

2021-
2022

50UC
Universidad de Cantabria

INFORME FINAL DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA NÁUTICA, MARINA Y RADIOELÉCTRICA NAVAL

CURSO ACADÉMICO 2021 – 2022



**INFORME FINAL DEL SGIC DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN
INGENIERÍA NÁUTICA, MARINA Y RADIOELECTRÓNICA NAVAL
CURSO ACADÉMICO 2021-2022**

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	2
2. RESPONSABLES DEL SGIC DE DOCTORADO	4
3. ACCESO, ADMISIÓN Y PERFIL DE INGRESO	5
4. CALIDAD DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS	7
5. CALIDAD DEL PROFESORADO	12
6. INDICADORES Y RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO	14
7. MOVILIDAD	19
8. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS	19
9. INSERCIÓN LABORAL	23
10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS	25
11. MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS	25
12. SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN	26
13. PLAN DE MEJORAS	29

1. INTRODUCCIÓN

El Informe Final del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) del Programa de Doctorado es la síntesis de toda la información generada por el Sistema a lo largo de un curso académico: adecuación de la oferta, perfil de los doctorandos de nuevo ingreso y su relevancia, resultados del programa de doctorado, calidad de la enseñanza, satisfacción de los grupos de interés, calidad de la movilidad, inserción laboral, seguimiento de la titulación y plan de mejoras.

Este informe recoge los datos de los que se dispone hasta la fecha, relativos al Programa de Doctorado en Ingeniería Náutica, Marina y Radioeléctrica Naval (DINAMAR). Se trata de un Programa de Doctorado Interuniversitario desarrollado entre las siguientes universidades españolas:

- Universidad de Cantabria (UC) - Coordinadora
- Universidad de La Laguna (ULL)
- Universidad de Oviedo (UNIOVI)
- Universidad del País Vasco (UPU/EHU)
- Universidad Politécnica de Cataluña (UPC)

Este programa de doctorado pone en común los recursos de los principales centros universitarios españoles en el ámbito de la Ingeniería Náutica y la Gestión Marítima, la Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo, la Ingeniería Marina y la Ingeniería Radioeléctrica Naval. En todo caso, se trata de un único programa global y coordinado, donde las cinco universidades que comparten sus recursos humanos y materiales han intervenido en su diseño desde el principio.

El Programa de Doctorado en Ingeniería Náutica, Marina y Radioeléctrica Naval cuenta con un convenio de colaboración entre las Universidades participantes, en el que se describen los criterios por los que se establecen las relaciones para llevar a cabo la organización, desarrollo e implantación, conjuntamente, de las enseñanzas conducentes al Título Oficial de Doctor. La Universidad coordinadora de este programa de doctorado es la Universidad de Cantabria.

El Título de Doctor es único y se expide por la Universidad en que el interesado haya aprobado la Tesis Doctoral. En el Título Oficial y en todas las certificaciones se hace constar que se trata de un Título conjunto, y aparecen los logos de las Universidades

participantes. Las enseñanzas están coordinadas por los responsables del programa en cada universidad participante.

Los responsables del Doctorado de cada Universidad han constituido una Comisión Académica Interuniversitaria con el objetivo de realizar la supervisión y actualización de las enseñanzas, así como de elevar a los órganos proponentes y responsables del Doctorado de cada institución participante, las propuestas de mejora para futuras ediciones.

Tabla 1. Composición Comisión Académica Interuniversitaria del Programa de Doctorado

COMISIÓN ACADÉMICA INTERUNIVERSITARIA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO DINAMAR	
NOMBRE Y APELLIDOS	UNIVERSIDAD
Alfredo Trueba Ruiz	Universidad de Cantabria (Presidente de la Comisión – Coordinador del PD)
José Agustín González Almeida	Universidad de La Laguna
José Manuel Cuetos Megido	Universidad de Oviedo
Inés Pellón González	Universidad del País Vasco
Xavier Martínez de Osés	Universitat Politècnica de Catalunya

El programa de doctorado conjunto cuenta con un coordinador designado por acuerdo entre rectores, de la forma indicada en el convenio interuniversitario. El presidente de la Comisión Académica Interuniversitaria es también el coordinador del programa de Doctorado. Aunque la coordinación del Programa de Doctorado corresponde a la Universidad de Cantabria desde el inicio del programa, se establece la posibilidad de que vaya rotando tal y como prevé la Memoria de verificación y el convenio entre universidades, bajo el control de la Comisión Académica Interuniversitaria.

Asimismo, en cada universidad se ha constituido una comisión académica local, presidida por el responsable del programa en esa universidad.

Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al curso académico 2021 / 2022, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes.

Consideraciones lingüísticas: Todas las denominaciones relativas a los órganos de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria, a sus titulares e integrantes y a los miembros de la comunidad universitaria, así como cualesquiera otras que en la normativa presente se efectúen en género masculino, se entenderán hechas indistintamente en género femenino, según el sexo del titular que los desempeñe, o de aquel a quien dichas denominaciones afecten. Cuando proceda, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.

2. RESPONSABLES DEL SGIC DE DOCTORADO

La Comisión de Calidad de la Escuela de Doctorado de la UC es el órgano encargado de promover la cultura de la calidad entre todos los agentes implicados en los programas de doctorado, implementar los procedimientos del SGIC y analizar toda la información generada por éste, proponiendo medidas correctoras en aquellas cuestiones en las que se detecten desequilibrios, en un proceso de mejora continua que redunde en la mejora de la oferta formativa de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria.

Tabla 2. Miembros de la Comisión de Calidad de la EDUC.

COMISIÓN DE CALIDAD DE LA ESCUELA DE DOCTORADO DE LA UC	
CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS
Director	Francisco Javier Azcondo Sánchez
Subdirector	Borja Alonso Oreña
Personal Administración y Servicios (Secretaria)	Laura Miguélez Fernández
Directora del Área de Calidad y Prospectiva	M ^a Dolores Ortiz Márquez
Representante Programa Doctorado	Manuel Álvarez Guerra
Representante Programa Doctorado	Jorge Rodríguez Hernández
Representante Programa Doctorado	Fernando Igor Gutiérrez Zugasti
Representante Programa Doctorado	Eduardo Vázquez de Castro
Representante Programa Doctorado	Pablo García Fernández
Representante Programa Doctorado	Ignacio Varela Egocheaga
Directora del Departamento de Postgrado y Especialización del CSIC	Carmen Simón
Representante de doctorandos	Gonzalo Moral Real
Técnico de Calidad	Pedro Gil Sopeña
Egresado	A determinar

La Comisión de Calidad de la Escuela de Doctorado de la UC es el órgano encargado de promover la cultura de la calidad entre todos los agentes implicados en los programas de doctorado, implementar los procedimientos del SGIC y analizar toda la información generada por éste, proponiendo medidas correctoras en aquellas cuestiones en las que se detecten desequilibrios, en un proceso de mejora continua que redunde en la mejorar de la oferta formativa de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria.

3. ACCESO, ADMISIÓN Y PERFIL DE INGRESO

Tabla 3. Indicadores sobre acceso y admisión.

Nº	INDICADOR	SI	NO
1	Los criterios de admisión al programa de doctorado son públicos	X	
2	Los criterios de admisión al programa de doctorado se publican con antelación a la apertura del periodo de matrícula del curso académico	X	
3	Los criterios de admisión cumplen con la normativa de aplicación	X	
4	Los criterios de admisión concuerdan con los establecidos en la Memoria Verifica	X	
5	Los complementos formativos, en caso de ser necesarios, se aplican según lo recogido en la Memoria Verifica	X	
6	El perfil de ingreso al Programa de Doctorado mantiene su relevancia y actualización	X	

La admisión al programa de doctorado es responsabilidad de la Comisión Académica Interuniversitaria del Programa que se rige, en todo caso, por el RD 99/2011 y sus modificaciones posteriores, por la Normativa de Gestión Académica de los Estudios de Doctorado y, además, por las condiciones propias del título previstas en la Memoria de Verificación.

La Comisión Académica Interuniversitaria se ocupa de la admisión al programa, la evaluación de los planes de investigación, y del resto de aspectos relacionados con la investigación o la presentación de las tesis. Esta Comisión se apoya en el trabajo que realizan las Comisiones Académicas locales, una por cada universidad participante, ocupándose estas últimas de la gestión ordinaria bajo la supervisión de la Comisión Académica Interuniversitaria.

Cada curso académico, la Comisión de Calidad de la EDUC verifica que los criterios de admisión al programa de doctorado son públicos, de fácil acceso y coherentes con la normativa de aplicación y la memoria de verificación del título.

La relación de criterios de admisión aplicados en el Doctorado en Ingeniería Náutica, Marina y Radioeléctrica Naval se adapta a la normativa aplicable, coincide con lo establecido en la memoria de verificación del título, y es pública y accesible en la página web del Programa de Doctorado.

El perfil de ingreso recomendado es el de aquellos candidatos que hayan cursado un Master Universitario con perfil náutico en cualquier Universidad.

El perfil náutico se refiere a aquellos másteres cuyo plan de estudios abarca materias diversas propias de la ciencia náutica o marina, como es el caso de los másteres oficiales: Máster en Ingeniería Náutica y Gestión Marítima, Máster en Ingeniería Náutica y Transporte Marítimo, Máster en Ingeniería Náutica y Gestión del Transporte

Marítimo, Máster en Ingeniería Marina, Máster en Ingeniería Marina y de Mantenimiento y Máster en Ingeniería Radioelectrónica Naval.

Dichos másteres se mencionan en la memoria de verificación a título ejemplificador, sin que les corresponda por ello prioridad o preferencia sobre otros másteres. Además, la Memoria de Verificación recoge también otros perfiles de ingreso, en función de lo previsto en el RD 99/2011.

La Comisión Académica Interuniversitaria decide sobre la admisión, en función de los méritos específicos que demuestre poseer el candidato. Además, esta Comisión realiza la selección de los candidatos que cumplan con los requisitos de acceso, teniendo en cuenta los criterios establecidos en la memoria de verificación. Específicamente, la Comisión lleva a cabo la valoración de cada solicitud siguiendo los siguientes criterios, valorados cada uno en la proporción correspondiente:

- Expediente académico. Se valora con hasta 3,5 puntos el expediente del título universitario oficial previo de grado o equivalente y con hasta 3 puntos el expediente académico del título oficial de Máster con el que se accede.
- Obtención de becas, premios y otros méritos. Hasta 0,5 puntos.
- Nivel acreditado de otros idiomas o nivel de español, acreditado, en caso de alumno extranjero. 1 punto por el nivel B2.
- Propuesta inicial de interés. La valoración de la propuesta puede alcanzar hasta 2 puntos. En la propuesta el solicitante debe explicar en qué fundamenta su interés en el programa, a fin de que la Comisión Académica evalúe las características e idoneidad del candidato. La Comisión Académica puede realizar, cuando lo estime conveniente, una entrevista con el solicitante para la exposición y debate de esa propuesta de intereses.

Para ser admitido en el programa, es necesario alcanzar una puntuación superior a 6 puntos.

En el caso de la UC, los doctorandos que se matriculan en este Programa de Doctorado generalmente son licenciados (en Marina Civil, Máquinas Navales o en Náutica y Transporte Marítimo) o bien titulados de Máster en Estudios de la UC, Máster en Ingeniería Marina o Máster en Ingeniería Náutica y Gestión Marítima.

4. CALIDAD DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS

Este apartado hace referencia únicamente a la formación transversal de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Cantabria, coordinadora del programa, no incluyéndose aquí información del resto de las universidades participantes en este programa de doctorado.

La Formación Transversal ofrecida por la Escuela de Doctorado es una formación genérica para todos los doctorandos de la UC; no obstante, se recogen los datos de calidad segregados por cada programa de doctorado, aunque el análisis es común. El Programa de Doctorado en Ingeniería Náutica, Marina y Radioeléctrica Naval pertenece a la rama de Ingeniería y Arquitectura, con lo cual se recogen en las tablas los datos relativos a dicha rama de conocimiento. Esta información se recopila a través de los procedimientos de calidad previstos dentro del SGIC de la UC, y solamente se ha recabado la información de los doctorandos matriculados en esta universidad.

Tabla 4. Calidad de la formación transversal del curso 2021-2022. Cursos presenciales.

Nº	Ítem	DINAMAR	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
1	Considero suficiente la duración del curso.	3,00	3,92	4,23
2	El horario del curso resulta apropiado.	3,00	3,42	3,89
3	El nivel de los contenidos es adecuado.	3,00	4,25	4,32
4	La documentación aportada es clara y útil.	3,00	4,25	4,23
5	Las condiciones del aula son apropiadas.	3,00	4,25	4,29
6	La organización del curso ha sido adecuada.	2,00	4,25	4,32
7	El curso ha cumplido con mis expectativas.	3,00	4,33	4,23
	Media Total Cursos Presenciales	2,86	4,10	4,21
	Media Total Plan Transversal	3,64	4,26	4,27

Escala de valoración 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

Tabla 5. Calidad de la formación transversal del curso 2021-2022. Cursos Online.

Nº	Ítem	DINAMAR	INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
1	La organización del curso ha sido adecuada.	4,36	4,43	4,35
2	Considero suficiente la duración del curso.	4,55	4,49	4,33
3	Los materiales aportados son claros y de utilidad.	4,18	4,32	4,24
4	El seguimiento y tutorización del profesor/a han sido adecuados.	4,64	4,52	4,40
5	El uso de la plataforma ha sido fácil y sencillo.	4,64	4,58	4,55
6	El diseño y metodología del curso se adaptan a la docencia online.	4,45	4,48	4,41
7	Considero que los contenidos serán útiles para mi carrera investigadora.	4,36	4,27	4,08
8	La evaluación del curso ha sido apropiada.	4,40	4,47	4,40
9	El curso ha cumplido con mis expectativas.	4,18	4,22	4,10
	Media Total Cursos On-line	4,42	4,42	4,32
	Media Total Plan Transversal	3,64	4,26	4,27

Escala de valoración 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

Calidad de las ponencias	4,09
---------------------------------	-------------

Escala de valoración 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

En el curso 2021-2022 la Formación Transversal ofrecida por la Escuela de Doctorado mantuvo la estructura de cursos anteriores, dividiendo la formación en formación transversal básica y avanzada. En concreto, la formación básica siguió constando de 40 horas de las cuales 6 continuaron siendo obligatorias y comunes para todos los doctorandos (bloque I) y 34 de libre elección (bloque II); mientras que la formación avanzada continuó requiriendo que los doctorandos realizaran 3 horas comunes y obligatorias para todos (bloque I) y 37 de libre elección (bloque II).

Organización y contenido:

Durante el curso 2021-2022, además de dos ediciones de cada uno de los cursos obligatorios, se ofertaron 41 cursos de nivel básico (10 de la Competencia I, 14 de la Competencia II, 7 de la Competencia III, 7 de la Competencia IV y 3 de la Competencia V); lo que supone 8 cursos más que en el curso 2020-2021. En cuanto a la formación avanzada, se ofertaron un total de 16 cursos (5 de la Competencia I, 7 de la Competencia II y 4 de la Competencia III), un curso más que en la edición previa. Trasladando esto al número de inscripciones, hubo 193 matrículas en cursos presenciales y 2.116 matriculaciones en cursos online.

En lo referente a la modalidad de impartición, la mayor parte de los cursos se impartieron en formato virtual (síncrono o asíncrono). El principal motivo para mantener una amplia oferta virtual, por la cual se había apostado fuertemente a raíz de la pandemia, fue la buena acogida de los cursos virtuales por parte de los doctorandos, quienes manifestaban su interés por la formación virtual al facilitarles la conciliación con el resto de responsabilidades profesionales y personales.

Por otro lado, se mantuvo la oferta de cursos en inglés para seguir potenciando las competencias lingüísticas de los doctorandos y para dar respuesta a la demanda de aquellos doctorandos cuyo lenguaje de trabajo es el inglés. En concreto, se ofertaron 9 cursos de nivel básico (tres más que en la edición anterior) y 3 de nivel avanzado en inglés (dos más que en el año anterior).

Cabe señalar que cuatro de los nueve cursos básicos de formación transversal se ofertaron de forma conjunta para doctorandos de la alianza EUNICE, además de para los doctorandos de la UC, a la cual pertenece la Universidad de Cantabria. En concreto, los cursos que se ofertaron de forma conjunta fueron los siguientes:

- What is science? Carnap's logical empiricism
- What is science? Popper's falsificationism
- What is science? Kuhn's paradigms and revolutions
- Scientific communication on Internet: creation of web pages, blogs and personal branding

De forma complementaria a los cursos organizados por la EDUC internamente, se mantuvo la oferta conjunta de formación con el Consorcio G9.

El primero de los programas era un ciclo de 18 webinars semanales de una hora de duración impartidos en inglés:

Webinar	Date
Identifying the key sell in your research	02/03/2022 - 17.00 (Peninsular time)
Planning and managing the research process	09/03/2022 - 17.00 (Peninsular time)
Researcher well being and imposter syndrome	16/03/2022 - 17.00 (Peninsular time)
What to do when research goes wrong	23/03/2022- 17.00 (Peninsular time)
Publication Ethics	30/03/2022 - 17.00 (Peninsular time)
Effective public speaking	06/04/2022 - 17.00 (Peninsular time)

Planning for an academic conference	20/04/2022 - 17.00 (Peninsular time)
Performing well in an academic interview	27/04/2022 - 17.00 (Peninsular time)
Peer review: How to do it and survive it to get your papers published?	04/05/2022 - 17.00 (Peninsular time)
Statistics and data presentation explained	11/05/2022 - 17.00 (Peninsular time)
Grant proposal writing	18/05/2022 - 17.00 (Peninsular time)
How to write and publish your papers in high impact journals	25/05/2022 - 17.00 (Peninsular time)
Why papers get rejected?	01/06/2022 - 17.00 (Peninsular time)
Key skills for Early Career Researchers (ECR)	08/06/2022 - 17.00 (Peninsular time)
Why should I publish in Open Access?	15/06/2022 - 17.00 (Peninsular time)
Open Science and Open Data	22/06/2022 - 17.00 (Peninsular time)
Branding yourself as a researcher	29/06/2022 - 17.00 (Peninsular time)
Common scientific writing mistakes made by non-native English writers	06/07/2022 - 17.00 (Peninsular time)

El segundo programa fue el “III Plan de Formación para doctorandos G9” integrado por 15 cursos que oscilaban entre las 4 y las 30 horas de duración ofertados por las propias universidades del consorcio:

Universidad	Título
UC	21st Century Skills for Research
UC	Writing your PhD thesis in Humanities
UCLM	Divulgación y marca personal del investigador
UEX	Emprender desde la Universidad: la creación de una SPIN OFF
UEX	Escritura científica en Ciencias Sociales
UEX	Protección y Transferencia de los resultados de la Investigación Universitaria
UR	Dialnet como herramienta indispensable para el investigador
UR	Estrategias para el diseño y desarrollo de la Investigación cualitativa asistida con el software Nvivo
UO	Cómo presentar una comunicación científica en Inglés

UO	La Investigación Cuantitativa: planificación, desarrollo y publicación de resultados
UPNA	Aspectos Básicos de la Actividad Investigadora (ABAI)
UPV/EHU	Core Writing
UZ	Introducción a la programación científica con Python
UZ	Neurociencias y Salud mental
UZ	Propiedad intelectual para investigadores

Por último, se potenció la participación de los doctorandos en los seminarios enmarcados en el proyecto DISCOVERY LEARNING organizado desde FECYT (<https://discoverylearning.eu/>).

Valoración de la formación transversal por parte de los doctorandos:

La valoración de la formación transversal por parte de los doctorandos registró un leve descenso respecto al curso anterior en el caso de los cursos presenciales. Así, la media total en la valoración de los cursos presenciales fue de 4,21; mientras que el curso anterior (2020-2021) fue de 4,38. Por otro lado, en el caso de los cursos online se observa un ligero incremento en la valoración media pasando de 4,23 en el curso 2020-2021 a un 4,32 en el curso 2021-2022.

A pesar de que la formación presencial registra una valoración algo inferior a la online, desde la EDUC se pretende mantener las actividades presenciales para fomentar el *networking* entre doctorandos. Por supuesto, se seguirá manteniendo la oferta virtual de forma que los doctorandos tengan flexibilidad para compaginar todas sus responsabilidades.

Atendiendo a las cinco ramas de conocimiento a las que pertenecen los doctorandos de la Universidad de Cantabria (Artes y humanidades, Ciencias, Ciencias de la Salud, Sociales y Jurídicas, Ingeniería y Arquitectura) y a los resultados de las encuestas, cabe considerar que el grado de satisfacción con los cursos es muy similar entre todas ellas, moviéndose en una horquilla en los cursos presenciales entre el 3,88 y el 4,69. Y entre el 3,98 y el 4,50 en el caso de la formación *online*. Todas ellas son cifras muy similares a las registradas en el curso previo.

Para terminar, en lo que respecta a la satisfacción de los docentes, esta también ha resultado positiva alcanzándose una media superior al 4,5 tanto en la formación online como en la formación presencial.

Mejoras realizadas y mejoras propuestas

En relación a las mejoras planteadas para el curso 2021-2022, se propuso mejorar la comunicación del Plan de Formación Transversal de la EDUC entre los Tutores y Directores. En este sentido, a lo largo de los meses de abril y mayo de 2022 se organizaron dos sesiones informativas (una en horario de mañana y otra en horario de tarde) para los tutores y directores. En esta misma línea, en noviembre de 2022 se ofertó un curso en el marco del Plan de Formación para Profesorado de la Universidad de Cantabria dirigido a tutores y directores. El curso se denominó: "INTRODUCCIÓN AL DOCTORADO PARA TUTORES Y DIRECTORES".

Otra de las mejoras propuestas fue el incremento de las plazas en los cursos de mayor demanda. En este sentido, en el plan del curso 2021-2022, se realizaron dos ediciones de aquellos cursos que tenían mayor demanda entre los doctorandos (siempre que el ponente tuvo disponibilidad para hacerlo).

Como mejoras de cara al curso 2022-2023, se plantean:

- Cambiar el horario de apertura de las inscripciones a los cursos a través del Campus Virtual, pasando de las 12.00 de la noche a las 9.00 de la mañana.
- Mejorar la información del Campus Virtual de forma que los doctorandos puedan ver en su área personal el estado de cada uno de los cursos en los que se ha matriculado, diferenciando entre: ADMITIDO PROVISIONAL/LISTA DE ESPERA/ADMITIDO DEFINITIVO/NO ADMITIDO/APTO/NO APTO/ RENUNCIA
- Registro automático del reconocimiento de cursos externos a la EDUC en el Campus Virtual
- Registro automático en el Documento de Actividades del Doctorando (DAD) de los cursos de formación transversal, tanto propios como externos.

5. CALIDAD DEL PROFESORADO

La plantilla de profesorado participante en el Programa de Doctorado en Ingeniería Náutica, Marina y Radioeléctrica Naval se compone de profesores

vinculados a cada una de las universidades participantes en el programa. En la plantilla de profesores del programa hay 13 profesores de la Universidad de Cantabria, de los cuales 6 son Profesores Titulares de Universidad, 5 son Profesores Contratados Doctores y 2 son Profesores Ayudantes Doctores.

Al profesorado de la UC hay que sumar a los del resto de universidades que participan en este programa: 15 profesores de la Universidad del País Vasco, 7 de la Universidad de Oviedo, 7 de la Universidad Politécnica de Cataluña, más los de la Universidad de La Laguna (no se dispone del dato a la fecha de elaboración de este informe).

Tabla 6. Indicadores sobre calidad del profesorado.

Nº	INDICADOR	UC	UPV/EHU	UNIOVI	U.P.CAT	ULL
1	% de Catedráticos respecto del total de personal investigador del Programa	0	0	57,14	0	-
2	% de Profesores Titulares de Universidad respecto del total de personal investigador del Programa	46,15	20	14,28	42,85	-
3	% de Profesores Contratado Doctor respecto del total de personal investigador del Programa	38,46	0	14,28	42,85	-
4	% de otras categorías docentes respecto del total de personal investigador del Programa	15,38	20	14,28	14,28	-
5	Tasa de participación de investigadores externos respecto al total	0	-	-	-	-
6	Nº de sexenios del profesorado implicado en el programa	19	13	18	6	-

Las líneas de investigación principales del profesorado participante en el programa son las siguientes:

- Transporte Marítimo
- Seguridad Marítima
- Transporte y Navegación
- Propulsión Naval
- Radiocomunicaciones Marítimas

Entre los reconocimientos y premios obtenidos por el profesorado del Programa de Doctorado en Ingeniería Náutica, Marina y Radioeléctrica Naval cabe citar los siguientes:

- Félix M. Otero González: Director del departamento de Ciencias y Técnicas de la Navegación y de la Construcción Naval de la Universidad de Cantabria (2004-2013).
- Alberto García Martínez: Premio Talgo a la Innovación Tecnológica 2018.
- M^a del Rocío Fernández Rodríguez: Premio de Doctorado de la Universidad de Oviedo en 2003. Premio a la mejor Tesis Doctoral del Departamento de Construcción e Ingeniería de Fabricación
- Rubén González Rodríguez: Premio Fin de Carrera "Pedro Valdés" (2000-2001) al mejor expediente académico de la Licenciatura de Marina Civil, Sección Maquinas Navales. Premio Extraordinario de Doctorado del Departamento de Construcción e Ingeniería de Fabricación. Universidad de Oviedo.
- José Luis Viesca Rodríguez: Académico de Honor en Ciencias Afines en la Real Academia de Medicina del Principado de Asturias. Académico más joven de ingreso de las Reales Academias de España (2005). Ayuda Competitiva "José Castillejo 2012" para Jóvenes Doctores, Plan de Movilidad Científica del Ministerio de Educación (2013). Premio de la Fundación TALGO a la Innovación Tecnológica (2018).
- Julio García Espinosa: Premio Durán Farell de Investigación Tecnológica, Consejo Social de la Universitat Politècnica de Catalunya, 2004. Medalla de Oro de las XXXVI SSTT de Ingeniería Naval, Asociación de Ingenieros Navales y Oceánicos de España (AINE), 2003. Mejor trayectoria profesional (menores de 35 años), Asociación de Ingenieros Navales y Oceánicos de España (AINE), 2003.
- Antoni Isalgué Buixeda: 19º Premio UPC a la Calidad en la Docencia Universitaria 2016. Premio a la trayectoria docente.

6. INDICADORES Y RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

Se analizan en este apartado distintos indicadores del Programa de Doctorado durante los últimos cinco años, desde el curso 2017. Hasta la fecha los resultados del programa de doctorado son satisfactorios. En el caso de la UC, la demanda que ha tenido el programa ha sido lineal en los dos últimos cursos académicos, cubriéndose el 50% de las plazas ofertadas. El número de doctorandos de otros países ha ido en

aumento en los últimos años, y la mayor parte de los doctorandos (64%) tienen dedicación a tiempo completo al programa de doctorado.

Habitualmente, los doctorandos acceden al programa sin necesidad de cursar complementos formativos.

Tabla 7. Indicadores del Programa de Doctorado de los últimos cursos académicos.
Universidad de Cantabria

Nº	INDICADOR	2017	2018	2019	2020	2021
1	Nº de plazas ofertadas en cada una de las Universidades	3	3	3	3	3
2	Demanda	0	1	3	3	3
3	Nº de doctorandos de nuevo ingreso	0	1	2	3	3
4	Nº de doctorandos matriculados	9	8	7	11	14
5	Nº de doctorandos de otros países matriculados	0	0	0	0	1
6	% de doctorandos con dedicación a tiempo parcial	88,89	75	71,43	72,73	78,57
7	% de doctorandos con complementos de formación	0	0	0	0	0
8	Nº de doctorandos en régimen de cotutela/codirección nacional	0	0	0	0	0
9	Nº de doctorandos en régimen de cotutela/codirección internacional	0	0	0	0	0
10	Nº total de tesis defendidas a tiempo completo	0	0	0	0	0
11	Nº total de tesis defendidas a tiempo parcial	0	0	0	0	1
12	Nº de tesis con mención "Doctorado industrial"	0	0	0	0	0
13	Tasa mención "Doctorado internacional"	0	0	0	0	0
14	Duración media a tiempo completo	0	0	0	0	0
15	Duración media a tiempo parcial	0	0	0	0	8
16	Tasa de abandono/bajas	0	0	25,00	0	10,00
17	Tasa de éxito (<=3 años) tiempo completo	0	0	0		
18	Tasa de éxito (>3 años) tiempo completo	0	0	100,00		
19	Tasa de éxito (<=5 años) tiempo parcial	0				
20	Tasa de éxito (>5 años) tiempo parcial	0				
21	¿Ha habido cambios relacionados con los recursos disponibles con respecto a los indicados en la Memoria de Verificación?	No	No	No	No	No

En caso de haberse producido cambios, describir dichas modificaciones.

Se indican a continuación los datos de los que se dispone, correspondientes al resto de Universidades participantes en el programa de doctorado, para el curso 2021-2022. El número total de plazas ofertadas en el programa DINAMAR es de 15, a razón de 3 plazas por cada una de las universidades participantes. En los dos últimos años se ha cubierto el cupo de plazas ofertado en la UC para este programa de doctorado. En la tabla se recogen datos de doctorandos de nuevo ingreso, total de matriculados en el programa, modalidad, perfil, etc. así como tesis defendidas, duración, o tasa de abandono.

En la siguiente tabla se muestran los mismos indicadores para el curso 2021-2022 en todas las universidades participantes en el programa, salvo la Universidad de La

Laguna, dado que a fecha de elaboración de este informe no se han recibido datos de esta universidad.

Tabla 8. Indicadores del Programa de Doctorado. Curso 2021-2022. Universidades participantes en el Programa.

Nº	INDICADOR	UC	UPV/ EHU	UNIOVI	U.P.CAT	ULL
1	Nº de plazas ofertadas en cada Universidad	3	3	3	3	3
2	Demanda	3	2	3	8	
3	Nº de doctorandos de nuevo ingreso	3	1	3	5	
4	Nº de doctorandos matriculados	14	5	3	26	
5	Nº de doctorandos de otros países matriculados	1	0	0	2	
6	% de doctorandos con dedicación a tiempo parcial	78,57	60	33,33	11,54	
7	% de doctorandos con complementos de formación	0	0	1	0	
8	Nº de doctorandos en régimen de cotutela/codirección nacional	0	0	0	0	
9	Nº de doctorandos en régimen de cotutela/codirección internacional	0	0	0	0	
10	Nº total de tesis defendidas a tiempo completo	0	0	0	4	
11	Nº total de tesis defendidas a tiempo parcial	1	0	0	1	
12	Nº de tesis con mención "Doctorado industrial"	0	0	0	0	
13	Tasa mención "Doctorado internacional"	0	0	0	1	
14	Duración media a tiempo completo	0	-	4	4,56	
15	Duración media a tiempo parcial	8	-	-	4,09	
16	Tasa de abandono/bajas	10,00	25	0	11,1	
17	Tasa de éxito (<=3 años) tiempo completo					
18	Tasa de éxito (>3 años) tiempo completo					
19	Tasa de éxito (<=5 años) tiempo parcial					
20	Tasa de éxito (>5 años) tiempo parcial					
21	¿Ha habido cambios relacionados con los recursos disponibles con respecto a los indicados en la Memoria de Verificación?	No	No	No	No	No

En caso de haberse producido cambios, describir dichas modificaciones.

DEFINICIÓN DE INDICADORES

Nº de plazas ofertadas. Número de plazas que ofrece el programa de doctorado.

Demanda. Número de solicitudes que recibe el programa para acceder al mismo.

Nº doctorandos de nuevo ingreso. Número de estudiantes que, en un determinado curso académico, solicitan la admisión al programa de doctorado, son admitidos y formalizan, por primera vez, su matrícula en el mismo.

Nº doctorandos matriculados. Número total de doctorandos que en un curso académico concreto formalizan su matrícula.

Nº doctorandos de otros países matriculados. Número de doctorandos de otros países que, en un determinado curso académico, formalizan su matrícula.

% doctorandos con dedicación a t/p. Número de doctorandos que han formalizado su matrícula en el programa y han recibido la autorización de la Comisión Académica para la realización de los estudios de doctorado a tiempo parcial en relación con el número total de doctorandos matriculados en el programa de doctorado. Todo ello en un determinado curso académico.

% doctorandos con complementos de formación. Número de doctorandos que han realizado complementos de formación en relación con el número total de doctorandos matriculados. Todo ello en un determinado curso académico.

% de doctorandos en régimen de cotutela/codirección nacional. Número de doctorandos cuya tesis doctoral esté supervisada por dos o más doctores de dos o más universidades españolas en relación con el número total de doctorandos matriculados en el programa de doctorado. Todo ello en un determinado curso académico. Los términos cotutela/codirección se entienden como sinónimos.

% de doctorandos en régimen de cotutela/codirección internacional. Número de doctorandos cuya tesis doctoral esté supervisada por dos o más doctores de dos o más, al menos una española y otra extranjera en relación

con el número total de doctorandos matriculados en el programa de doctorado. Todo ello en un determinado curso académico. Los términos cotutela/codirección se entienden como sinónimos.

Nº total de tesis defendidas a tiempo completo. Suma de tesis doctorales defendidas en el programa de doctorado por doctorandos con dedicación a tiempo completo en un curso académico concreto.

Nº total de tesis defendidas a tiempo parcial. Suma de tesis doctorales defendidas en el programa de doctorado por doctorandos con dedicación a tiempo parcial en un curso académico concreto.

Nº tesis con mención "Doctorado Industrial". Número de tesis doctorales con mención "Doctorado Industrial" defendidas y aprobadas en un curso académico "x".

Tasa mención "Doctorado internacional". Porcentaje de tesis doctorales con mención "Doctor Internacional" defendidas y aprobadas en un curso académico "x", respecto del número total de tesis doctorales que han sido defendidas y aprobadas en ese mismo curso académico "x".

Duración media del programa de doctorado a tiempo completo. Número medio de años empleados por los doctorandos con dedicación a tiempo completo para la lectura de su tesis doctoral en un curso académico concreto desde que se matricularon por primera vez en el programa de doctorado.

Duración media del programa de doctorado a tiempo parcial. Número medio de años empleados por los doctorandos con dedicación a tiempo parcial para la lectura de su tesis doctoral en un curso académico concreto desde que se matricularon por primera vez en el programa de doctorado.

Tasa de abandono/Bajas del programa. Número de doctorandos que durante un curso académico ni han formalizado su matrícula en el programa de doctorado que cursaban ni han defendido su tesis en relación con el número total de doctorandos que se podrían haber vuelto a matricular ese mismo curso. Para dicho cálculo no se tendrán en cuenta las bajas por enfermedad, embarazo o cualquier otra causa prevista por la normativa vigente.

Tasa de éxito (Solo tiene sentido su cálculo a partir del tercer año de implantación del programa de doctorado. Dicho cálculo debe contemplar las prórrogas excepcionales que prevé el RD 99/2011. Se excluirán del cálculo de estos indicadores aquellos estudiantes que han cambiado de dedicación de t/c a t/p o viceversa durante el periodo de realización del programa de doctorado).

Tasa de éxito (<=3 años) para doctorandos con dedicación a tiempo completo. Porcentaje de doctorandos, respecto del total de estudiantes matriculados de nuevo ingreso con dedicación a tiempo completo ese mismo año, que finalizan su tesis en 3 años o menos.

Tasa de éxito (>3 años) para doctorandos con dedicación a tiempo completo. Porcentaje de doctorandos, respecto del total de estudiantes matriculados de nuevo ingreso con dedicación a tiempos completo ese mismo año, que finalizan su tesis en más de 3 años.

Tasa de éxito (<=5 años) para doctorandos con dedicación a tiempo parcial. Porcentaje de doctorandos, respecto del total de estudiantes matriculados de nuevo ingreso con dedicación a tiempo parcial ese mismo año, que finalizan su tesis en 5 años o menos.

Tasa de éxito (>5 años) para doctorandos con dedicación a tiempo parcial. Porcentaje de doctorandos, respecto del total de estudiantes matriculados de nuevo ingreso con dedicación a tiempo parcial ese mismo año, que finalizan su tesis en más de 5 años.

Se trata de un Programa de Doctorado que tiene una demanda elevada, hasta el punto que en los primeros años se tomó la decisión de admitir a un número de doctorandos superior al de plazas ofertadas, debido a dos razones principales:

- Necesidad: La demanda superaba ampliamente la oferta, lo que motivó ese esfuerzo adicional, garantizándose en todo momento que los recursos disponibles eran suficientes para atender con solvencia a todos los doctorandos del programa.
- Oportunidad: La UC fue la primera universidad que abrió el periodo de preinscripción, es decir, el momento de arranque no fue simultáneo en las 5 universidades, con lo cual se consideró que se podía acoger más doctorandos en la UC teniendo en cuenta que en el resto de universidades todavía no había admisiones. A ello se une que se trata del único programa nacional de doctorado para marinos, lo que hace aumentar la demanda.

El número de plazas ofertadas en cada una de las Universidades participantes es de 3, y a pesar de ese desajuste en los primeros años, actualmente en la UC ya se ha estabilizado la entrada de doctorandos.

En el caso de las demás universidades participantes, en el curso 21-22 se registraron 3 doctorandos de nuevo ingreso en la Universidad de Oviedo, 1 en la Universidad del País Vasco y 5 en la Universidad Politécnica de Cataluña.

En cuanto a la tasa de abandono, en la UC se registró una tasa del 10% de abandono en el curso 21-22, en la UPV/EHU hubo un 25% de abandono y en la Universidad Politécnica de Cataluña esta tasa fue del 11%. En la Universidad de Oviedo no hubo abandono.

La gran mayoría de los doctorandos de la UC están haciendo la tesis a tiempo parcial (el 78,6%), así como en la UPV/EHU, donde este porcentaje es del 60%. Hasta la fecha, se ha leído una tesis doctoral en la UC, y cinco tesis en la Universidad Politécnica de Cataluña.

No se incluyen comentarios o análisis de los indicadores de la Universidad de La Laguna, por las razones argumentadas.

Respecto al seguimiento de los doctorandos, la Comisión Académica Interuniversitaria es la responsable última de la admisión de doctorandos, asignación de directores y tutores de tesis, aprobación del plan de investigación y Documento de Actividades del Doctorando (DAD) de los doctorandos, entre otros procesos que previamente deben ser estudiados y propuestos para su aprobación por la Comisión Académica Local de la Universidad que corresponda.

En cuanto a los recursos materiales para el desarrollo del Programa, las cinco Universidades participantes en el programa ponen a disposición de los investigadores en formación del programa todos los laboratorios, recursos materiales y medios disponibles, ayudas y recursos externos y servicios de orientación profesional, tal y como recoge la memoria de verificación del programa

7. MOVILIDAD

Tabla 9. Indicadores relativos a la Movilidad del Programa de Doctorado.

Nº	INDICADOR	DINAMAR	UC
1	Tasa de participación (nº de doctorandos del programa que han realizado estancias de movilidad/nº de doctorandos matriculado en el programa)	1/14= 7,14%	70/717= 9,76%
2	Grado de satisfacción de los doctorandos con el programa de movilidad	5,00	4,64

De los 14 doctorandos activos matriculados en el Programa en la UC, uno ha realizado una estancia de movilidad en el curso 2021-2022 en la Universidad Internacional Marítima de Panamá. El doctorando en cuestión participó en la encuesta de calidad sobre movilidad del Programa de Doctorado, y su satisfacción general con la estancia de movilidad obtiene la máxima puntuación (5 puntos) en todos los ítems, salvo el que valora la calidad académica e investigadora de la universidad de destino (3 puntos).

En relación al resto de universidades participantes en el programa de doctorado, no se ha reportado información sobre ningún doctorando que haya participado en estancias de movilidad en el curso 21-22.

8. SATISFACCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON EL PROGRAMA DE DOCTORADO

Los resultados de satisfacción de los grupos de interés se obtienen del informe anual del doctorando, que consiste en un cuestionario anónimo que el doctorando rellena al año de haberse matriculado en el Programa de Doctorado y que versa sobre diversas cuestiones relativas a la información disponible sobre el programa, los trámites de preinscripción y matrícula, la asignación de Tutor y Director de Tesis, los complementos formativos cursados, el seguimiento que obtiene por parte de su Tutor y Director/es de Tesis, recursos disponibles, etc.

En los años sucesivos, y hasta que el doctorando defienda su tesis doctoral, elabora anualmente un informe equivalente, en el que se eliminan las cuestiones referidas a la información sobre el doctorado previa a la matrícula (asignación de Tutor y Director de Tesis, atención prestada durante los trámites de preinscripción y matrícula), centrándose únicamente en las cuestiones sobre la labor de su Tutor, Director/es,

recursos disponibles para la elaboración de su tesis, observancia del código de buenas prácticas de investigación y satisfacción general con el Programa de Doctorado.

Tabla 10. Satisfacción de los grupos de interés. Universidad de Cantabria

INDICADOR	PD DINAMAR			Ingeniería y Arquitectura			Universidad de Cantabria		
	19-20	20-21	21-22	19-20	20-21	21-22	19-20	20-21	21-22
Satisfacción de los doctorandos con el proceso de asignación de los tutores	-	5,00	4,50	4,78	4,43	4,71	4,55	4,57	4,44
Satisfacción de los doctorandos con el proceso de asignación de los directores de tesis	-	5,00	4,50	4,78	4,48	4,80	4,58	4,60	4,39
Satisfacción de los doctorandos con los tutores de tesis	3,50	4,75	5,00	4,13	4,52	4,65	4,31	4,35	4,47
Satisfacción de los doctorandos con los directores de tesis	3,50	4,75	5,00	4,26	4,60	4,58	4,36	4,43	4,49
Satisfacción de los doctorandos con el control y supervisión anual del DAD	2,50	4,25	4,75	3,98	4,39	4,46	3,95	3,96	4,32
Satisfacción de los doctorandos con los recursos disponibles para el desarrollo de su tesis	0,50	4,00	3,88	3,98	4,16	4,13	3,95	3,97	3,97
Satisfacción global de los doctorandos con el programa de doctorado	-	4,50	4,38	4,00	4,50	4,42	4,23	3,68	4,12
Satisfacción de los doctores egresados con el programa de doctorado	-	-	-	3,73	3,77	4,29	3,58	3,63	3,71
Satisfacción de los coordinadores, tutores y directores de tesis con el programa de doctorado (bienal)	3,67	3,67	4,00	4,20	4,20	4,13	4,11	4,11	4,01
Satisfacción del PAS con el programa de doctorado (bienal)	-	-	-	-	-	-	4,25	4,25	4,75

Escala de valoración 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

Se obtuvo una participación del 57% en el informe del doctorando de los matriculados en la UC, recopilándose un total de 6 encuestas (de 14 posibles), dos de las cuales eran de doctorandos de nuevo ingreso.

De los datos de satisfacción, se puntúa con 5 puntos la labor del tutor y del director de tesis y la coordinación entre las distintas universidades participantes en el doctorado interuniversitario.

Se mejoran los resultados obtenidos en la encuesta del curso previo sobre la labor de los tutores y directores de tesis, y también con el control y supervisión del DAD. En general, la satisfacción global de los doctorandos matriculados en la UC en el programa de doctorado DINAMAR es elevada, 4,38 puntos, superando la media de la UC.

También los coordinadores, tutores y directores de Tesis que participan en el Programa de Doctorado reciben una encuesta, de carácter bienal, en la cual se recaba

su satisfacción con el programa de doctorado en que participan. Esta encuesta tuvo lugar en el curso 2021-2022, y se recogió la opinión de 5 de los 8 investigadores que estaban vinculados al programa (63% de participación).

Se observa en la tabla 8 que la satisfacción de los coordinadores, tutores y directores de tesis de la rama de Ingeniería, y de la UC con los programas de doctorado en que participan ha ido en descenso en los tres últimos años. En cambio, en el programa de doctorado DINAMAR la satisfacción de este colectivo ha mejorado, pasando de 3,67 a 4 puntos la valoración de la satisfacción general del PDI con el programa (en la media de la UC).

En general, todas las cuestiones que plantea la encuesta al PDI reciben puntuaciones de 3 puntos o superiores, salvo aquella que evalúa la financiación para la realización de la Tesis Doctoral (contratos de trabajo como investigador/a, ayudas para asistencia a Congresos, Seminarios, Estancias en el extranjero, publicaciones, etc.), cuya valoración media es de 1 punto (sobre 5).

También los doctorandos que finalizan y leen la tesis reciben una encuesta de satisfacción general sobre el programa que han cursado; en el programa DINAMAR sólo ha habido una lectura de tesis en la UC, y el doctorando en cuestión participó en la encuesta de satisfacción, pero dado que sólo hay una encuesta, no se han presentado los datos para su análisis.

La satisfacción de los doctores egresados se obtiene de la encuesta de inserción laboral que se realiza anualmente a todos los egresados del año anterior, tras un año desde la finalización de los estudios de doctorado, y se realiza otra encuesta a los tres años desde la finalización de la formación doctoral. En el caso del programa DINAMAR, aún no hay doctores egresados de un año ni de tres, con lo cual no se recogen datos en la tabla.

La encuesta de satisfacción del personal de administración y servicios de la EDUC también tiene carácter bienal, y se ha realizado en el curso académico 2021-2022, con una participación del 80%. En ésta refleja su satisfacción con el Programa, especialmente en los aspectos relacionados con el conocimiento que tiene el PAS sobre la estructura de gestión y administración de la EDUC, y la comunicación con el responsable de la unidad sobre los aspectos susceptibles de mejora. El único aspecto que recibe una puntuación inferior a 4 puntos en la encuesta del PAS es el

conocimiento que tienen profesores y estudiantes sobre las funciones que desempeña. En general, destaca la mejora que ha tenido lugar en la opinión del PAS de la EDUC en relación a la encuesta que tuvo lugar hace dos años.

Por otro lado, se registra un comentario referente a la insuficiencia de recursos destinados al desarrollo de una aplicación informática de gestión del doctorado; también se recoge como propuesta de mejora el desarrollo de la aplicación informática y el Campus Virtual de Doctorado, donde se realicen peticiones automáticas. Esto redundaría en una mejora de la gestión de los expedientes académicos, y en la gestión integral y explotación de la información.

Tabla 11. Satisfacción de los grupos de interés. Curso 21-22. Universidades participantes en el Programa.

INDICADOR	UC	UPV/EHU	UNIOVI	U.P.CAT	ULL
Satisfacción de los doctorandos con los tutores de tesis	5,00	4,60	4,85	-	-
Satisfacción de los doctorandos con los directores/codirectores de tesis	5,00	4,60	4,95	-	-
Satisfacción de los doctorandos con el Programa de Doctorado	4,38	4,60	4,15	-	-

Escala de valoración 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

En la última tabla se recogen los datos de satisfacción de los doctorandos con los tutores, con los directores de tesis y con el programa de doctorado en general. En este caso, la Universidad Politécnica de Cataluña indica que no ha recogido estos datos, y la universidad de La Laguna no ha reportado información. Se dispone del dato de la UC, UPV/EHU y la Universidad de Oviedo. En las tres universidades se registra una satisfacción muy alta en los tres apartados objeto de valoración, con puntuaciones siempre por encima de 4 puntos. En la UC se alcanza la puntuación máxima en cuanto a la satisfacción con tutores y directores de tesis, y también en la Universidad de Oviedo se registra una puntuación cercana al máximo (4,95 puntos) en el ítem que valora la satisfacción con los directores/codirectores de tesis, y también la satisfacción de los doctorandos con los tutores es de 4,85 puntos. La Universidad del País Vasco es aquella donde los doctorandos valoran con una puntuación más elevada su satisfacción con el programa de doctorado (4,60 puntos).

9. INSERCIÓN LABORAL

En este apartado se recoge información de inserción laboral de egresados del programa de Doctorado de la Universidad de Cantabria, coordinadora del programa, no incluyéndose aquí información del resto de las universidades participantes en este programa de doctorado.

Durante el curso académico 2021 – 2022 se ha llevado a cabo en la UC el seguimiento de los Doctores egresados del curso 2020 – 2021, tras un año desde la finalización del Programa de Doctorado, tal y como establece el Procedimiento PD5 del MGP-SGIC de la UC, sin que se recojan datos del programa DINAMAR, al no haber aún doctores egresados en esta universidad.

Tabla 12. Resultados de la encuesta de inserción laboral de los egresados de la titulación en el curso académico 2020/2021, tras UN año desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	DINAMAR	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PARTICIPACIÓN			
Doctores egresados en el curso académico de referencia	0	22	80
Nº de Respuestas	-	12	45
Participación (%)	-	55%	56%
PROCESO FORMATIVO			
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	-	4,04	3,51
Satisfacción con los estudios	-	4,29	3,71
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	-	17%	30%
SITUACIÓN LABORAL			
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	-	100%	84,44%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	-	0%	4,44%
% egresados que están preparando oposiciones	-	0%	4,44%
% egresados que no encuentran trabajo	-	0%	2,22%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	-	0%	4,44%
CALIDAD DEL EMPLEO			
% empleos relacionados con la titulación	-	75%	78%
% de egresados que encuentran su primer empleo en menos de 3 meses desde la finalización de los estudios	-	0%	8%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	-	100%	98%
% egresados con contrato a jornada completa	-	92%	93%
Satisfacción con el empleo	-	4,50	4,21

Escala de valoración 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

Los procedimientos del SGIC también contemplan una encuesta de inserción laboral

de los egresados, después de tres años desde la finalización de los estudios de Doctorado. Tampoco hay aún egresados de la promoción del 2018-2019, por tanto, tampoco en este caso contamos con datos objeto de análisis.

Tabla 13. Resultados de la encuesta de inserción laboral de los egresados de la titulación en el curso académico 2018/2019, tras TRES años desde la finalización de sus estudios.

ÍTEMS	DINAMAR	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
PARTICIPACIÓN			
Doctores egresados en el curso académico de referencia	0	27	75
Nº de Respuestas	-	14	47
Participación (%)	-	52%	63%
SITUACIÓN LABORAL			
% egresados que trabajan actualmente	-	93%	94%
% de egresados que han trabajado desde que finalizaron los estudios, pero no lo hacen actualmente	-	7%	4%
% egresados que continúan estudiando y ampliando su formación	-	0%	2%
% egresados que están preparando oposiciones	-	0%	0%
% egresados que no encuentran trabajo	-	0%	0%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	-	0%	0%
CALIDAD DEL EMPLEO			
% empleos relacionados con la titulación	-	65%	70%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	-	100%	93%
% egresados con contrato a jornada completa	-	100%	91%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Directivo	-	17%	5%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Mando Intermedio	-	17%	5%
% de egresados que encuadran su actual puesto de trabajo como Técnico/Profesional cualificado	-	50%	68%
Satisfacción con el empleo	-	3,92	4,09

Escala de valoración 0 – 5 (Totalmente en desacuerdo – Totalmente de acuerdo)

Los resultados completos sobre la inserción laboral de los doctorados de la UC pueden encontrarse en la página web del Área de Calidad:

<http://web.unican.es/unidades/area-calidad/informes-sgic>

10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS

Este apartado incluye información sobre el sistema de reclamaciones y sugerencias de la Universidad de Cantabria, coordinadora del Programa de Doctorado.

Para la atención a las sugerencias, quejas, reclamaciones y felicitaciones relacionadas con la actividad académica, el SGIC de la UC plantea una estructura de buzones digitales en todos los Centros y en el Área de Calidad. El acceso a estos buzones se realiza a través del Campus Virtual y cualquier miembro de la Comunidad Universitaria puede utilizarlo para dirigirse a las Comisiones de Calidad.

Durante el curso académico 2021 – 2022 se registró una sola entrada al Buzón SGIC de la Escuela de Doctorado. Se trata de una queja procedente del colectivo de PDI en relación a la necesidad de actualización de alguno de los impresos publicados en la página web de la EDUC, que se atendió dentro de las 72 horas que prevé el procedimiento PD7 del MGP del SGIC de Doctorado.

11. MODIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

Durante el curso 2021-2022 no se ha realizado ninguna modificación de la memoria Verifica del presente programa de doctorado.

12.SEGUIMIENTO DE LA TITULACIÓN

Tabla 14. Estado de las propuestas de mejora.

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	ESTADO DE LA PROPUESTA
Obtener feedback sobre las actividades de formación específica que organizan los Programas de Doctorado.	Modificar la encuesta de satisfacción de los doctorandos con el Programa de doctorado para incluir una pregunta relativa a las actividades de formación específica del Programa, distintas de la Formación Transversal.	Área de Calidad/EDUC	Se han modificado las encuestas de satisfacción de los doctorandos (PD6-1-1) y de satisfacción de los Coordinadores, tutores y Directores de Tesis (PD6-2-1) para añadir una pregunta sobre las actividades formativas específicas del Programa en el primer caso, y modificar la redacción en el segundo, de acuerdo al siguiente texto: "Satisfacción con las actividades formativas específicas del Programa de Doctorado (distintas de las transversales)". Estos cambios se implementarán a partir de las encuestas del curso 2021 – 22.
Mejorar la información que proporciona el SGIC.	Identificar en las encuestas e informes aquellos ítems clave que puedan proporcionar mayor información y establecer un umbral mínimo de valoración, por debajo del cual se activaría una opción para que el interesado pueda explicar los motivos que hayan llevado a esta baja percepción.	Área de Calidad/EDUC	La Dirección de la EDUC y el Área de Calidad se han coordinado para establecer los ítems del Informe del Doctorando (PD3-3-2) y de la Encuesta de satisfacción de los doctorandos (PD6-1-1) que tendrán la opción de un campo de texto en caso de que la puntuación en la encuesta sea inferior o igual a 2 puntos sobre 5. Estos cambios se implementarán a partir de las encuestas del curso 2021 – 22.

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	ESTADO DE LA PROPUESTA
Mejorar los canales de comunicación con los coordinadores para hacerles partícipes de las acciones de mejora que se aprueben.	El plan de mejoras se aprueba en la Comisión de Calidad de la EDUC, en la que participan 5 de los 20 Coordinadores. Posteriormente, el plan de mejoras es ratificado por el Comité de Dirección, del que forman parte los 20 Coordinadores. No obstante, se establecerá una comunicación directa con los Coordinadores a través de la EDUC y los Técnicos de Calidad, para comunicarles todas aquellas cuestiones del plan de mejora que les afecten directamente.	Área de Calidad/ EDUC/ Técnicos de Calidad	Se ha incrementado la comunicación vía mail y cuando es necesario, se produce una comunicación directa por parte de la Dirección de la EDUC
Mejorar la información que se obtiene de los Programas de Doctorado interuniversitarios.	Analizar la posibilidad de incluir a todos los agentes participantes (doctorandos, PDI, PAS y egresados) de los Programas de doctorado interuniversitarios en todos los procesos del SGIC de la UC.	Área de Calidad/EDUC	El Área de Calidad se coordinó con los Técnicos de Calidad asignados a los Programas de Doctorado interuniversitarios, responsabilidad de la UC, para obtener la información necesaria de los distintos agentes e integrarlos en los procesos del SGIC. Lamentablemente no fue posible obtener la información necesaria de todas las Universidades participantes, por lo que se decidió no lanzar los procesos parcialmente.
Mejorar los procedimientos administrativos de la EDUC.	Analizar la posibilidad de establecer un plazo mínimo para la defensa de la tesis, tras el depósito, con el fin de desahogar el trabajo administrativo de la EDUC.	EDUC	Se ha establecido un plazo mínimo desde el depósito 2 meses y se ha tratado en el Comité de Dirección la incidencia de la verificación antiplagio en el tiempo de depósito.
Mejorar la calidad de las tesis de la UC.	Implementar un procedimiento para detectar coincidencia de contenidos en las tesis doctorales, con carácter previo a su defensa.	EDUC/Biblioteca de la UC	Desde 17/04/2023 todas las tesis tras el depósito pasan la verificación antiplagio por la BUC
Estrechar la relación de los doctorandos de la EDUC.	A partir del próximo curso, se retomarán las jornadas informativas en formato presencial, para que puedan servir como plataforma para que los doctorandos se conozcan y puedan intercambiar experiencias.	EDUC	El curso informativo se mantiene online. Dada la dispersión geográfica de los estudiantes no se identifica la viabilidad de su realización presencial.
Estrechar la relación con los egresados de la EDUC.	A partir del próximo curso, las jornadas informativas contarán con la presencia de doctores egresados que puedan intercambiar experiencias con los	EDUC	No realizado.

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	ESTADO DE LA PROPUESTA
	doctorandos, sobre todo en el ámbito de la empleabilidad.		
Mejorar la información que se ofrece sobre los Programas de Doctorado.	Tras el análisis realizado sobre la información disponible acerca de los Programas de Doctorado, se comenzará a trabajar en implementar las mejoras necesarias que permitan unificar y homogeneizar la información disponible, e incorporar la que falta. También se valora que la información esté disponible en inglés.	Área de Calidad/EDUC/Servicio de Gestión Académica	Se ha mejorado el contenido de la web incluyendo la información sobre la formación específica. Se ha homogeneizado la información de cada programa de doctorado. Se emplea la web para transmitir noticias a todos los doctorandos.
Mejorar la información que se ofrece al profesorado participante en los Programas de Doctorado.	Analizar la posibilidad de automatizar la comunicación de la asignación de los doctorandos a los Coordinadores, Tutores y Directores de tesis.	EDUC/Servicio de Informática	Se ha materializado este procedimiento a través del correo electrónico automático del campus virtual.
Mejorar el conocimiento del SGIC entre los doctorandos.	Difundir entre los doctorandos la utilización del Buzón SGIC de la EDUC, como medio para realizar sugerencias, quejas y reclamaciones sobre los Programas de Doctorado. Para ello, se utilizarán las jornadas informativas dirigidas a los doctorandos.	EDUC	En proceso.
Mejorar la participación en las encuestas del SGIC	Fomentar la participación de los doctorandos en las encuestas de calidad a través de las CAPD, los Coordinadores y Directores y Tutores de Tesis, ya que tienen un contacto más estrecho con los doctorandos.	CAPD/Coordinadores/ Directores y Tutores de Tesis	En proceso. Relacionado con el punto anterior.

13. PLAN DE MEJORAS

Tabla 15. Plan de mejoras del Programa de Doctorado para el curso académico 2022 - 2023.

EDUC

CÓDIGO (ÚNICO)	ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	ACCIONES A DESARROLLAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA DE EJECUCIÓN	INDICADORES CUANTITATIVOS DE CUMPLIMIENTO
2023-EDUC-1	Atender las recomendaciones realizadas por los paneles en la renovación de la acreditación de los Programas de Doctorado de mejorar los contenidos de la página web.	<p>Mejorar los contenidos de la página web de la EDUC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unificar, en la medida de lo posible, la información que se proporciona sobre los Programas de Doctorado. • Crear una sección para "Convocatorias y ayudas". • Crear una sección para FAQs. • Crear una sección "La EDUC en cifras" con información estadística sobre los resultados de los Programas de Doctorado. • Crear una sección "Formación complementaria", para que los doctorandos de cualquier Programa puedan beneficiarse de la oferta formativa del resto de Programas. 	EDUC	Curso 2022-23	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de la sección "Convocatorias y ayudas" (Si/No). • Creación de la sección "FAQs" (Si/No). • Creación de la sección "La EDUC en cifras" (Si/No). • Creación de la sección "Formación complementaria" (Si/No).
2023-EDUC-2	Los procesos administrativos que requieran de la firma de una o varias personas se dilatan en el tiempo, lo que podría llegar a ocasionar perjuicios de vencimiento de plazos.	Implementar la firma electrónica obligatoria.	EDUC	Curso 2022-23	Alcanzar el 100% de documentos firmados electrónicamente, sobre el total, en los casos de alumnos que les sea aplicable la obligatoriedad de la firma electrónica.
2023-EDUC-3	Mejorar y agilizar los procesos administrativos de entrega de	Depurar el proceso de evaluación del DAD y el Plan de Investigación a través del Campus Virtual.	EDUC y Servicio de Informática	Curso 2023-24	Superar el 90% de documentos de evaluación de los supervisores subidos al Campus Virtual.

	documentación para la evaluación del doctorando.				
2023-EDUC-4	Los procesos administrativos se concentran en determinados momentos del año, dilatándolos en exceso al tener que hacerse a través de la Secretaría de la EDUC. Adicionalmente el sistema actual genera problemas en la emisión de notificaciones y certificados.	Implementar el expediente electrónico del doctorando en ESFERA para favorecer la administración electrónica.	EDUC y Servicio de Informática	Curso 2023-24	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación del expediente definitivo en ESFERA en el sistema de administración de la EDUC. • Habilitación de las funciones de subida de actas.
2023-EDUC-5	Favorecer las estancias de movilidad entre aquellos doctorandos que no tengan becas o contratos.	Establecer un marco normativo que facilite la realización de estancias de movilidad entre aquellos doctorandos que no disponen de becas o contratos para la realización de la tesis doctoral.	EDUC	Curso 2022-23	Aprobación de la normativa reguladora (Si/No). Nº de estancias realizadas bajo este marco normativo.
2023-EDUC-6	Las tesis con mención industrial se considera un aspecto estratégico desde el punto de vista de la transferencia y de la relación de la Universidad con la Industria, por lo que debe fomentarse que todas aquellas tesis que sean susceptibles de optar a esta mención, la obtengan.	<p>Potenciar el doctorado con mención industrial a través de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar mayor visibilidad a la tesis con mención industrial creando una sección específica en la web de la EDUC. • Incluir este tipo de tesis en los Premios Cátedra Innovación. • Crear una plantilla para la Memoria del proyecto que facilite la labor del doctorando. 	EDUC	Curso 2022-23	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de la sección sobre "Doctorado industrial" (Si/No). • Implantar los Premios Cátedra Innovación (Si/No). • Diseñar la plantilla para la Memoria del proyecto (Si/No).
2023-EDUC-7	Durante los debates previos internos con los responsables de los programas de doctorado en proceso de renovación de la acreditación, se ha constatado que existe un consenso en la necesidad de rebajar la carga formativa de la formación transversal.	<p>Reestructurar el plan de formación transversal para que pase de las 80 horas actuales a 40, solicitando una modificación transversal a Aneca.</p> <p>Implementar las siguientes mejoras en el plan de formación transversal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modificar el horario de apertura de inscripciones a través de Campus Virtual. • Implementar en Campus Virtual el estado de la solicitud del doctorando (Admitido provisional, lista de espera, admitido 	EDUC	Curso 2023-24	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguir la aprobación de ANECA para la modificación transversal de todos los programas de doctorado. • Modificación del horario de apertura de inscripciones (Si/No). • Implementación del estado de la solicitud en Campus Virtual (Si/No). • Implementación del registro automático de reconocimiento de cursos externos (sí/No).

		<p>definitivo, no admitido, apto, no apto, renuncia).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar el registro automático del reconocimiento de cursos externos a la EDUC en el Campus Virtual del doctorando. • Implementar el registro automático en el DAD de los cursos de formación transversal que realice el doctorando, tanto propios como externos. • Evaluar el aprovechamiento que los doctorandos hacen de los cursos de formación transversal. 			<ul style="list-style-type: none"> • Implementación del registro automático de cursos en el DAD (Sí/No). • Implementación de un test de aprovechamiento al finalizar cada curso. (Sí/No).
2023-EDUC-8	<p>Se han detectado diversos problemas de índole técnico en el Aula de la EDUC, donde se realizan seminarios y defensas de tesis que han impedido, en ocasiones, el desarrollo normal de los actos de defensa o de los propios cursos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar los sistemas de audio y video del aula de la EDUC. • Añadir a la página web de la EDUC un formulario de reserva de espacios, tanto para el Aula de la EDUC, como para la sala de reuniones. 	EDUC	Curso 2022-23	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar el número de tesis doctorales defendidas en el aula de la EDUC en un 30%. • Conseguir que el 80% de las actividades que se desarrollen en el Aula de la EDUC se lleven a cabo sin incidencias técnicas. • Implementación del formulario online de solicitud (Sí/No).
2023-EDUC-9	<p>Se han detectado problemas a la hora de compartir información, tanto la necesaria para elaborar los informes de calidad, como la disponible para los miembros de la Comisión de Calidad de la EDUC.</p>	<p>Crear una estructura de bibliotecas en el SharePoint de la Comisión de Calidad de la EDUC para el intercambio de documentación entre los Coordinadores de los Programas de Doctorado, la EDUC, el Área de Calidad y los Técnicos de Calidad y que los datos relativos a las encuestas estén disponibles para todos los colectivos al mismo tiempo.</p>	Área de Calidad	Curso 2022-23	<p>Creación de la estructura de bibliotecas en el SharePoint de la CC. EDUC (Sí/No).</p>
2023-EDUC-10	<p>Se han observado índices bajos de participación de los diferentes colectivos en las encuestas e informes del SGIC, respecto a cursos precedentes.</p>	<p>A partir de ahora, el Área de Calidad señalará en el calendario del SharePoint de la Comisión de Calidad de la EDUC los principales hitos relacionados con el lanzamiento de las encuestas e informes, de modo que los Coordinadores y los</p>	Área de Calidad/ Coordinadores de los P.D./ Técnicos de Calidad	Curso 2022-23	<p>Aumentar en 10 puntos porcentuales la participación en los informes y encuestas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informe del doctorando. • Satisfacción de los doctorandos. • Satisfacción del PDI.

		Técnicos de Calidad estén informados de las fechas en que están abiertos los periodos de cumplimentación y puedan realizar las actuaciones que consideren oportuno, a fin de mejorar la participación de los colectivos en los procesos del SGIC.			
2023-EDUC-11	Dar cumplimiento a la recomendación recogida en los informes de renovación de la acreditación de los programas de doctorado interuniversitarios coordinados por la UC, de integrar a todos los colectivos de las universidades participantes en los procesos del SGIC de la UC.	El Área de Calidad solicitará a la EDUC la información referida a los diferentes colectivos, necesaria para el lanzamiento de encuestas e informes, con una antelación mínima de tres semanas, para que la EDUC pueda coordinarse con las Escuelas de Doctorado del resto de universidades participantes para obtener de ellas la misma información y lanzar las encuestas e informes a los colectivos de todas las universidades participantes.	Área de Calidad/ EDUC	Curso 2022-23	Obtener los datos de los distintos colectivos del 100% de las universidades participantes en los Programas de Doctorado interuniversitarios coordinados por la UC.
2023-EDUC-12	Dar cumplimiento a la recomendación del panel evaluador del Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y Comunicación en Redes Móviles de incorporar en la página web de la EDUC información sobre los servicios de empleabilidad a disposición de los egresados.	Añadir en la página web de la EDUC un enlace al COIE, que es la Unidad que gestiona los servicios de empleabilidad de la UC.	EDUC	Curso 2022-23	Creación del enlace al COIE en la web de la EDUC (Sí/No).
2023-EDUC-13	Se detectan sistemáticamente errores en los datos estadísticos en la generación automática de las tablas 1 a 4 de renovación de la acreditación.	Solicitud al servicio de informática de modificación del método de cálculo de dichas tablas, estableciendo las fechas de inicio-fin de cada curso académico, adoptando la fecha de depósito para el cómputo y mejorando los datos del personal investigador y estancias de doctorandos.	EDUC y Servicio de Informática	Curso 2023-2024	<ul style="list-style-type: none"> • Envío de nuevos criterios al servicio de informática. • Implementación del nuevo método de cálculo en el programa de gestión.

PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA NÁUTICA, MARINA Y RADIOELECTRÓNICA NAVAL

CÓDIGO (ÚNICO)	ANÁLISIS DE LAS CAUSAS	ACCIONES A DESARROLLAR	RESPONSABLE	FECHA PREVISTA DE EJECUCIÓN	INDICADORES CUANTITATIVOS DE CUMPLIMIENTO
2023-EDUC-DINAMAR-1	Es necesario mejorar el proceso de recogida de información de indicadores de calidad de las universidades participantes en programas de doctorado interuniversitarios, ya que anualmente se aprueba el informe final del Programa de Doctorado sin contar con la información del resto de universidades participantes.	Agilizar los procesos de recogida de la información de las universidades participantes en los programas de doctorado de carácter interuniversitario, tratando de recopilar una información homogénea de todas las universidades, en un plazo que permita disponer de la información completa en el momento de elaborar los informes de calidad.	EDUC	Curso 2022-23	<ul style="list-style-type: none"> Recopilación de la información de todas las universidades participantes antes de la fecha de elaboración del informe final del Programa de Doctorado.
2023-EDUC-DINAMAR-2	Se considera conveniente mejorar las interacciones entre las universidades participantes.	Realización de una reunión ordinaria de la comisión Académica Interuniversitaria del programa de doctorado una vez al trimestre, y una extraordinaria siempre que sea requerido.	Comisión Académica Interuniversitaria	Curso 2023-2024	<ul style="list-style-type: none"> Actas trimestrales de las reuniones ordinarias de la Comisión Académica Interuniversitaria. Actas de las reuniones extraordinarias de la Comisión Académica Interuniversitaria.

CÓDIGO: Cada acción de mejora debe estar codificada con un identificador único que permita comprobar su trazabilidad a lo largo del tiempo. Año-CódigoCentro-CódigoTítulo-Nº.

INDICADORES CUANTITATIVOS DE CUMPLIMIENTO: Cada acción de mejora debe incluir uno o varios indicadores cuantitativos que permitan medir si se ha alcanzado el objetivo perseguido y la efectividad de la actuación. Estos indicadores serán objeto de seguimiento durante todo el ciclo de vida de la acción de mejora.