

2018-  
2019



# INFORME FINAL DEL SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD

PROGRAMA DE DOCTORADO  
EN INGENIERÍA NÁUTICA,  
MARINA Y RADIOELÉCTRICA  
NAVAL

Universidad de Cantabria  
Fecha: 30 junio 2020



**INFORME FINAL DEL SGIC DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN  
INGENIERÍA NÁUTICA, MARINA Y RADIOELÉCTRICA NAVAL.  
CURSO ACADÉMICO 2018 - 2019**

**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 Radioelectrónica 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.

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. La coordinación del Doctorado corresponde a la Universidad de Cantabria desde el inicio del programa, aunque se establece la posibilidad de que vaya rotando tal y como prevé la Memoria de verificación y el convenio suscrito entre las 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.

Es conveniente aclarar que los datos contenidos en las tablas de este informe se refieren únicamente a la Universidad de Cantabria, ya que el Sistema de Calidad del SGIC de la UC recoge sólo los datos relativos a esta universidad, y son los datos oficiales de los que se dispone.

***Todos los resultados que se presentan en este informe hacen referencia al curso académico 2018/ 2019, a menos que se indique lo contrario en la tabla o análisis correspondientes.***

## 2. RESPONSABLES DEL SGIC DE DOCTORADO

Tabla 1. Miembros de la Comisión de Calidad de la EDUC.

NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO
María del Mar Marcos Sánchez	Directora
Jose Luis Arce Diego	Subdirector
María Pilar Alesón Llamas	Personal de Administración y Servicios (Secretaria)
Pedro Solana González	Director del Área de Calidad y Planificación de Recursos Docentes
Manuel Álvarez Guerra	Representante programa Doctorado
Jorge Rodríguez Hernández	Representante programa Doctorado
Fernando Igor Gutiérrez Zugasti	Representante programa Doctorado
Ana María Serrano Bedia	Representante programa Doctorado
Pablo García Fernández	Representante programa Doctorado
Gabriel Moncalián Montes	Representante programa Doctorado
Carmen Simón	Directora del Departamento de Postgrado y Especialización del CSIC
Lorea Romero Gutiérrez	Representante de doctorandos
Pedro Gil Sopena	Técnico de Calidad
Andrés del Castillo	Egresado

Actualizado 15 de junio de 2020

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.

### 3. ACCESO, ADMISIÓN Y PERFIL DE INGRESO

Tabla 2. 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 Radioeléctrica 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.

La selección de los candidatos que cumplan con los requisitos de acceso la realiza la Comisión Académica Interuniversitaria del Programa de Doctorado, que tiene en cuenta los criterios establecidos en la memoria de verificación. Específicamente, la Comisión realiza la valoración de cada solicitud siguiendo los siguientes criterios, siendo 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.

Los doctorandos que se matriculan en la Universidad de Cantabria 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 (estas dos últimas titulaciones se imparten en la UC).

En el curso 2018-2019 hubo un doctorando de nuevo ingreso en la UC, y el total de doctorandos matriculados en la UC en dicho curso académico era de 8, ninguno de los cuales tuvo que cursar complementos formativos en el momento en el que accedió al programa de doctorado.

#### 4. CALIDAD DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS

Tabla 3. Calidad de la formación transversal del curso 2018-2019. Cursos presenciales.

Nº	Ítem	RAMA INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
1	Considero suficiente la duración del curso.	3,99	3,77
2	El horario del curso resulta apropiado.	3,94	3,93
3	El nivel de los contenidos es adecuado.	3,99	3,82
4	La documentación aportada es clara y la considero útil.	3,99	3,70
5	Las condiciones del aula son apropiadas.	4,16	4,16
6	La organización del curso ha sido adecuada.	4,08	3,93
7	Considero que los contenidos serán de utilidad para mi carrera investigadora.	3,87	3,57
8	El curso ha cumplido con mis expectativas.	3,94	3,63
<b>Media Total Cursos Presenciales</b>		<b>3,99</b>	<b>3,81</b>
<b>Media Total UC Plan Transversal</b>		<b>4,03</b>	<b>3,86</b>

Tabla 4. Calidad de la formación transversal del curso 2018-2019. Cursos Online.

Nº	Ítem	RAMA INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
1	La organización del curso ha sido adecuada.	4,75	4,57
2	Considero suficiente la duración del curso.	4,88	4,46
3	Los materiales aportados son claros y de utilidad.	4,75	4,52
4	El seguimiento y tutorización del profesor/a han sido adecuados.	4,75	4,57
5	El uso de la plataforma ha sido fácil y sencillo.	4,63	4,52
6	El diseño y metodología del curso se adaptan a la docencia online.	5,00	4,37
7	Considero que los contenidos serán útiles para mi carrera investigadora.	4,63	3,87
8	La evaluación del curso ha sido apropiada.	4,60	4,43
9	El curso ha cumplido con mis expectativas.	4,75	4,09
<b>Media Total Cursos On-line</b>		<b>4,75</b>	<b>4,37</b>
<b>Media Total UC Plan Transversal</b>		<b>4,03</b>	<b>3,86</b>

<b>Calidad de las ponencias</b>	<b>3,79</b>
---------------------------------	-------------

Escala 0 a 5 puntos.

En el curso 2018-2019 la renovación de la Formación Transversal ofrecida por la Escuela de Doctorado, que se había iniciado en el curso anterior, terminó de consolidarse, manteniéndose la diferenciación entre una formación transversal básica y otra avanzada y ampliándose de modo importante el número de cursos y plazas ofrecidos a los doctorandos.

### **Organización y contenido:**

En el ejercicio 2018-2019, el único cambio incorporado a la formación transversal, tanto básica como avanzada, desde el punto de vista de su organización y contenido conllevó la refundición de los anteriores bloques II y III, con el fin de simplificar su gestión, cambio que no afectó ni a la duración ni a los principios que inspiran esta formación. La modificación no causó ningún trastorno a los doctorandos porque la refundición de los bloques se realizó de manera automática por parte del personal de la Escuela de Doctorado.

De este modo, 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 realizasen 3 horas comunes y obligatorias para todos (bloque I) y 37 de libre elección.

### **Valoración de la formación transversal por parte de los doctorandos:**

La valoración de la formación transversal por parte de los doctorandos siguió en la misma línea que el curso anterior. Si en el curso 2017- 2018 las encuestas dieron como resultado una media en la valoración de las ponencias de un 3,87, en la edición del 2018-2019 la media fue de 3,79 con una participación del 42%.

Del resultado de las encuestas también se desprende una mayor satisfacción de los doctorandos en los cursos que se ofrecen telemáticamente que por los presenciales.

Y 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 3,21 y el 4,02. Y entre el 3,94 y el 4,75 en el caso de la



formación online.

Y si se comparan los resultados de las encuestas de la Formación Transversal de la Escuela de Doctorado con los alcanzados en el conjunto de la Universidad de Cantabria en sus asignaturas transversales se observa que la valoración de la formación transversal doctoral es muy similar a la media alcanzada por el conjunto de las asignaturas transversales de la Universidad. En la modalidad presencial la media de la formación doctoral es de 3,81 y en la online de 4,37 frente a la media del plan de formación transversal de la Universidad que es de 3,86.

La satisfacción de los docentes también ha resultado positiva alcanzándose una media superior a 4.

## 5. CALIDAD DEL PROFESORADO

Tabla 5. Indicadores sobre calidad del profesorado\*.

Nº	INDICADOR	RESULTADO
1	% de Catedráticos respecto del total de personal investigador del Programa	11,11%
2	% de Profesores Titulares de Universidad respecto del total de personal investigador del Programa	66,67%
3	% de Profesores Contratado Doctor respecto del total de personal investigador del Programa	0%
4	% de otras categorías docentes respecto del total de personal investigador del Programa	22,22%
5	Tasa de participación de investigadores externos respecto al total	0%
6	Nº de sexenios del profesorado implicado en el programa	-

\*La tabla recoge únicamente los datos del profesorado de la UC que participa en este programa de doctorado, no incluyendo los datos de los profesores del resto de las Universidades participantes.

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 9 profesores de la Universidad de Cantabria, de los cuales uno es Catedrático, 6 titulares y 2 son ayudante doctor.

Las líneas de investigación principales del profesorado participante en el programa son las Ciencias y Técnicas de la Navegación, Máquinas y Construcciones Navales.

Las líneas de investigación principales del profesorado participante en el programa son 5:

1. Transporte Marítimo
2. Seguridad Marítima
3. Transporte y Navegación

4. Propulsión Naval

5. 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:

Carlos A. Pérez Labajos: Es miembro numerario de la Academia Canaria de Ciencias de la Navegación, del foro marítimo de Canarias y del consejo de dirección de la Asociación Profesional Cántabra de Capitanes de la Marina Mercante. Ha sido Director de la Escuela Técnica Superior de Náutica de la Universidad de Cantabria (2008-2012).

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<sup>a</sup> 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" (año académico 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

Tabla 6. Indicadores del Programa de Doctorado de los últimos cursos académicos.

Nº	INDICADOR	2018	2017	2016	2015	2014
1	Nº de plazas ofertadas	3	3	3	3	3
2	Demanda	1	0	3	5	10
3	Nº de doctorandos de nuevo ingreso	1	0	2	3	5
4	Nº de doctorandos matriculados	8	9	10	8	5
5	Nº de doctorandos de otros países matriculados	0	0	0	0	0
6	% de doctorandos con dedicación a tiempo parcial	75	88,89	90	87,5	100
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	0
12	Nº de tesis con mención "Doctorado industrial"	0	0	0	0	0
13	Tasa mención "Doctorado internacional"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Duración media a tiempo completo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Duración media a tiempo parcial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Tasa de abandono/bajas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Tasa de éxito (<=3 años) tiempo completo			0,00	0,00	0,00
18	Tasa de éxito (>3 años) tiempo completo			0,00	0,00	0,00
19	Tasa de éxito (<=5 años) tiempo parcial					0,00
20	Tasa de éxito (>5 años) tiempo parcial					0,00
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.*

Datos relativos a la UC, no se incluyen datos del resto de universidades participantes en el programa de doctorado.

### 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 "Doctorado 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<sup>10</sup>.

**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 ya se ha estabilizado la entrada de doctorandos, de manera que no se ha vuelto a superar el cupo.

Por el momento no se registra abandono de los doctorandos, y la gran mayoría de los doctorandos de la UC están haciendo la tesis a tiempo parcial, de manera que todavía no ha habido ninguna lectura de tesis en nuestra universidad.

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 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 7. 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)	0%	8,3%
2	Grado de satisfacción de los doctorandos con el programa de movilidad	-	4,71

Datos relativos a la UC, no se incluyen datos del resto de universidades participantes en el programa de doctorado.

Ninguno de los investigadores en formación matriculados en el Programa de Doctorado en Ingeniería Náutica, Marina y Radioeléctrica Naval en la UC ha realizado estancias de movilidad.

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

Tabla 8. Satisfacción de los grupos de interés.

INDICADOR	DINAMAR	Ingeniería y Arquitectura	UC
Satisfacción de los doctorandos con el proceso de asignación de los tutores	-	4,78	4,68
Satisfacción de los doctorandos con el proceso de asignación de los directores de tesis	-	4,78	4,61
Satisfacción de los doctorandos con los Tutores de Tesis	3,33	4,11	4,26
Satisfacción de los doctorandos con los Directores de Tesis	3,33	4,37	4,37
Satisfacción de los doctorandos con el control y supervisión anual del DAD	3,33	4,04	3,91
Satisfacción de los doctorandos con los recursos disponibles para el desarrollo de su tesis	1,33	4,07	3,86
Satisfacción global de los doctorandos con el programa de doctorado	-	4,19	3,91
Satisfacción de los doctores egresados con el programa de doctorado	-	4,60	4,04
Satisfacción de los Coordinadores, Tutores y Directores de tesis con el programa de doctorado (bienal)	3,67	4,20	3,97
Satisfacción del PAS con el programa de doctorado (bienal)	-	-	4,00

Escala: 0 a 5

Los resultados de satisfacción de los grupos de interés se obtienen del informe anual del doctorando que se recoge en la UC, y 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, elaborará anualmente este informe. De él se eliminarán las cuestiones referidas a la información sobre el doctorado previa a la matrícula, la asignación de Tutor y Director de Tesis y la 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.

En el curso 2018-2019 sólo hubo un doctorando de nuevo ingreso, con lo cual no se dispone de datos válidos para su análisis para los dos primeros ítems de la tabla relativos a la asignación de tutor y director de Tesis.

También se pide este informe a los doctorandos de otros años, obteniéndose respuesta del 43% de ellos (3 personas), los cuales puntúan más bajo el ítem relativo a los recursos disponibles para la elaboración de la tesis, a lo cual también aluden en los comentarios realizados en la encuesta.

Los Coordinadores, Tutores y Directores de tesis rellenan un cuestionario de satisfacción con el programa de doctorado de forma bienal, esta encuesta se realizó en el curso 2017-2018, y la puntuación que otorgan al programa en el que participan es elevada (3,67 puntos), si bien no alcanza la media de la UC (3,97 puntos).

También los doctorandos que finalizan y leen la tesis reciben una encuesta de satisfacción general sobre el programa que han cursado, pero dado que no hubo lecturas de tesis en este programa de doctorado en la UC, no se recogieron encuestas en el curso 2018-2019.

Los resultados completos de la satisfacción de los diferentes grupos de interés pueden encontrarse en la página web del Área de Calidad:

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

## 9. INSERCIÓN LABORAL

**Tabla 9. Situación de los egresados del Programa de Doctorado en el curso académico 2017/2018, tras UN año desde la finalización del Doctorado.**

ÍTEMS	DINAMAR	Ingeniería y Arquitectura	Universidad de Cantabria
Doctores egresados en el curso académico de referencia	0	33	72
Nº de Respuestas	0	16	39
Participación (%)	-	48%	54%
Conocimientos y competencias adquiridos y su utilidad en el mercado laboral	-	3,94	3,55
Satisfacción con el Programa de Doctorado	-	3,97	3,54
% egresados que consideran que tienen necesidades formativas que deberían haber sido cubiertas durante los estudios	-	44%	37%
% egresados que trabajan o han trabajado desde la finalización de los estudios	-	94%	87%
% egresados que continúan ampliando su formación	-	0%	2,56%
% egresados que están preparando oposiciones	-	0%	0%
% egresados que no encuentran trabajo (relacionado o no con los estudios realizados)	-	0%	2,56%
% egresados que realizan otras actividades distintas de las anteriores	-	0%	7,69%
% empleos relacionados con el programa de doctorado	-	93%	82%
% egresados a los que exigieron titulación universitaria en su empleo	-	93%	97%
% egresados con contrato a jornada completa	-	93%	91%
Satisfacción con el empleo	-	3,83	3,90

Escala de valoración: 0 a 5 puntos

Durante el curso académico 2017 – 2018 se ha llevado a cabo el seguimiento de los Doctores egresados del curso 2016 – 2017, tras un año desde la finalización del Programa de Doctorado, tal y como establece el Procedimiento PD5 del MGP-SGIC de la UC.

Durante el curso académico 2016 – 2017 no hubo Doctores egresados de este programa en la UC, con lo cual no hay datos recogidos de la encuesta de inserción laboral que se lanzó entre los meses de septiembre y noviembre de 2018. Los resultados completos sobre la inserción laboral de los egresados de la UC pueden consultarse en la página web del Área de Calidad:

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



## **10. RECLAMACIONES Y SUGERENCIAS**

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 2018 – 2019 no se registró ninguna entrada al Buzón SGIC de la Escuela de Doctorado.

## **11. PLAN DE MEJORAS**

Se estudia el estado de ejecución de las propuestas de mejora realizadas en el Informe final del SGIC del Programa de Doctorado en Ingeniería Náutica, Marina y Radioeléctrica Naval en el curso 2016-2017, así como las que realizó la Comisión de Calidad de la EDUC para implantar durante el curso académico 2018-2019:

**Tabla 10. Estado de cumplimiento del plan de mejoras del Programa de Doctorado.**

PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	ESTADO
Potenciar la colaboración entre universidades y otras entidades.	CAPD	Potenciar las redes de colaboración entre las universidades participantes en el programa, como con otras entidades a nivel nacional e internacional.	En proceso
Favorecer el doctorado industrial en el programa DINAMAR	CAPD	Potenciar el desarrollo del doctorado industrial fomentando la relación con empresas del sector marítimo-portuario.	No cumplido
Supervisar la adquisición de competencias	CAPD	Verificar la adecuada adquisición de las competencias previstas durante la defensa pública de los planes de investigación por parte del doctorando.	No cumplido
Unificar la Guía de buenas prácticas.	CAPD	Proponer la unificación de la guía de buenas prácticas de las universidades participantes en el programa de doctorado.	En proceso
Mejorar la relación entre investigadores del programa.	CAPD	Potenciar la relación entre los investigadores participantes en el programa, para la realización de contribuciones conjuntas mediante la firma de convenios, asistencia a congresos y publicaciones derivadas de las tesis.	En proceso
Criterios mínimos de calidad para las publicaciones que se deriven de las tesis	CAPD	Revisión y establecimiento de unos criterios mínimos de calidad aplicables a las contribuciones derivadas de las tesis doctorales del programa, con el objetivo de incrementar la calidad de las mismas.	En proceso
Mejorar la información pública del programa y reforzar la imagen conjunta de las universidades participantes en mismo.	CAPD	Alimentar la página web del Programa, creada para complementar la información ofertada por la web oficial de la UC y aportar una visión conjunta del programa y de las universidades participantes en el mismo.	Cumplido

PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	ESTADO
Mejora de la calidad de las actividades formativas	EDUC	Mejorar la adecuación de los contenidos del Programa de Formación Transversal a las necesidades reales de los doctorandos, sin dejar de adecuarse a las competencias transversales requeridas en el RD 99/2011. La EDUC, habiendo detectado las debilidades en este programa, está ya en proceso de mejora del mismo desde el año 2018, ofreciendo una mayor optatividad, variedad de oferta, formación online y cursos en inglés. Las encuestas realizadas a lo largo de 2018 evidencian la mejora de los resultados.	Cumplido
Facilitar la tramitación electrónica	EDUC	Habilitar el acceso a la información disponible en el Campus Virtual (DAD) a otros agentes de interés (p.ej. acceso por parte de tutores y directores), de forma que puedan también sus correspondientes informes.	En proceso
Mejora de la información sobre los trámites a realizar por el doctorando	EDUC	Se propone una mejora de la información sobre los trámites a realizar por el doctorando a través de una actualización de la Guía para el Investigador en Formación, disponible en la web de la Escuela de Doctorado.	Cumplido

## 12. PLAN DE MEJORAS

Tabla 11. Plan de mejoras del Programa de Doctorado para el siguiente curso académico.

OBJETIVO	PROPUESTA DE MEJORA	RESPONSABLE
Potenciar la colaboración entre universidades y otras entidades.	Potenciar las redes de colaboración entre las universidades participantes en el programa, como con otras entidades a nivel nacional e internacional.	CAPD
Favorecer el doctorado industrial en el programa DINAMAR	Potenciar el desarrollo del doctorado industrial fomentando la relación con empresas del sector marítimo-portuario.	CAPD
Supervisar la adquisición de competencias	Verificar la adecuada adquisición de las competencias previstas durante la defensa pública de los planes de investigación por parte del doctorando.	CAPD
Unificar la Guía de buenas prácticas.	Proponer la unificación de la guía de buenas prácticas de las universidades participantes en el programa de doctorado.	CAPD
Mejorar la relación entre investigadores del programa.	Potenciar la relación entre los investigadores participantes en el programa, para la realización de contribuciones conjuntas mediante la firma de convenios, asistencia a congresos y publicaciones derivadas de las tesis.	CAPD
Criterios mínimos de calidad para las publicaciones que se deriven de las tesis	Revisión y establecimiento de unos criterios mínimos de calidad aplicables a las contribuciones derivadas de las tesis doctorales del programa, con el objetivo de incrementar la calidad de las mismas.	CAPD
Mejorar la información pública del programa y reforzar la imagen conjunta de las universidades participantes en mismo.	Alimentar la página web del Programa, creada para complementar la información ofertada por la web oficial de la UC y aportar una visión conjunta del programa y de las universidades participantes en el mismo.	CAPD
Mantener la formación transversal de forma online	Proponer a la EDUC la oferta de la formación transversal en formato telemático de forma permanente, ya que la mayor parte de los doctorandos de este programa trabajan y/o residen fuera de Cantabria.	EDUC
Establecer un protocolo por el Vicerrectorado para los PD interuniversitarios	Solicitar a la EDUC o al Vicerrectorado competente en materia de calidad que establezca un protocolo para solicitar en los PD interuniversitarios que coordina la UC, la información necesaria para la elaboración del Informe Final del SGIC y para los procesos de Seguimiento y renovación de la Acreditación.	EDUC o VOAP
Facilitar la tramitación electrónica	Habilitar el acceso a la información disponible en el Campus Virtual (DAD) a otros agentes de interés (p.ej. acceso por parte de tutores y directores), de forma que puedan también sus correspondientes informes.	EDUC
Aumentar la oferta de cursos de formación transversal en inglés.	Crear una oferta de cursos en inglés impartidos por la EDUC y, entre tanto, publicitar entre los doctorandos cursos en inglés impartidos por otras instituciones, cuyos contenidos se ajustan a las competencias establecidas en el Plan de Formación Transversal de la Escuela.	EDUC
Finalizar la impartición del Plan de Formación Transversal del curso 2019 – 2020.	Ante la situación derivada del confinamiento causado por el Covid-19, se ha transformado la inmensa mayoría de cursos del Plan de Formación Transversal a un formato telemático.	EDUC
Actualización de la página web del programa Mejorar la información contenida en la página web de la UC sobre los Programas de Doctorado.	Llevar a cabo una revisión y actualización de los contenidos de las páginas web de los Programas de Doctorado y de la EDUC a fin de mejorar los contenidos de dichas páginas.	EDUC/TOC
Establecer un protocolo por el Vicerrectorado para los PD interuniversitarios	Establecer un protocolo para solicitar la información necesaria para la elaboración del Informe Final del SGIC y para los procesos de Seguimiento y renovación de la Acreditación, en los PD interuniversitarios que coordina la UC.	VOAP
Favorecer la participación de doctorandos en estancias internacionales	Incrementar ayudas para participación de los alumnos en estancias internacionales	EDUC
Campus virtual	Poder realizar la inscripción a los cursos de formación de profesorado, a través de la aplicación y no realizando solicitudes a mano en la Escuela de Doctorado	EDUC

<b>OBJETIVO</b>	<b>PROPUESTA DE MEJORA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Fechas de Matriculación	Solucionar las fechas de las matrículas del Doctorado, ya que hay tiempos muertos en los que los alumnos no constan como personal de la Universidad y no pueden optar o se les ponen trabas en las actividades deportivas, la biblioteca...	EDUC
Digitalización	Ajustar el número de documentos impresos necesarios en el depósito de la tesis a los tiempos actuales. Ya no es necesario tener que imprimir tantas copias de la tesis pudiendo enviarse y almacenarse en versión digital.	EDUC
Evaluar la calidad de las actividades formativas específicas de los PD	Estudiar la posibilidad de establecer algún protocolo que permita evaluar la calidad de las actividades formativas específicas de cada Programa de Doctorado.	VOAP