3º ano. Lixeira tendencia negativa en 1º ano, diminuindo a taxa de participación do 52%, o ano anterior, ao 48% (180 respostas efectivas dunha poboación de 373). En 3º ano, lixeira tendencia á alza, pasando de 43% a 46% (113 respostas efectivas dunha poboación de 243). Ambas as dúas mantéñense en valores históricos relativamente estables. 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 poden ser considerados desde o mesmo punto de vista ao tratarse de poboacións moi pequenas. Aínda así, a gran maioría dos programas, 31/40 en 1º ano e 27/39 en 3º ano, superan o 35% de participación.

Os resultados de participación do programa (fila inferior), con algunhas excepcións, son tamén moi elevados, con valores entorno ao 50%. A participación no curso 2021/22, entanto é moito mais baixa (20%). No curso 2021/22 a porcentaxe de estudantes estranxeiros de novo acceso foi superior a de anos anteriores e posteriores, o que podería xustificar esta menor participación. Dado que a participación recuperouse no curso 22/23, consideramos que os datos son positivos.

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	4,01
3,99	3,83	3,60	3,75	3,82	3,30	-(*)	-(*)	-(*)	-(*)

Curso 2020/2021		Curso 2021/2022		Curso 2022/2023					
1º ano	3º ano	1º ano	3º ano	1º ano	3º ano				
4,19	3,97	4,15	3,97	4,14	3,86				
4,33	3,48	4,48	4,10	4,23	3,57				

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 ou superan o nivel *satisfactorio* (4/5), tanto en 1º ano como en 3º. A tendencia á mellora estabiliza en 1º ano, pasando de 4,15 o ano anterior a 4,14, e retráese lixeiramente en 3º pasando de 3,97 a 3,86. Os dous valores están por riba do obxectivo de calidade 2023 (3,85). 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.

Os resultados de satisfacción do programa (fila inferior) son positivos, especialmente entre o alumnado de 1º, que nos últimos tres cursos supera o nivel *satisfactorio* (4/5) e o valor medio da Universidade de Vigo. A valoración do alumnado de 3º é inferior e mais variable. Mais, sempre está por encima do punto medio da escala de valoración (3/5).

-(\*) : 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, dispónse de novo de resultados desagregados.

Profesorado (directores e titores de teses):

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

2018 (cursos 2012/13 a 2017/18)	2020 (cursos 2018/19 a 2019/20)	2022 (cursos 2020/21 a 2021/2022)
52,73%	52,59%	41,86%
--	68,20%	57,69%

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. En 2022 produciuse unha ruptura da tendencia, que entendemos que non debería ter continuidade.

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 e 2022 a participación obtivo resultados moi elevados, por encima do 55%. O descenso na porcentaxe de participación débese a un aumento no número de directores e directoras de tese, e non a un descenso no número de respostas recibidas que se mantén igual o do ciclo anterior.

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

2018 (cursos 2012/13 a 2017/18)	2020 (cursos 2018/19 a 2019/20)	2022 (cursos 2020/21 a 2021/2022)
3,65	3,88	4,08
-	3,88	3,98

*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 marcan unha tendencia cara ao 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. Esta tendencia reafírmase no ano 2022.

Os resultados de satisfacción do programa (fila inferior) son tamén positivos, moi similares aos valores

medios da Universidade de Vigo, e con tendencia positiva.

#### Persoal de Administración e Servizos (PAS de apoio a doutoramento)

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

2021
38,10%
--

Resultados de participación institucionais (fila superior): a participación global está preto do 40%. Este resultado considérase aceptable por ser a primeira experiencia na realización dun grupo focal para o PAS de doutoramento, aínda que, coas eventuais accións de comunicación e sensibilización, pode ser mellorable.

Resultados de participación por programa (fila inferior): non houbo participación por parte do persoal de administración e servizos do programa. Tendo en conta que a poboación é moi pequena (2) entendemos que é difícil mellorar este indicador, e que aínda que conseguíramos ter unha participación do 100%, o conxunto de respostas é tan pequeno que non pode ser significativo. No caso particular do persoal de administración e servizos, quizás sexa mais interesante non desagregar a información por programa de doutoramento, co obxectivo de garantir a privacidade das respostas.

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

2021
3,33
--

Os resultados de satisfacción institucionais (fila superior) son positivos, cun valor por riba da media da escala, é dicir, satisfactorios. Hai que ter en conta que o obxectivo xeral do grupo focal está orientado máis á xeración de ideas (cualitativo) que a un valor (cuantitativo). O valor transmite unha dimensión da satisfacción relativa, posto que se trata de grupos focais cun tamaño pouco significativo estatisticamente.

Non dispoñemos de resultados de satisfacción do programa.

#### Titulados

Véxase comentarios na epígrafe 6.5

#### **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, a 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, xunto coa Área de Calidade, coordina a recollida desta información a través do Observatorio de Egresados do Consello Social. Froito desta colaboración é a presentación, en 2022, do primeiro [estudo de inserción laboral das persoas tituladas en doutoramento](#) que abrangue o período histórico 1995/2020.

En outubro de 2023 realizouse o segundo. Este novo análise, que en adiante terá unha frecuencia anual, incluírá, ademais dos datos de inserción laboral, a avaliación da satisfacción dos titulados, neste caso do curso 2020/21.

Dos resultados deste primeiro estudo, con respecto ao programa de doutoramento en tecnoloxías da información e as comunicacións cabe destacar que todos os egresados e egresadas do PD están traballando (taxa de emprego do 100%), un 50 % traballa en Galicia, e o 50% restante traballa no estranxeiro. O 90% traballa por conta allea, e o 10% por conta propia. O 30 % traballa no ámbito público, o 50% nunha empresa privada, e o 20% nunha entidade non lucrativa. O 20 % ocupa un cargo directivo, outro 20% un cargo intermedio e o 60% restante un cargo de técnico cualificado. O 100% considera que o seu posto de traballo está relacionado cos seus estudos e que a relación entre o seu posto de traballo e o seu nivel académico é adecuado.

- Os datos dispoñibles por cada CAPD. Tal e como se recolle no informe "ANÁLISE DO PERFIL REAL DE INGRESO E EGRESO NO PROGRAMA DE DOUTORAMENTO EN TECNOLOXÍAS DA INFORMACIÓN E AS COMUNICACIÓNS (DocTIC)", (ver IPD20) todos os egresados e egresadas do programa no período avaliado están traballando neste momento. O 100 % está empregado/a nun posto relacionado coas TIC (sexa nunha universidade, nun centro de investigación ou nunha empresa do sector TIC). Ademais, para a maioría (87,7%) o doutoramento foi relevante para conseguir o seu actual posto de traballo. Por último, cabe destacar que o 44,9% traballa nun centro de investigación, nunha universidade ou nunha empresa estranxeira.

A Comisión académica do programa de doutoramento (CAPD) e a comisión permanente da EIDO consideran que os resultados obtidos en relación coa inserción laboral son MOI SATISFACTORIOS e COHERENTES co que se estableceu na Memoria.

**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

MODIFICACIÓN	XUSTIFICACIÓN
Regulamento de estudos de doutoramento da Universidade de Vigo. (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.
Aumento do número de prazas de novo ingreso a 30 alumnos por curso académico (aprobado pola CAPD na súa reunión do 21 de xullo de 2014)	Na memoria en vigor do programa de doutoramento DocTIC xa se fai mención á dificultade de estimar a cifra futura de alumnos a partir dos datos históricos dos dous programas de doutoramento previos que se fundiron en DocTIC. Inicialmente estableceuse un número máximo de 20 alumnos novos cada curso como compromiso entre os obxectivos de mellora e a capacidade docente. Este número viuse superado xa este primeiro curso 2013/14 con 23 alumnos novos matriculados. Proponse incrementar o número máximo de alumnos novos a 30 a fin de satisfacer a demanda real de doutorado no programa DocTIC. Con este número non se esgotará a capacidade de dirección de teses por parte do profesorado do programa (aprox. 60 directores) á vez que se permitirá cumprir cos obxectivos de calidade e mellora establecidos.
Reagrupación das liñas de investigación do programa segundo se indica no informe de seguimento. Esta reagrupación foi aprobada pola CAPD na súa reunión do 21 de xullo de 2014)	No primeiro curso de funcionamento do programa DocTIC detectouse que, en moitos casos, as liñas de investigación definidas na memoria inicial tiñan un perfil moi estreito, en exceso vinculado con tarefas concretas dos proxectos de investigación. Por iso, de cara a conseguir un catálogo estable no tempo optouse pola agrupación en 9 liñas amplas que engloban a todas as anteriores e que non sería necesario modificar con carácter anual.
Normativa de permanencia (aprobada polo Consello de Goberno na súa reunión do 20 de xuño de 2017)	Actualización da normativa de permanencia no Regulamento de Estudos de Doutoramento da Universidade de Vigo.
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.
Incorporación do grupo de investigación ICLab ó programa DocTIC (aprobado pola CAPD na súa reunión do 9 de febreiro de 2017)	Translación da nova estrutura dos grupos de investigación na área de Enxeñaría Telemática da Escola de Enxeñaría de Telecomunicación.
Adscrición do programa de Doutoramento á Escola Internacional de Doutoramento da Universidade de Vigo (EIDO)	Modificación non substancial para cumprir coas indicacións do ministerio e ACSUG sobre a adscrición dos programas as escola de doutoramento.

Todas as modificacións, recollidas na táboa, a excepción da última, están xa recollidas na actual Memoria do programa aprobada o 11 de maio de 2022 (Data do informe final de modificación). A modificación da adscrición do programa informouse favorablemente por parte de ACSUG o 29 de febreiro de 2024.

## ANEXO IV. PLAN DE MELLORAS

### 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. 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 Xuño de 2019 Marzo de 2020
Resultados obtidos	<p>Rematouse o deseño da páxina Web da Universidade de Vigo</p> <p>Está bastante desenvolvida a páxina Web da Eido  <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></p> <p>E dentro desta páxina, o apartado de calidade:  <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>
Grao de satisfacción	Mediano. O procedemento finalizou o 1º trimestre de 2020, varios meses mais tarde do inicialmente previsto.
Accións correctoras a desenvolver	-



CRITERIO 3	
Denominación da proposta	Desenvolver os procedementos do SGC da Eido
Punto débil detectado/Análise das causas	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.
Ámbito de aplicación	SGC Eido
Responsable da súa aplicación	Dirección da Eido
Obxectivos específicos	
Actuacións a desenvolver	<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>
Período de execución	4º trimestre de 2018
Recursos/financiamento	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)
Responsable do seguimento e data	Comisión de Calidade da Eido Xuño 2018
Indicadores de execución	-
Evidencias documentais e/ou rexistros que se presentan/presentarán para evidencias a súa implantación	Actas da Comisión de Calidade e do Comité de Dirección nas que reflectan a validación e aprobación dos procedementos de calidade.
Observacións	
Revisión/Valoración	
Nivel de cumprimento (total ou parcial)	<p>Total (rematado)</p> <p>O SGC foi validado na Comisión de Calidade da Eido o 14.12.2018 e aprobado no Comité de Dirección o 17.12.2018.</p> <p>Enviado á ACSUG o 20.12.2018.</p>
Responsable da revisión e data	<p>Coordinador de Calidade da Eido</p> <p>Xuño de 2019</p> <p>Febreiro de 2020</p>
Resultados obtidos	<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:  <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>
Grao de satisfacción	Alto
Accións correctoras a desenvolver	--

CRITERIOS 3 e 6	
Denominación da proposta	DESEÑO DA MEDICIÓN DA SATISFACCIÓN DOS GRUPOS DE INTERESE DA EIDO
<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. 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. 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 (adiado progresivamente ata 2023)
<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> <p>Febreiro de 2024</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>
Observacións	
Revisión/Valoración	
<b>Nivel de cumprimento (total ou parcial)</b>	<p>Total → a acción considérase pechada ao estar as actividades de medición da satisfacción dos principais grupos de interese da Eido xa activas.</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>

	<p>-enquisa a estudantes: 2015/16, 2016/17, 2017/18, 2018/19, 2019/20 e 2020/21.</p> <p>-enquisa a profesorado (directores e titores de teses): 2018 (período 2012/13 a 2017/2018) e 2020 (período 2018/19 e 2019/20)</p> <p>-grupo de traballo co PAS: realizada en novembro de 2021.</p> <p>-enquisa a egresados: prevista para 2021, adiouse ao outubro de 2023</p> <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> <p>Un novo seguimento foi realizado en xullo de 2023, que deu como resultado a programación 2023 – 2026.</p>
<b>Responsable da revisión e data</b>	<p>Coordinador de Calidade da Eido</p> <p>Xuño de 2019</p> <p>Febreiro 2021</p> <p>Febreiro 2022</p> <p>Febreiro de 2023</p> <p>Febreiro de 2024</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 incorporadas no informe de renovación da acreditación

<b>CRITERIO 1.4</b>	
<b>Denominación da proposta</b>	<b>Formalizar as colaboracións do DocTIC</b>
<b>Punto débil detectado/Análise das causas</b>	A maior parte das colaboracións con outros grupos de investigación nacionais e estranxeiros para a realización conxunta de teses de doutoramento no se desenvolven no marco dun convenio
<b>Ámbito de aplicación</b>	DocTIC
<b>Responsable da súa aplicación</b>	Coordinación de DocTIC
<b>Obxectivos específicos</b>	
<b>Actuacións a desenvolver</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñar un modelo de convenio de colaboración en inglés</li> <li>- Validar o modelo coa EIDO e Asesoría xurídica</li> </ul>

	- Tramitar o convenio para cada colaboración existente
<b>Período de execución</b>	3º trimestre de 2017
<b>Recursos/financiamento</b>	Colaboración con EIDO
<b>Responsable do seguimento</b>	CAPD de DocTIC
<b>Data do seguimento</b>	
<b>Indicadores de execución</b>	Porcentaxe de colaboracións con convenio asinado
<b>Evidencias documentais e/ou rexistros que se presentan/presentarán para evidencias a súa implantación</b>	Información dispoñible en EIDO
<b>Observacións</b>	
<b>Revisión/Valoración</b>	
<b>Nivel de cumprimento (total ou parcial)</b>	<p>Parcial</p> <p>O programa dispón dun modelo para os convenios para a dirección de teses en réxime de cotutela, proporcionado pola EIDO. Este modelo está dispoñible en inglés e castelán.</p> <p>O programa dispón dun modelo para os convenios para a dirección de tese con mención de doutoramento industrial, proporcionado pola EIDO.</p>
<b>Responsable da revisión</b>	Coordinadora de DocTIC
<b>Data da revisión</b>	Maio 2024
<b>Resultados obtidos</b>	Modelos de cotutela e de colaboración para a mención industrial
<b>Indicadores de execución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 11,1% das teses en codirección con investigadores de outras institucións contan cun convenio asinado</li> <li>- 10,3 % da teses se realizan no marco dun programa de mobilidade</li> </ul>
<b>Evidencias documentais e/ou rexistros que se presentan/presentarán para evidencias a súa implantación</b>	<p>Comunicación enviada á EIDO</p> <p>Convenio de cotutela</p> <p>Convenio de dirección de doutoramento industrial</p>
<b>Grao de satisfacción</b>	Alto
<b>Accións correctoras a desenvolver</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorar a necesidade de dispor dalgún convenio xenérico de colaboración</li> </ul>

CRITERIO 1.4	
Denominación da proposta	Participación en accións de mobilidade
<b>Punto débil detectado/Análise das causas</b>	Pódese mellorar a mobilidade de profesores e estudantes do programa mediante a participación en convocatorias de mobilidade (tipo Erasmus+)
<b>Ámbito de aplicación</b>	DocTIC
<b>Responsable da súa aplicación</b>	Coordinación de DocTIC
<b>Obxectivos específicos</b>	
<b>Actuacións a desenvolver</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar un seguimento das convocatorias</li> <li>- Difusión das mesmas mediante as listas de correo do programa de doutoramento</li> <li>- Informar sobre as mesmas nas diferentes reunións que se realizan ó longo do ano con alumnos/as e profesores/as.</li> </ul>
<b>Período de execución</b>	3º trimestre de 2018
<b>Recursos/financiamento</b>	Colaboración coa ORI (Oficina de Relacións Internacionais)
<b>Responsable do seguimento</b>	CAPD de DocTIC
<b>Data do seguimento</b>	Antes do seguinte informe
<b>Indicadores de execución</b>	Número de convocatorias de mobilidade ás que se presentan alumnos/as e profesores/as
<b>Evidencias documentais e/ou rexistros que se presentan/presentarán para evidencias a súa implantación</b>	Información dispoñible na EIDO
Observacións	
<p>No informe de seguimento do curso 2015/16 recóllese a seguinte recomendación para a mellora, relacionada con esta proposta:</p> <p>"Recoméndase mellorar a participación en mobilidade dos estudantes do PD (mobilidade saínte). Este aspecto xa está recollido no Plan de Melloras"</p>	
Revisión/Valoración	
<b>Nivel de cumprimento (total ou parcial)</b>	<p>Total</p> <p>Realizouse un seguimento das convocatorias de mobilidade nas que podían participar tanto os alumnos e alumnas de DocTIC, como o persoal académico e foron difundidas a través das listas de correo do programa, e nas reunións co alumnado e o profesorado de DocTIC.</p>
<b>Responsable da revisión e data</b>	Coordinador de DocTIC
<b>Data da revisión</b>	Xuño de 2019
<b>Resultados obtidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No período de 2013/14 a 2017/18 recibimos nove estudantes dos programas Erasmus Mundus GreenIT, GreenTech, EuroInKANet, eGOV-TN e KA107 UVIGO-Egypt (~10% do alumnado do programa). A duración da</li> </ul>

	<p>súa estadía foi de tres anos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neste mesmo período dúas profesoras participaron nas convocatorias de mobilidade destinadas ó persoal académico dos programas GreenIT e GreenTech. A duración das súas estadias foi dun mes.</li> <li>- A información sobre as convocatorias de mobilidade abertas están dispoñibles na web de DocTIC, nun lugar destacado.</li> <li>- Nos vindeiros cursos seguirá aberta a convocatoria do programa KA107 UVIGO-Egypt e do recentemente asinado convenio coas Universidades Ho Chi Minh City University of Technology (HCMUT) e Hanoi University of Science and Technology (HUST) de Vietnam (KA107-Vietnam). Os dous programas están destinados a mobilidade de persoal académico e estudantes.</li> <li>- A estes convenios súmase outros dous convenios para realizar teses de doutoramento industriais en colaboración con empresas: European Doctorate in Indium Phosphide PIC Fabrication Technology (EDIFY, <a href="http://doc_tic.uvigo.es/edify-itn">http://doc_tic.uvigo.es/edify-itn</a>), en colaboración con Smart photonics (Eindhoven), Bright photonics (Eindhoven), Synopsys, Photon design (UK), e DRIVE-IN en colaboración con VPI photonics (Berlin), HHI (Berlin), Bright photonics (Berlín), e o CTAG.</li> <li>- Aínda que non se desenvolven no marco dun programa de mobilidade, cabe destacar que gracias as colaboracións dos grupos de investigación que forman parte de DoCTIC con distintas institucións estranxeiras, no período avaliado realizáronse <b>22 estancias que en conxunto superan os 50 meses.</b></li> </ul>
<b>Indicadores de execución</b>	<p>Green IT: 3 alumnos entrantes / 1 profesora saínte  Green Tech : 1 alumno entrante / 1 profesora saínte  EuroInKANet: 2 alumnos entrantes  EGOV-TN: 3 alumnos entrantes</p>
<b>Evidencias documentais e/ou rexistros que se presentan/presentarán para evidencias a súa implantación</b>	Convenios asinados
<b>Grao de satisfacción</b>	<p>Medio</p> <p>No período avaliado houbo mobilidade entrante de estudantes, e mobilidade saínte do persoal académico. Non houbo mobilidade saínte de estudantes, nin entrante de profesorado.</p>
<b>Accións correctoras a desenvolver</b>	--

<b>Revisión/Valoración</b>	
<b>Nivel de cumprimento (total ou parcial)</b>	<p>Total (Pechada)</p> <p>Realizouse un seguimento das convocatorias de mobilidade nas que podían participar tanto os alumnos e alumnas de DocTIC, como o persoal académico e foron difundidas a través das listas de correo do programa, e nas reunións co alumnado e o profesorado de DocTIC.</p>
<b>Responsable da revisión e data</b>	Coordinadora de DocTIC

<b>Data da revisión</b>	Maio de 2024
<b>Resultados obtidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asináronse os convenios KA107-Egypt (2 convocatorias), KA107-Vietnam, KA107-Jordan, KA107-Balkans</li> <li>- A estes convenios súmase outros tres convenios para realizar teses de doutoramento europeo en colaboración con empresas (doutoramento industrial): EDIFY, DRIVE-IN, MWP4SPACE</li> <li>- Aínda que non se desenvolven no marco dun programa de mobilidade, cabe destacar que gracias as colaboracións dos grupos de investigación que forman parte de DoCTIC con distintas institucións estranxeiras, no período avaliado realizáronse 36 estadias que en conxunto superan os 190 meses.</li> </ul>
<b>Indicadores de execución</b>	KA107-Egypt: 3 estudantes entrantes, 1 estudante saínte, 4 profesores entrantes, 6 profesores saíntes KA107-Vietnam: 3 profesores saíntes KA107-Jordan: 4 profesores saíntes, 5 profesores entrantes
<b>Evidencias documentais e/ou rexistros que se presentan/presentarán para evidencias a súa implantación</b>	Convenios asinados
<b>Grao de satisfacción</b>	Alto
<b>Accións correctoras a desenvolver</b>	--

CRITERIO 4.5	
Denominación da proposta	Mellora do apoio administrativo
<b>Punto débil detectado/Análise das causas</b>	Non hai apoio á coordinación do programa no relacionado cos trámites da CAPD (convocatorias, certificacións, etc.), nin para as comunicacións de todo tipo en idioma inglés que é a lingua empregada con alumnos e alumnas estranxeiros non hispano falantes.
<b>Ámbito de aplicación</b>	Escola de Enxeñaría de Telecomunicación
<b>Responsable da súa aplicación</b>	Coordinación de DocTIC
<b>Obxectivos específicos</b>	Mellorar o apoio administrativo as tarefas da CAPD
<b>Actuacións a desenvolver</b>	Solicitude á Administradora do Centro de asignación de persoal administrativo para esta tarefas, ou da realización das xestións necesarias para a súa asignación.
<b>Período de execución</b>	2017
<b>Recursos/financiamento</b>	--
<b>Responsable do seguimento</b>	CAPD
<b>Data do seguimento</b>	
<b>Indicadores de execución</b>	- Comunicación da Administradora do Centro informando da asignación dos recursos
<b>Evidencias documentais e/ou rexistros que se presentan/presentarán para evidencias a súa implantación</b>	
Observacións	
<p>No informe de seguimento do curso 2015/16 recóllese a seguinte recomendación para a mellora, relacionada con esta proposta:</p> <p>"Tal e como se recolle no Plan de Melloras, tratar de mellorar o apoio administrativo ó PD".</p>	
Revisión/Valoración	
<b>Nivel de cumprimento (total ou parcial)</b>	<p>Total</p> <p>A coordinadora do programa trasladou a solicitude a través do sistema de QSP da Universidade de Vigo.</p>
<b>Responsable da revisión</b>	Coordinación de DocTIC
<b>Data da revisión</b>	Xuño 2019 / Maio 2024
<b>Resultados obtidos</b>	Creación dun área específica na secretaría académica do centro vinculada ós estudos de máster e doutoramento. Este área está formada por dúas persoas que teñen que xestionar un total de catro titulacións de máster e dous programas de doutoramento.



<b>Grao de satisfacción</b>	Baixo  O programa non conta con persoal administrativo nin con ferramentas informáticas que permitan a comunicación en lingua inglesa cos estudantes estranxeiros, para todo tipo de trámites (matriculación, certificados, ...)
<b>Accións correctoras a desenvolver</b>	Solicitude a EIDO de apoio administrativo para os trámites e comunicacións que deban ser en inglés, e da tradución dos contidos das ferramentas administrativas empregadas polo alumnado. Data límite: Decembro 2019.

<b>CRITERIO 5.1.</b>	
<b>Denominación da proposta</b>	<b>Mellora da xestión das bolsas de mobilidade</b>
<b>Punto débil detectado/Análise das causas</b>	Non se executou completamente o orzamento das axudas de mobilidade debido a lenta xestión do programa.
<b>Ámbito de aplicación</b>	EIDO
<b>Responsable da súa aplicación</b>	Coordinación de DocTIC
<b>Obxectivos específicos</b>	Mellora da xestión das axudas de mobilidade
<b>Actuacións a desenvolver</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recompilación dos problemas e/ou aspectos mellorables na xestión das axudas</li> <li>- Comunicación a EIDO dos puntos de mellora atopados</li> </ul>
<b>Período de execución</b>	2017
<b>Recursos/financiamento</b>	-
<b>Responsable do seguimento</b>	CAPD
<b>Data do seguimento</b>	
<b>Indicadores de execución</b>	- Comunicación á EIDO
<b>Evidencias documentais e/ou rexistros que se presentan/presentarán para evidencias a súa implantación</b>	- Comunicación á EIDO
<b>Observacións</b>	
Dado que a xestión de bolsas trasladouse dos programas a EIDO, esta Acción de Mellora xa non procede.	
<b>Revisión/Valoración</b>	
<b>Nivel de cumprimento (total ou parcial)</b>	Parcial
<b>Responsable da revisión</b>	Coordinación de DocTIC
<b>Data da revisión</b>	Xuño 2019

<b>Resultados obtidos</b>	<p>De maneira informal trasladáronse á EIDO as carencias en relación coas bolsas, fixéronse cambios nas convocatorias, pero non son suficientes xa que a xestión segue sendo lenta (transcorren varios meses entre a convocatoria, a resolución definitiva, e a recepción da axuda) e seguen existindo límites no montante da axuda que non sempre cobren os gastos.</p> <p>Por outra parte, tras analizar o acontecido co gasto destinado a bolsas de mobilidade nos últimos anos, e vendo que non era posible executar todo o orzamento proposto (entorno o 70% do orzamento anual do programa) a CAPD tomou as seguintes decisións: por unha parte reducir o orzamento dedicado a bolsas, axustándoo cada ano a demanda prevista, e por outra parte dedicar o orzamento restante as xornadas de benvida e avaliación anual, nas que se invita a conferenciantes estranxeiros. Por este motivo dende o ano 2017, o orzamento destinado a bolsas de mobilidade ronda os 4.500€.</p>
<b>Grao de satisfacción</b>	Medio
<b>Accións correctoras a desenvolver</b>	

**CRITERIO 4.4****Informe de Seguimiento 2015/16 - Recomendación 4.1:**

"Mellorar o grao de internacionalización do programa en asuntos puramente académicos como a participación de expertos internacionais en tribunais de teses e comisións de seguimento e avaliación ou codireccións de teses"

<b>Denominación da proposta</b>	<b>Fomento da internacionalización do programa</b>
<b>Punto débil detectado/Análise das causas</b>	Insuficiente participación de expertos internacionais no programa e número reducido de teses con Mención Internacional
<b>Ámbito de aplicación</b>	Programa de doutoramento DocTIC
<b>Responsable da súa aplicación</b>	Coordinación de DocTIC
<b>Obxectivos específicos</b>	<p>Aumentar o número de expertos internacionais en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tribunais de teses</li> <li>- Dirección ou co-dirección</li> <li>- Actividades formativas</li> </ul>
<b>Actuacións a desenvolver</b>	Elaborar propostas de actividades formativas en colaboración internacional
<b>Período de execución</b>	Curso 2017/18 e sucesivos
<b>Recursos/financiamento</b>	--
<b>Responsable do seguimento</b>	CAPD de DocTIC
<b>Data do seguimento</b>	Curso 2018/19
<b>Indicadores de execución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentaxe de doutores estranxeiros en tribunais de tese</li> <li>- Número de investigadores estranxeiros participantes nas actividades formativas</li> <li>- Porcentaxe de teses que se acollen a mención internacional</li> <li>- Porcentaxe de teses que se levan a cabo en réxime de cotutela</li> </ul>

<b>Evidencias documentais e/ou rexistros que se presentan/presentarán para evidencias a súa implantación</b>	Propostas de actividades formativas en colaboración internacional
<b>Observacións</b>	
<b>Revisión/Valoración</b>	
<b>Nivel de cumprimento (total ou parcial)</b>	Parcial
<b>Responsable da revisión e data</b>	Coordinador de DocTIC
<b>Data da revisión</b>	Xullo de 2019
<b>Resultados obtidos</b>	Incremento da participación de investigadores e investigadoras estranxeiros tanto nos tribunais de tese como nas actividades formativas (seminarios, xornadas de benvinda e xornadas de avaliación). Incremento do número de teses en co-dirixidas por doutores estranxeiros.
<b>Grao de satisfacción</b>	Alto
<b>Indicadores de execución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 17,8 % dos membros dos tribunais son estranxeiros</li> <li>- Mais de 20 investigadores estranxeiros participaron nos seminarios e nas xornadas de avaliación e benvinda</li> <li>- 3 teses que se acollen a mención internacional (20%)</li> <li>- 13 teses (defendidas ou en curso) en co-dirección (15%), 2 delas en réxime de co-tutela (2.3 %)</li> </ul>
<b>Evidencias documentais e/ou rexistros que se presentan/presentarán para evidencias a súa implantación</b>	Actividades formativas nas que participan investigadores estranxeiros: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://doc.tic.uvigo.es/workshops">http://doc.tic.uvigo.es/workshops</a></li> <li>• <a href="http://doc.tic.uvigo.es/doctic-research-seminars">http://doc.tic.uvigo.es/doctic-research-seminars</a></li> </ul>
<b>Accións correctoras a desenvolver</b>	--
<b>Revisión/Valoración</b>	
<b>Nivel de cumprimento (total ou parcial)</b>	Parcial
<b>Responsable da revisión e data</b>	Coordinadora de DocTIC
<b>Data da revisión</b>	Maio de 2024
<b>Resultados obtidos</b>	Incremento da participación de investigadores e investigadoras estranxeiros tanto nos tribunais de tese como nas actividades formativas (seminarios, xornadas de benvinda e xornadas de avaliación). Incremento do número de teses co-dirixidas por doutores estranxeiros. Incremento do número e porcentaxe de teses con mención internacional.
<b>Grao de satisfacción</b>	Alto

<b>Indicadores de execución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 26,2 % dos membros dos tribunais son estranxeiros</li> <li>- 10 investigadores estranxeiros participaron nos seminarios e nas xornadas de avaliación e benvinda</li> <li>- 14 teses que se acollen a mención internacional (29.2%)</li> <li>- 36 teses en co-dirección (15%)</li> </ul>
<b>Evidencias documentais e/ou rexistros que se presentan/presentarán para evidencias a súa implantación</b>	<p>Actividades formativas nas que participan investigadores estranxeiros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://doc.tic.uvigo.es/workshops">http://doc.tic.uvigo.es/workshops</a></li> <li>• <a href="http://doc.tic.uvigo.es/doctic-research-seminars">http://doc.tic.uvigo.es/doctic-research-seminars</a></li> </ul>
<b>Accións correctoras a desenvolver</b>	--

<b>CRITERIO 1.2</b>	
<b>Denominación da proposta</b>	<b>Fomento da incorporación de mulleres en DocTIC</b>
<b>Punto débil detectado/Análise das causas</b>	O número de mulleres que acceden o programa é reducido. A porcentaxe sitúase sobre o 20%.
<b>Ámbito de aplicación</b>	Programa de doutoramento DocTIC
<b>Responsable da súa aplicación</b>	CAPD
<b>Obxectivos específicos</b>	Aumentar a proporción de alumnas en DocTIC
<b>Actuacións a desenvolver</b>	<p>Sensibilizar as persoas titoras e directoras na incorporación das perspectivas de xénero en distintas etapas do doutoramento</p> <p>Engadir un apartado específico na web do programa con información sobre a participación da muller en DocTIC</p>
<b>Período de execución</b>	Curso 2019/20
<b>Recursos/financiamento</b>	--
<b>Responsable do seguimento</b>	CAPD de DocTIC
<b>Data do seguimento</b>	Curso 2019/20 e sucesivos
<b>Indicadores de execución</b>	<p>Porcentaxe de mulleres de novo acceso</p> <p>Porcentaxe de mulleres no programa</p>
<b>Evidencias documentais e/ou rexistros que se presentan/presentarán para evidencias a súa implantación</b>	
<b>Observacións</b>	
<b>Revisión/Valoración</b>	

<b>Nivel de cumprimento (total ou parcial)</b>	Parcial
<b>Responsable da revisión</b>	Coordinadora do PD
<b>Data da revisión</b>	Maio de 2024
<b>Resultados obtidos</b>	No período avaliado observamos que a porcentaxe de alumnas matriculadas no programa alcanza o 26-27%, esta porcentaxe é algo superior a do período anterior que no seu valor mais alto alcanzou o 21%, e lixeiramente superior a presenza de mulleres na titulación de grao que da acceso o programa de doutoramento (no caso do GETT non chega ao 20%). Dende o programa continuarase desenvolvendo distintas actividades co obxectivo de reducir a diferenza de matrícula entre homes e mulleres, en colaboración coa Escola de Enxeñaría de Telecomunicación. Exemplos das actividades desenvolvidas e que buscan fomentar vocacións femininas no ámbito das TICs xa dende idades temperáns son Elas FanTIC, Elas Fan CienTec, testimonio de mulleres "Teleco" ou as charlas de divulgación científica e do rol de la muller na Enxeñaría de Telecomunicación algunhas delas impartidas por profesoras do programa DocTIC (unha descrición mais completa destas actividades pode atoparse en <a href="https://teleco.uvigo.es/es/vida-na-eet/igualdade-e-diversidade/igualdade/">https://teleco.uvigo.es/es/vida-na-eet/igualdade-e-diversidade/igualdade/</a> ).
<b>Grao de satisfacción</b>	Medio
<b>Accións correctoras a desenvolver</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter actualizado o apartado específico na web do programa con información sobre a participación da muller en DocTIC.</li> <li>• Engadir un enlace as actividades que se devolven dende a Escola de Enxeñaría de Telecomunicación que buscan fomentar as vocacións femininas.</li> </ul>

<b>CRITERIO 6.2</b>	
<b>Denominación da proposta</b>	<b>Redución do abandono</b>
<b>Punto débil detectado/Análise das causas</b>	O número de abandonos do PD no período avaliado é elevado (30%). Unha das posibles causas é un posible desaxuste entre o interese do/a alumno/a e as liñas do programa.
<b>Ámbito de aplicación</b>	Programa de doutoramento DocTIC
<b>Responsable da súa aplicación</b>	CAPD
<b>Obxectivos específicos</b>	Reducir o abandono e mellorar os resultados do programa
<b>Actuacións a desenvolver</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudar como modificar o proceso de admisión ó programa de xeito que todas as persoas admitidas contén cunha pequena proposta de investigación revisada por un/unha profesor/a do programa.</li> <li>- Unha vez definidos os cambios incluílos nunha modificación da Memoria do programa.</li> </ul>
<b>Período de execución</b>	Curso 2019/20
<b>Recursos/financiamento</b>	--

<b>Responsable do seguimento</b>	CAPD de DoCTIC
<b>Data do seguimento</b>	Curso 2020/21
<b>Indicadores de execución</b>	Nº de persoas que abandonan o programa
<b>Evidencias documentais e/ou rexistros que se presentan/presentarán para evidencias a súa implantación</b>	
<b>Observacións</b>	
<b>Revisión/Valoración</b>	
<b>Nivel de cumprimento (total ou parcial)</b>	Total (Pechada)
<b>Responsable da revisión</b>	Coordinadora do PD
<b>Data da revisión</b>	Maio de 2024
<b>Resultados obtidos</b>	<p>Modificouse a Memoria para incluír como requisito de admisión ao programa a elaboración dun proxecto de tese avalado por un dos profesores do programa.</p> <p>Se ben a modificación entrou en vigor no curso 22/23, e pode ser pronto para analizar os resultados, a día de hoxe e considerando ao conxunto de alumnos e alumnas do programa, a taxa de abandono descendeu en 5 puntos porcentuais con respecto ao anterior período avaliado, e polo tanto a evolución é positiva.</p>
<b>Grao de satisfacción</b>	Alto
<b>Accións correctoras a desenvolver</b>	--

<b>CRITERIO 6.4</b>	
<b>Denominación da proposta</b>	<b>Difusión da información sobre bolsas e contratos de investigación (pre- e pos-doutoramento)</b>
<b>Punto débil detectado/Análise das causas</b>	A satisfacción do alumnado coa información recibida sobre as bolsas pre- e pos-doutoramento, así como sobre a inserción laboral, é baixa
<b>Ámbito de aplicación</b>	Programa de doutoramento DoCTIC
<b>Responsable da súa aplicación</b>	CAPD
<b>Obxectivos específicos</b>	Mellorar a satisfacción do alumnado coa información recibida
<b>Actuacións a desenvolver</b>	Crear un apartado específico na web do programa sobre as convocatorias de bolsas abertas
<b>Período de execución</b>	Curso 2019/20
<b>Recursos/financiamento</b>	--

<b>Responsable do seguimento</b>	CAPD
<b>Data do seguimento</b>	Decembro de 2019
<b>Indicadores de execución</b>	Satisfacción do alumnado en relación á información recibida
<b>Evidencias documentais e/ou rexistros que se presentan/presentarán para evidencias a súa implantación</b>	Información dispoñible na web do programa
<b>Observacións</b>	
<b>Revisión/Valoración</b>	
<b>Nivel de cumprimento (total ou parcial)</b>	Parcial
<b>Responsable da revisión</b>	Coordinadora do PD
<b>Data da revisión</b>	Maio de 2024
<b>Resultados obtidos</b>	<p>A información sobre bolsas está dispoñible na páxina web da UVIGO (<a href="https://www.uvigo.gal/estudar/xestions-estudantes/bolsas">https://www.uvigo.gal/estudar/xestions-estudantes/bolsas</a>). A este enlace podemos acceder tamén dende a páxina web da EIDO (<a href="https://www.uvigo.gal/estudar/organizacion-academica/eido-escola-internacional-doutoramento/tramites-xestions">https://www.uvigo.gal/estudar/organizacion-academica/eido-escola-internacional-doutoramento/tramites-xestions</a>).</p> <p>No entanto, o grao de satisfacción do alumnado con respecto a información recibida é baixo.</p>
<b>Grao de satisfacción</b>	Baixo
<b>Accións correctoras a desenvolver</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Engadir un enlace dende a propia web do programa</li> <li>Informar sobre estas bolsas na sesión de benvinda (a principio de curso), e na xornada de avaliación anual (no mes de xuño).</li> </ul>

<b>CRITERIO 6.4</b>	
<b>Denominación da proposta</b>	<b>Fomento da participación nas enquisas de satisfacción</b>
<b>Punto débil detectado/Análise das causas</b>	A participación do alumnado nas enquisas de satisfacción é baixa o que limita a posibilidade de analizar a situación real do programa
<b>Ámbito de aplicación</b>	Programa de doutoramento DoCTIC
<b>Responsable da súa aplicación</b>	CAPD
<b>Obxectivos específicos</b>	Facer unha análise mais precisa dos resultados das enquisas, que nos permitan tomar decisións mais adecuadas de cara a mellora
<b>Actuacións a desenvolver</b>	Solicitar a colaboración das persoas titoras para a difusión das enquisas durante o período no que están abertas.
<b>Período de execución</b>	Curso 2019/20

<b>Recursos/financiamento</b>	--
<b>Responsable do seguimento</b>	CAPD de DocTIC
<b>Data do seguimento</b>	Curso 2019/20
<b>Indicadores de execución</b>	Porcentaxe de participación nas enquisas de satisfacción dos/as alumnos/as de novo acceso Porcentaxe de participación nas enquisas de satisfacción dos/as alumnos/as de terceiro ano
<b>Evidencias documentais e/ou rexistros que se presentan/presentarán para evidencias a súa implantación</b>	Comunicacións á area de calidade Comunicación ás persoas titoras
<b>Observacións</b>	
<b>Revisión/Valoración</b>	
<b>Nivel de cumprimento (total ou parcial)</b>	Total (Pechada)
<b>Responsable da revisión</b>	Coordinadora do PD
<b>Data da revisión</b>	Maio 2024
<b>Resultados obtidos</b>	O número de participantes nas enquisas tanto de alumando de novo acceso como de alumando de terceiro incrementouse con respecto a cursos anteriores. A porcentaxe no caso do alumnado de novo acceso sitúase por encima do 50 % (coa excepción do curso 21/22, pero como xa se mencionou no informe este curso parece anómalo (moitos mais alumnos estranxeiros) motivado polos efectos da pandemia. No caso do alumnado de 3º a tendencia é a alza, se se compara con anterior período avaliado.
<b>Grao de satisfacción</b>	Alto
<b>Accións correctoras a desenvolver</b>	--

Accións resultado do informe de avaliación da renovación da acreditación de ACSUG (se procede)

<b>CRITERIO 2. Información e transparencia</b>	
<b>Denominación da proposta</b>	<b>Información pública</b>
<b>Punto débil detectado/Análise das causas</b>	A información que se publica na web do programa so está dispoñible en inglés. Falta información sobre o profesorado do programa. Falta información sobre as saídas profesionais.
<b>Ámbito de aplicación</b>	Programa de doutoramento DocTIC
<b>Responsable da súa aplicación</b>	CAPD de DocTIC
<b>Obxectivos específicos</b>	Dispoñer de información pública sobre o profesorado, sobre as saídas profesionais e nos idiomas oficiais.



<b>Actuacións a desenvolver</b>	Incorporar información sobre saídas laborais Ampliar a información sobre o profesorado do programa (liñas de investigación, contacto,...) Traducir a galego e castelán a información do programa
<b>Período de execución</b>	Curso 23/24
<b>Recursos/financiamento</b>	--
<b>Responsable do seguimento e data</b>	Coordinadora de DoctiC
<b>Indicadores de execución</b>	
<b>Evidencias documentais e/ou rexistros que se presentan/presentarán para evidencias a súa implantación</b>	Páxina web actualizada
<b>Observacións</b>	
<b>Revisión/Valoración</b>	
<b>Nivel de cumprimento (total ou parcial)</b>	
<b>Responsable da revisión e data</b>	
<b>Resultados obtidos</b>	
<b>Grao de satisfacción</b>	
<b>Accións correctoras a desenvolver</b>	

<b>CRITERIO 2. Información e transparencia</b>	
<b>Denominación da proposta</b>	<b>Orientación</b>
<b>Punto débil detectado/Análise das causas</b>	O grado de satisfacción do alumnado sobre a orientación no programa é media
<b>Ámbito de aplicación</b>	Programa de doutoramento DoctiC
<b>Responsable da súa aplicación</b>	CAPD de DoctiC
<b>Obxectivos específicos</b>	Mellorar o grado de satisfacción do alumnado
<b>Actuacións a desenvolver</b>	Deseño de obradoiros/seminarios con información específica para cada curso: - Avaliación para estudantes de 1º - Mobilidade e documento de actividades para 2º - Trámites para a defensa da tese 3º
<b>Período de execución</b>	Curso 23/24

<b>Recursos/financiamento</b>	--
<b>Responsable do seguimento e data</b>	Coordinadora de DoctiC
<b>Indicadores de execución</b>	
<b>Evidencias documentais e/ou rexistros que se presentan/presentarán para evidencias a súa implantación</b>	Obradoiros desenvolvidos
<b>Observacións</b>	
<b>Revisión/Valoración</b>	
<b>Nivel de cumprimento (total ou parcial)</b>	
<b>Responsable da revisión e data</b>	
<b>Resultados obtidos</b>	
<b>Grao de satisfacción</b>	
<b>Accións correctoras a desenvolver</b>	