

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

**1. DATOS DE LA UNIVERSIDAD, CENTRO Y TÍTULO QUE PRESENTA LA SOLICITUD**

De conformidad con el Real Decreto Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan los Programas de Doctorado Oficiales

UNIVERSIDAD SOLICITANTE		CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de A Coruña		Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de A Coruña	15028491
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Doctor/a		Ingeniería Naval e Industrial	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Ingeniería Naval e Industrial por la Universidad de A Coruña			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO		CONVENIO	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Alberto Ramil Rego		Coordinador/a del Programa de Doctorado	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		33310378F	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Ricardo Cao Abad		Rector	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		32769118K	
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Rodolfo Barreiro Lozano		Director/a de la EIDUDC	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		32748714A	
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN. A los efectos de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.			
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Rúa da Maestranza, 9	15001	A Coruña	689447609
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
reitor@udc.gal	A Coruña	981167011	

**3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES**

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/1999 de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley 5-1999, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 59 de la 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su versión dada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

En: Santiago de Compostela,

Firma: Representante legal de la Universidad

## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECIFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Ingeniería Naval e Industrial por la Universidad de A Coruña	No		
<b>ISCED 1</b>		<b>ISCED 2</b>		
<b>Mecánica y metalurgia</b>		<b>Vehículos de motor, barcos y aeronaves</b>		
<b>AGENCIA EVALUADORA</b>		<b>UNIVERSIDAD SOLICITANTE</b>		
Agencia para la Calidad del sistema Universitario de Galicia (ACSUG)		Universidad de A Coruña		

### 1.2 CONTEXTO

#### CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO

La presente Memoria de Verificación se corresponde con el ya existente Título de Doctorado en “Ingeniería Naval e Industrial”, que se modifica de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 576/2023, BOE 18/07/2023. El Programa de Doctorado en Ingeniería Naval e Industrial (PODENI), que fue la conversión y fusión de los Programas de Doctorado de Ingeniería Industrial y de Tecnologías Navales y Oceánicas, se impartió por primera vez en el curso académico 2013-2014 (Acreditación el 25/09/2013), obtuvo la Renovación de Acreditación el 26/01/2022 y en el curso 23/24 fue modificado “No sustancial” para tener en cuenta las indicaciones contenidas en el informe de renovación de la acreditación.

El sector de la construcción naval debe ser considerado como estratégico a cualquier nivel (europeo, nacional, regional). Por ello todos los aspectos relacionados con él deben ser tenidos en cuenta por la industria y el empresariado. Se considera necesaria la formación de expertos en este ámbito tecnológico, esta formación ha de ser científica, técnica, social, académica y profesional.

La incorporación de nuevas técnicas de I+D+i al sector naval permitirán aumentar el valor añadido de sus productos y hacerlos más competitivos. Por lo tanto, el enfoque fundamental del Programa propuesto es la investigación aplicada en diferentes ámbitos industriales haciendo especial énfasis en lo que es de aplicación al sector naval.

Por ello el Programa propuesto quiere responder a lo que entiende que es una demanda del sistema de I+D+i proporcionando profesionales e investigadores con una alta formación específica y con un conocimiento científico-técnico que dé soporte a la actividad empresarial contribuyendo a mejorar el potencial de las empresas de fabricación industrial y de construcción naval. Estos dos sectores productivos son comunes a las empresas del entorno de la EPEF (Escola Politécnica de Enxeñaría de Ferrol) que no es muy diferente a cualquier región en la que existen astilleros: con esto se quiere decir que existen empresas que fabrican componentes para diferentes sectores, entre ellos el naval. También la tradición de industria naval puede ayudar a empresas a entrar en otros sectores productivos.

Por lo tanto, se plantea un programa de doctorado multidisciplinar e integrador que incluye tanto aspectos técnicos como cuestiones organizativas y de gestión. Los procesos mecánicos, el diseño estructural, la automatización y control de procesos, la fabricación y utilización de nuevos materiales y componentes, los procesos energéticos y químicos, la generación, transporte y utilización de energía, la arquitectura naval y la propulsión representan algunos de los campos que abarca el programa de doctorado.

La actividad de los distintos grupos participantes está orientada a alcanzar alguno de los retos que plantea la industria actual. Las técnicas y métodos empleados están centrados en las nuevas tecnologías y cubren aspectos medioambientales, biomecánicos, nuevos sistemas de producción, construcción industrial y naval, telecomunicaciones.

La formación proporcionada pretende promover la excelencia en la investigación en el ámbito de la ingeniería y la tecnología naval e industrial al servicio de la sociedad en su conjunto buscando establecer la vinculación entre la investigación académica, pero aplicada, y el entorno productivo industrial muy implicado en la construcción naval.

El programa se adscribe a la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de A Coruña (EIDUDC).

LISTADO DE UNIVERSIDADES	
CÓDIGO	UNIVERSIDAD
037	Universidad de A Coruña

### 1.3. Universidade da Coruña

#### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
15028491	Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de A Coruña (EIDUDC)

#### 1.3.2. Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de A Coruña

##### 1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
20	20	
NORMAS DE PERMANENCIA		
La permanencia del alumnado de doctorado en la UDC se regirá por lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la UDC ( <a href="https://udc.es/es/eid/normativa/">https://udc.es/es/eid/normativa/</a> ).		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Si	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

#### 1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			

OTRAS COLABORACIONES

Ver Memoria Justificativa.

## 2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
<b>BÁSICAS</b>
CB11 Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho ámbito.
CB12 Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14 Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16 Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CB17 Capacidad de fomentar la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana, conforme al artículo 12 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, como modo de contribuir a la consideración del conocimiento científico como un bien común, mediante la evaluación de actividades transversales llevadas a cabo por la doctoranda o el doctorando relacionadas con diferentes dimensiones de la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana, así como la capacitación adquirida en sendas disciplinas en formato de microcredenciales o similar.
<b>CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES</b>
CA01 Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03 Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento
CA04 Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 La crítica y defensa intelectual de soluciones.
<b>OTRAS COMPETENCIAS</b>
No se incluyen competencias adicionales.

### 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

#### 3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIOS

Para acceder a la información relativa a los estudios de doctorado en la UDC, se remite, por una parte, a la página web de la Escuela Internacional de Doctorado (EIDUDC). Por otro lado, la información específica de cada programa de doctorado se puede consultar a través del portal de estudios de la Universidad de A Coruña.

#### INFORMACIÓN GENERAL DE LA UDC Y DE SU ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO

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

Así, a través de la página web de la EIDUDC, el futuro alumnado tiene acceso a la oferta de programas de doctorado, a toda la normativa y a los formularios relativos a los estudios de doctorado, a la documentación y los trámites necesarios para realizar su solicitud de admisión, a la oferta de cursos de formación transversal y al programa de ayudas para la movilidad internacional de la EIDUDC. De este modo, puede seleccionar y planificar con antelación sus estudios de doctorado.

La **web de la UDC** dispone de un portal de estudios que aporta información específica de cada Programa Oficial de Doctorado (POD). A este portal se puede acceder por dos vías:

- A través de la página web de la UDC: <https://estudios.udc.es/gl/StudyAtUdc/pdh>
- A través de la página web de la EIDUDC: <https://www.udc.es/es/eid/programas/>

#### INFORMACIÓN ESPECÍFICA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

**Portal de estudios del programa** <https://estudios.udc.es/es/study/start/5015V01>

El portal de estudios ofrece de forma rápida y sencilla toda la información relativa al POD, que está actualizada y es accesible para todos los grupos de interés. En particular, la información de este programa está organizada en los siguientes apartados:

- **El estudio.** Informa sobre: razón del programa, precio de la tutoría anual, oferta de plazas, contacto del POD, curso de implantación del POD, publicación del plan de estudios, web propia del programa (si es el caso).
- **En detalle.** Informa sobre: ¿Qué se aprende? Competencias genéricas y específicas. Salidas profesionales y académicas. Empresas e instituciones colaboradoras. Líneas de investigación. Planificación de la enseñanza: actividades formativas de la EIDUDC y del POD, complementos de formación específicos, compromiso documental de supervisión, plan de investigación, profesorado, acciones para la movilidad.
- **Acceso y admisión.** Informa sobre: requisitos de acceso al doctorado, perfil de admisión recomendado y requisitos específicos de la CAPD, procedimiento general de solicitud de admisión, procedimiento de solicitud de admisión con un título extranjero no homologado. Plazos de admisión y matrícula. Información para la matrícula en un POD. Ayudas predoctorales. Reglamento y normativa aplicable.
- **Orientación.** Aporta orientación, información y apoyo académico (formación complementaria, alojamiento y servicios, actividades deportivas y culturales, participación en la vida universitaria).
- **Resultados.** Aporta información sobre: memoria del POD, Sistema de Garantía de Calidad, resultados de los Indicadores de seguimiento, tesis defendidas y publicaciones derivadas de las tesis.

Así, en esta página web se describe el perfil de ingreso, los requisitos y criterios de admisión, las líneas de investigación, los grupos de investigación y el personal docente e investigador del programa. También se proporciona información detallada sobre los resultados de los indicadores de seguimiento del programa, de las tesis defendidas y de las publicaciones derivadas de las tesis doctorales.

**Información en la web propia del programa** <https://www.udc.es/podeni>

El POD dispone de una web propia que se utiliza para publicar la información relevante que es responsabilidad del programa y que se publica en otras webs de la UDC (portal de estudios, portal de investigación, etc). La actualización de la información de esta web se lleva a cabo desde la coordinación del programa.

#### ACOGIDA, ORIENTACIÓN Y APOYO AL ALUMNADO

En el inicio de cada curso, la EIDUDC organiza con el CUFIE una **Jornada de bienvenida** para el alumnado de nuevo ingreso y de continuación, que da a conocer la estructura, la organización y el funcionamiento de la EIDUDC, así como información general sobre los estudios de doctorado, el calendario académico, las actividades formativas, los programas de movilidad, los procesos académicos, etc.

La información de cada jornada está disponible en [https://www.udc.es/es/eid/formacion/xornada\\_benvida/](https://www.udc.es/es/eid/formacion/xornada_benvida/)

Por otra parte, la UDC cuenta con diversos sistemas de apoyo y orientación al alumnado:

- **Unidad Universitaria de Atención a la Diversidad** ([https://www.udc.es/es/gobierno/equipo\\_reitoral/vid/ADI/](https://www.udc.es/es/gobierno/equipo_reitoral/vid/ADI/)). Atiende a los miembros de la comunidad universitaria con discapacidad u otras necesidades específicas.
- **Servicio de Asesoramiento y Promoción del Estudiante** (SAPE, <https://udc.gal/es/sape/>). Informa sobre estudios y salidas profesionales, régimen de acceso y permanencia en la UDC, derechos del alumnado y modo de ejercerlos y/o reclamarlos, becas, ayudas y premios convocados, Seguro Escolar, plazas en residencias universitarias, etc.

Para los **trámites administrativos y académicos**, el alumnado tiene a su disposición los siguientes servicios:

- **Oficina de Doctorado de la EIDUDC** (<https://www.udc.es/gl/eid/contacto/>). Atiende al alumnado en las gestiones administrativas de ámbito general (matrícula, bajas, prórrogas, expedición de títulos...).
- **Administraciones de los Centros**. Atienden al alumnado en el desarrollo de los trámites administrativos.
- **Guías de trámites administrativos y académicos**. De las diversas guías para el desarrollo académico y administrativo de los estudios de doctorado a disposición del alumnado, publicadas en <https://udc.es/es/eid/teses/tramitaciondefensa/index.html>, destacan las siguientes:
  - **Guía breve de procedimiento y plazos para el depósito y defensa de la tesis.**
  - **Recomendaciones para el acto de defensa de la tesis doctoral.**
  - **Recomendaciones para la presentación de la tesis doctoral.**
- **Impresos**. El alumnado dispone en la web de la EIDUDC de un apartado específico de impresos para trámites administrativos (<https://www.udc.es/es/eid/impresos/>).

Así mismo, la página web de la UDC, en sus distintos apartados, informa al alumnado de los servicios disponibles para el estudio, la formación en idiomas y en recursos informáticos, y la normativa y los programas de movilidad:

- **Biblioteca de la UDC** ([https://udc.gal/es/biblioteca/informacion\\_xeral/](https://udc.gal/es/biblioteca/informacion_xeral/)). Da soporte a docencia, aprendizaje, investigación y formación integral del alumnado y del profesorado y, en general, de todas las personas. Facilita el acceso y la difusión de los recursos de información, gestiona espacios, equipamientos y servicios, y colabora en los procesos de transformar la información en conocimiento.

Con la creación del Consorcio de Bibliotecas de Galicia (BUGalicia), desde 2004 se puede acceder a las revistas electrónicas a las que el Consorcio se suscribió, de las editoriales ACS, Elsevier, Wiley, Springer-Kluwer, Cambridge, IEEE, Nature, Oxford, Taylor, etc. Esto supone el acceso electrónico a un gran número de revistas relevantes en los campos de interés de este Programa de Doctorado. Las Bibliotecas de todos los centros son puntos de acceso a las Bibliotecas Universitarias, desde donde se pueden consultar todas las bases de datos suscritas por las universidades y BUGalicia. En este sentido, destacan las bases de datos de INSPEC-COMPENDEX, Medline, SciFinder Scholar, ISI Web of Science, ISI Citation Reports, ISI Current Contents, Scopus.

- **Centro de Lenguas** (<http://www.centrodelenguas.gal/>). Forma actualmente en cinco idiomas extranjeros (inglés, francés, portugués, alemán e italiano). Se imparten cursos generales, intensivos y cursos de conversación de duración trimestral. Estos cursos están homologados por la ACLES y reconocidos académicamente como competencias transversales propias de la UDC. La formación está dirigida al alumnado (incluido el extranjero), al personal docente e investigador, al personal de administración y servicios y a la sociedad en general.
- **Aula de Formación Informática** (<https://udc.gal/es/afi/>). Ofrece al alumnado cursos de iniciación y avanzados para el manejo y conocimiento de las herramientas informáticas que le son de utilidad.
- **Oficina de Relaciones Internacionales** (ORI, <https://www.udc.es/es/ori/>). Asesora e informa sobre normativa y programas de movilidad al alumnado de la UDC que desee estudiar o realizar estancias de investigación en otras universidades como al que procede de otras universidades y países para continuar su formación en la UDC. La información sobre movilidad que gestiona la ORI (<https://www.udc.gal/gl/eid/internacionalizacion/>) se publica según el proceso *D05-P01. Información pública* del SGG de la EIDUDC.  
Por otra parte, el Programa de Investigadores/as Visitantes Internacionales de la UDC ([https://www.udc.es/gl/ori/infprofesores/investigadores\\_extranjeros/#cE](https://www.udc.es/gl/ori/infprofesores/investigadores_extranjeros/#cE)) se dirige a:

1. Investigador/a Visitante Senior (*Visiting Scholar*): Profesor/a o investigador/a de una institución extranjera

que realiza una estancia en la UDC para desarrollar una investigación en colaboración con un/a investigador/a o un grupo de investigación de la UDC.

- Investigador/a Visitante Predoctoral o Postdoctoral (*Visiting Researcher*): alumnado de un POD o doctor/a con menos de diez años de experiencia, en ambos casos de una institución extranjera, que investiga bajo la tutela de profesorado investigador de la UDC.

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

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

- **Cursos de Verano** (<https://udc.gal/es/occ/>), que son una oferta anual de formación complementaria al alumnado, desarrollada entre los meses de julio y septiembre.

### 3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

#### REQUISITOS DE ACCESO A LOS ESTUDIOS DE DOCTORADO.

Están recogidos en el Real Decreto 99/2011, tras su modificación por el Real Decreto 576/2023. Esta documentación está disponible en la web de la EIDUDC, en NORMATIVA (<https://www.udc.es/es/eid/normativa/>).

#### PERFIL DE INGRESO DEL PROGRAMA.

El perfil de ingreso establece los requisitos de formación previa del alumnado para ser admitido en el programa. De forma general, podrá ser admitido en el programa quien se encuentre en alguna de las siguientes situaciones:

- rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura
- ámbito/s de conocimiento: Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación. Ingeniería química, ingeniería de los materiales e ingeniería del medio natural.
- competencias, capacidades y conocimientos previos: Se requiere una formación previa (grado y/o máster) en ingeniería, preferiblemente en ingeniería naval, ingeniería industrial, o en campos relacionados como estructuras navales, hidrodinámica, mecánica, caracterización y procesado de materiales, gestión industrial y optimización de procesos.
- titulaciones de acceso: Másteres del campo de la Ingeniería Industrial o de la Ingeniería Naval y Oceánica. Otros másteres o títulos equivalentes que, a criterio de la comisión académica, proporcionen al candidato una formación científico técnica que le permita desarrollar su plan de investigación dentro de las líneas del programa.
- competencias lingüísticas recomendadas para la realización de estos estudios: nivel C1 o C2 en alguna de las lenguas del programa: castellano, gallego o inglés.
- de no haber realizado un máster, tener una formación equivalente en créditos de investigación o haber realizado al menos 60 ECTS de formación investigadora relacionada directamente con el programa.
- haber obtenido el título de DEA en programas similares a este programa de doctorado.

Los casos que no se ajusten al perfil de ingreso serán estudiados por la CAPD, pudiendo proceder o no a la admisión, y establecer complementos específicos de formación (ver apartado 3.4).

#### REQUISITOS DE ADMISIÓN ESPECÍFICOS DEL PROGRAMA.

##### Criterios de admisión.

- **Carta de referencia del profesorado del programa.** Es requisito obligatorio para la admisión en el programa presentar una carta de referencia de un profesor o profesora del programa que i) avale la potencial viabilidad de la futura tesis en el marco de una línea de investigación del programa a la que se vincule, y que ii) pueda ejercer como persona directora en caso de cumplir los requisitos necesarios para ello.
- **Conocimiento de idiomas.** El alumnado extranjero de países ajenos a los ámbitos lingüísticos gallego y/o castellano deberá acreditar un conocimiento mínimo de inglés que hagan posible la supervisión y dirección de la tesis.

**Criterios de selección.** Para el caso en el que el número de candidatos/as que cumplen con los criterios de admisión es superior al número de plazas ofertadas, la selección de estudiantes y su ponderación se realizará en función de los siguientes criterios:

- **Expediente académico (70 %)**, determinado por las calificaciones de máster, DEA o suficiencia investigadora.

- **Adecuación al programa y a la disponibilidad de las líneas de investigación (20 %)**, la Comisión Académica del programa analizará la adecuación de la propuesta realizada en la carta de referencia del profesor del programa para evaluar la adecuación al programa y la disponibilidad de medios materiales y humanos en la línea de investigación que pretende desarrollar.
- **Experiencia investigadora previa y sus resultados (5 %)**. Se valorarán publicaciones, contribuciones a congresos, etc., y su adecuación a las líneas de investigación del programa.
- **Experiencia profesional (5 %)**. Se valorará la experiencia profesional (contratos, becas, etc.) relacionada con las líneas de investigación del programa.

Para poder ser valorados, los méritos deben acreditarse documentalmente y ser coherentes con las líneas de investigación del programa. Se aplicarán los mismos criterios de admisión para todo el alumnado, tanto con dedicación a tiempo completo como a tiempo parcial.

**Documentación a presentar para la valoración de admisión y méritos por la CAPD.** Para la valoración de méritos por la CAPD, se debe entregar la siguiente documentación, publicada en la web del programa (<https://www.udc.es/podeni>):

- Carta de referencia de un profesor del programa.
- Expediente académico detallado de la titulación con que accede al máster.
- Curriculum Vitae que incluya los méritos citados en el baremo (formación académica, experiencia investigadora, experiencia profesional, cursos impartidos y recibidos, conocimiento de idiomas).
- Declaración responsable sobre la autenticidad de los méritos aportados.

#### PROCEDIMIENTO DE ADMISIÓN

El alumnado que reúna los requisitos de acceso al doctorado podrá solicitar la admisión en un programa según las **Normas de admisión y matrícula en los estudios de doctorado** que, en el **Calendario de admisión y matrícula en los estudios de doctorado**, detalla los plazos de solicitud de la admisión, de publicación de la lista provisional de alumnado admitido, de reclamación a la lista provisional, de publicación de la lista definitiva de alumnado admitido y de la matrícula. Esta documentación está disponible en <https://www.udc.es/es/eid/admision/>

Además, la admisión y matrícula está regulada en el *Capítulo II. Admisión y matrícula en los estudios de doctorado*, del Reglamento de Estudios de Doctorado de la UDC (<https://www.udc.es/es/eid/normativa/>)

#### PROCEDIMIENTO DE MATRÍCULA

El alumnado deberá formalizar cada curso académico la matrícula de tutela académica y, en su caso, de los complementos específicos de formación acordados por la CAPD, en los términos establecidos en las *Normas de admisión y matrícula en los estudios de doctorado* (<https://www.udc.es/es/eid/admision/>). De no realizar dicha matrícula, causará baja definitiva en el programa, salvo en los casos de baja temporal establecidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la UDC (<https://www.udc.es/es/eid/normativa/>). Además, el alumnado podrá solicitar la matrícula a tiempo completo o a tiempo parcial.

#### ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECIALES

La *Unidad Universitaria de Atención a la Diversidad* atiende a estudiantes con discapacidad u otras necesidades específicas, estableciendo sistemas y servicios de apoyo, y asesoramiento adecuados, que podrán determinar la necesidad de adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos. (<https://udc.gal/es/cufie/ADI/>).

### 3.3 ESTUDIANTES

Nº total de estudiantes estimados que se matricularán:	40
Nº total de estudiantes previstos de otros países:	4

### 3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

De acuerdo con el *Artículo 5. Admisión*, del REDUDC, la admisión podrá quedar condicionada a la superación de complementos de formación específicos (hasta un máximo de 15 ECTS) en el periodo inicial de desarrollo de la tesis, en un plazo máximo de un curso académico. De no hacerlo así, la persona doctoranda causará baja en el programa.

Dichos complementos podrán corresponder a las asignaturas que considere la CAPD de las siguientes titulaciones:

- Master Universitario en Ingeniería Naval y Oceánica por la UDC
- Master Universitario en Ingeniería Industrial por la UDC

Además, podrán incorporarse a esta relación de complementos de formación las asignaturas de otras titulaciones que se puedan impartir en el futuro y que la CAPD considere que pueden aportar la formación complementaria

necesaria.

### 3. ACTIVIDADES FORMATIVAS

Deberá realizar obligatoriamente al menos una de las tres actividades siguientes:

<b>ACTIVIDAD 1:</b> Publicación de un artículo de investigación en una revista de prestigio o presentación en un congreso internacional	
<b>Nº DE HORAS:</b> 20	<b>CARÁCTER:</b> OBL/OPT: Optativa
<b>DESCRIPCIÓN: DETALLES Y PLANIFICACIÓN</b>	
Breve descripción de contenidos: Realización de un trabajo de investigación que se publicará en una revista de prestigio o se presentará en un congreso internacional, en el campo de conocimiento de su línea de investigación	
Planificación temporal a lo largo de la formación investigadora de la persona doctoranda: a partir de la aprobación del plan de investigación.	
Resultados del aprendizaje: Planificación de un trabajo de investigación. Realización de una revisión bibliográfica usando las bases de datos. Análisis de los resultados. Preparación de un manuscrito para una revista científica	
Competencias a adquirir: CB11, CB12, CB13, CB14	
Lengua/s en la que se impartirá: Generalmente será en inglés	
Tipo de actividad: Actividad propia del programa	
<b>PROCEDIMIENTO DE CONTROL</b>	
La realización de la actividad será validada por la Comisión Académica del Programa.	
<b>ACTUACIONES DE MOVILIDAD</b>	
Opcionalmente si parte del trabajo se realiza en otra institución diferente.	

<b>ACTIVIDAD 2:</b> ...Presentación del avance avances del plan de investigación y formación	
<b>Nº DE HORAS:</b> 20	<b>CARÁCTER:</b> OBL/OPT: Optativa
<b>DESCRIPCIÓN: DETALLES Y PLANIFICACIÓN</b>	
Breve descripción de contenidos: Presentación de los avances de la tesis doctoral en el segundo año de tutela académica ante una comisión designada por la CAPD, formada por 3 a 5 miembros, que serán parte del profesorado del programa.	
A las presentaciones podrá asistir el profesorado y el alumnado del programa.	
Será preferentemente presencial. No obstante, podrá realizarse parcial o totalmente a través de una plataforma de videoconferencia.	
Planificación temporal a lo largo de la formación investigadora de la persona doctoranda: durante del segundo año de tutela académica	
Resultados del aprendizaje: Preparación de una presentación con diapositivas. Capacidad de síntesis.	
Competencias a adquirir: CB11, CB12, CB13, CB14, CB15	
Lengua/s en la que se impartirá: Generalmente será en castellano o gallego	
Tipo de actividad: Actividad propia do programa	
<b>PROCEDIMIENTO DE CONTROL</b>	
La comisión emitirá un informe que recogerá los fortalezas y debilidades del trabajo de tesis realizado presentado por cada estudiante, con recomendaciones para la mejora.	
La realización de la actividad será certificada por la persona coordinadora del POD	
<b>ACTUACIONES DE MOVILIDAD</b>	
No aplica	

<b>ACTIVIDAD 3: ...Participación en un evento de divulgación científica</b>	
<b>Nº DE HORAS:</b> 20	<b>CARÁCTER:</b> OBL/OPT: Optativa
<b>DESCRIPCIÓN: DETALLES Y PLANIFICACIÓN</b>	
<p>Breve descripción de contenidos: Participación en un evento de divulgación científica de la EPEF, del CITENI o de otro centro relacionado con las líneas del programa (jornada de puertas abiertas, día de la ingeniería, visitas de los centros de enseñanza secundarias, ...)</p> <p>Planificación temporal a lo largo de la formación investigadora de la persona doctoranda: a partir del segundo año de matrícula en el programa</p> <p>Resultados del aprendizaje: Preparación de una presentación del trabajo de tesis para un público no especialista.</p> <p>Competencias a adquirir: CB15, CB16, CB17</p> <p>Lengua/s en la que se impartirá: No aplica</p> <p>Tipo de actividad: Actividad propia do programa</p>	
<b>PROCEDIMIENTO DE CONTROL</b>	
<p>La asistencia y el aprovechamiento es controlada por las personas responsables de cada actividad.</p> <p>La realización de la actividad será validada por la persona coordinadora del POD</p>	
<b>ACTUACIONES DE MOVILIDAD</b>	
No aplica	

## 5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

### 5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

**Supervisión y seguimiento del alumnado de doctorado.** La supervisión y el seguimiento del alumnado está regulada en el *Artículo 11. Supervisión y seguimiento del Doctorado*, del Real Decreto 99/2011; y en el *Capítulo III. Supervisión y seguimiento del alumnado de doctorado*, del **Reglamento de Estudios de Doctorado de la UDC** (REDUDC), disponible en <https://www.udc.es/es/eid/normativa/>. Estas funciones corresponden a las personas doctoras que tutorizan y dirigen la tesis doctoral; y a la CAPD, que realiza la evaluación anual de cada persona doctoranda.

- **Persona tutora de la tesis.** Según el *Artículo 11. Persona tutora de la tesis doctoral*, del REDUDC, la CAPD asignará a cada estudiante una persona tutora de tesis, que (a) velará por la interacción con la CAPD y la dirección de la tesis de la persona doctoranda; (b) velará por adecuar su formación y actividad investigadora a las líneas del programa; y (c) orientará a la persona doctoranda en las actividades docentes y de investigación del programa.
- **Dirección de la tesis.** De acuerdo con el *Artículo 12. Personas directoras de la tesis doctoral*, del REDUDC, la CAPD asignará a cada estudiante una dirección de tesis, que podrá ser modificada cuando concurren razones justificadas.
- **Comisión Académica el Programa de Doctorado.** La composición de la CAPD y sus competencias se recogen en el *Reglamento de Régimen Interno de la EIDUDC*, disponible en <https://www.udc.es/es/eid/normativa/>

La EIDUDC dispone además de un **Código de buenas prácticas**, disponible en <https://www.udc.es/es/eid/normativa/>, que afecta a la labor de supervisión y seguimiento del alumnado de doctorado.

Además, durante la formalización de la matrícula, se valida el **Compromiso de supervisión**, que detalla las funciones de supervisión, tutela y seguimiento de cada estudiante (*Artículo 13. Compromiso documental de supervisión*, del REDUDC).

### 5.2 SEGUIMIENTO DE LA PERSONA DOCTORANDA

Los mecanismos de seguimiento de la persona doctoranda se ajustarán a lo establecido en el *Artículo 11. Supervisión y seguimiento del Doctorado*, del Real Decreto 99/2011; y en el Reglamento de estudios de doctorado de la UDC (REDUDC). Ambos documentos están disponibles en la web de la EIDUDC en <https://www.udc.es/es/eid/normativa/>.

El plan de investigación, el plan de formación, los informes y las evidencias de las actividades formativas, así como el registro de las actividades realizadas por cada estudiante (documento de actividades) se gestionan mediante las aplicaciones informáticas destinadas a tal efecto.

**Plan de investigación y plan de formación personal.** El plan de investigación describirá el trabajo que llevará a cabo la persona doctoranda; y el de formación personal hará una previsión de las actividades que deberá realizar.

Antes de finalizar el primer año de matrícula, la persona doctoranda, con la asistencia de las personas que tutorizan y dirigen su tesis, elaborará dichos planes, que deberán ser aprobados por la CAPD. Ambos planes podrán modificarse con el aval de las personas que tutorizan y dirijan la tesis, y la aprobación de la CAPD.

En caso de no aprobarse, la persona doctoranda deberá presentar una nueva propuesta en el plazo marcado por la CAPD. No presentar una nueva propuesta u obtener una nueva valoración negativa, supondrá el rechazo definitivo del plan de investigación y/o del plan de formación.

**Documento de actividades.** Es el registro individualizado de las actividades realizadas y de control del trabajo de cada estudiante. Este documento es evaluado anualmente por la CAPD.

**Evaluación anual.** Anualmente, la CAPD evaluará el progreso de la persona doctoranda en cuanto al plan de investigación, y el documento de actividades y el plan de formación, junto con los informes de la dirección de tesis. Si la CAPD otorga una evaluación negativa, la persona doctoranda deberá ser reevaluada en el plazo fijado por la EIDUDC. Si se otorga de nuevo una evaluación negativa, la persona doctoranda causará baja definitiva en el programa.

**Resolución de conflictos.** Las controversias que surjan en relación con los agentes implicados en el desarrollo del programa y de la tesis serán abordadas según lo establecido en el *Artículo 19. Resolución de conflictos*, del REDUDC.

### 5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

La **normativa para la presentación y lectura de tesis** (recogida en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la UDC, REDUDC) y los procedimientos de la EIDUDC para tal fin están publicados en (<https://www.udc.es/es/eid/normativa/>).

#### Requisitos del programa para la presentación y lectura de tesis doctorales

##### – Realización de las actividades obligatorias:

El estudiante deberá realizar al menos 1 de las actividades siguientes:

1. Una contribución científica elaborada por la persona doctoranda, derivada de la tesis, y que haya dado lugar a una presentación en un congreso internacional o a una publicación en una revista relevante en el ámbito de conocimiento de la tesis doctoral.

2. La presentación del avance del plan de investigación y de formación a partir del segundo año de matrícula.
3. La participación en un evento de divulgación científica del centro en el que desarrolle su investigación.

**Depósito de la tesis doctoral y autorización para su defensa.** La presentación a trámite de la tesis, su admisión a trámite por la CAPD, el período de exposición pública de la tesis y la autorización de su defensa por la EIDUDC está regulado en el *Capítulo V. Depósito, autorización y defensa de la tesis doctoral*, del **Reglamento de Estudios de Doctorado de la UDC (REDUDC)**, que desarrolla el Real Decreto 99/2011.

Para ello, la persona doctoranda solicitará la autorización de la tramitación de la tesis para su defensa a la CAPD, que tendrá dos meses para requerir: los informes de las personas directoras; un mínimo de dos informes emitidos por personas doctoras expertas en la materia y externas a la UDC; y, de ser el caso, la documentación asociada a las menciones. El informe de la CAPD podrá ser favorable, desfavorable o condicionado a hacer correcciones de la tesis.

Una vez autorizada la tesis, la CAPD remitirá la documentación oportuna a la EIDUDC que, cuando el expediente esté completo y correcto, abrirá un período de exposición pública. Teniendo en cuenta el informe de la CAPD y, de ser el caso, las alegaciones recibidas, la EIDUDC podrá dictaminar la denegación o la autorización de la defensa.

**Tribunal de la tesis.** Estará compuesto por tres (3) miembros titulares y dos (2) suplentes, de acuerdo con lo establecido en el *Artículo 27. Tribunal para la defensa de la tesis doctoral*, del REDUDC. Todos ellos deberán tener el título de doctor/a, contar con experiencia investigadora acreditada y ser expertos en la temática de la tesis.

Para las tesis en cotutela o de programas derivados de convocatorias europeas o similares, la composición del tribunal se determinará en el preceptivo convenio; y para las que opten a la Mención Internacional, al menos una persona experta doctora perteneciente a una institución de enseñanza superior o centro de investigación no español, y distinta de la persona responsable de la estancia señalada en el artículo 23.a del REDUDC, deberá formar parte del tribunal.

**Acto de defensa pública de la tesis.** El procedimiento de defensa de la tesis se describe en el *Artículo 28. Acto de defensa pública de la tesis*, del REDUDC. Brevemente, una vez autorizada la defensa de la tesis:

- a) La persona secretaria convocará el acto de defensa, indicando el día, el lugar y la hora; y, con una antelación mínima de 7 días naturales, dará cuenta de todo ello a la EIDUDC, que hará la publicidad pertinente.
- b) La defensa se realizará en sesión pública y período lectivo, en un centro de la UDC o, previa autorización de la EIDUDC, en una entidad colaboradora del programa. Las tesis en cotutela se regirán según el convenio.
- c) El tribunal dispondrá del documento de actividades de la persona doctoranda y los informes de las personas expertas externas, así como, en su caso, la respuesta de la persona doctoranda a los mismos.
- d) La EIDUDC podrá autorizar la actuación por videoconferencia de la persona doctoranda, y/o de todos o alguno de los miembros del tribunal, según el procedimiento establecido.
- e) El acto de defensa pública de la tesis consistirá en la exposición oral por la persona doctoranda del trabajo realizado, la metodología, el contenido, las conclusiones de la tesis y aportaciones originales.
- f) La defensa se realizará en un plazo máximo de tres meses, que la EIDUDC podrá ampliar por causas justificadas.
- g) Cada miembro del tribunal deberá expresar su opinión y formulará las cuestiones y objeciones que considere oportunas, a las que la persona doctoranda deberá contestar.

**Calificación de la tesis.** Concluida la defensa, el tribunal emitirá un informe con la calificación de la tesis (no apto, aprobado, notable o sobresaliente). Si la calificación es de sobresaliente, podrá proponer que la tesis obtenga la mención *cum laude* si emite voto secreto positivo por unanimidad. Si se opta a la mención “doctorado internacional” y/o “doctorado industrial”, el acta de colación del título de doctor/a recogerá si se cumplen los requisitos exigidos.

**Archivo de la tesis doctoral.** Una vez aprobada la tesis, se procederá a su archivo conforme al *Artículo 14. Evaluación y defensa de la tesis doctoral*, del Real Decreto 99/2011, y el *Artículo 30. Archivo de la tesis doctoral*, del REDUDC.

**Tesis con protección de derechos.** El procedimiento para tramitar este tipo de tesis se describe en el *Artículo 22. Tesis con protección de derechos* del REDUDC.

### **Menciones en el título de doctora o doctor**

**Mención Internacional.** Está regulada en el *Artículo 15. Mención Internacional en el título de Doctora o Doctor y tesis en régimen de cotutela internacional*, del Real Decreto 99/2011; y en el *Artículo 23. Tesis con Mención “Doctorado Internacional”*, del REDUDC.

**Tesis en régimen de cotutela internacional.** Su realización está regulada en el *Artículo 15. Mención Internacional en el título de Doctora o Doctor y tesis en régimen de cotutela internacional*, del Real Decreto 99/2011; y en el *Artículo 24. Tesis en régimen de cotutela internacional*, del REDUDC.

**Mención Industrial.** Está regulada en el *Artículo 15 bis. Mención Industrial en el título de Doctora o Doctor*, del Real Decreto 99/2011; y en el *Artículo 25. Tesis con Mención “Doctorado Industrial”*, del REDUDC.

## 6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN	
<b>Líneas de investigación:</b>	
NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Ingeniería química, medio ambiental y materiales
2	Ingeniería industrial, mecánica y eléctrica
3	Ingeniería naval y oceánica
<b>Equipos de investigación:</b>	
Esta información se encuentra en el <b>Anexo I</b> de esta memoria, en el que se enumeran y describen las líneas de investigación del programa. Además, se relaciona el profesorado adscrito a estas líneas con indicación de sus méritos y su vinculación con los distintos grupos de investigación.	
6.2 MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE TUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS	
<b>Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis:</b>	
<p><b>Cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis en la UDC</b></p> <p><b>Exención de horas docentes por participación en una CAPD.</b> La UDC asigna una bolsa de horas de exención docente a razón de 20 horas por cada programa de doctorado. La EIDUDC, con el criterio de reparto que tenga aprobado su Comité de Dirección (que tiene en cuenta el número de estudiantes matriculados y las tesis dirigidas en cada programa), reparte cada curso académico esta bolsa de horas entre las CAPD, para que éstas efectúen el reparto entre sus miembros. En cualquier caso, esta compensación es incompatible con la de cargo de gestión.</p> <p><b>Exención de horas docentes por dirección de tesis.</b> La UDC reconoce esta labor como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado, con una reducción máxima de 30 horas docentes equivalentes por curso académico, de acuerdo con el siguiente criterio: cada tesis doctoral dirigida y defendida en la UDC durante los dos últimos años computa como 15 horas de docencia equivalente al/a la directora/a; en el caso de codirección, estas horas se distribuyen de forma equitativa entre los/as directores/as, teniendo esta misma consideración la labor de dirección de tesis en régimen de cotutela.</p> <p>Ambas exenciones se concretan cada curso académico en la <i>Normativa por la que se regula la dedicación del personal docente e investigador</i> (publicada en <a href="https://www.udc.es/es/normativa/profesorado/index.html">https://www.udc.es/es/normativa/profesorado/index.html</a>).</p>	

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Para su adecuado desarrollo, el programa cuenta con los recursos de la EIDUDC, los servicios generales de la UDC, las facultades, escuelas o centros donde el alumnado realice sus actividades, y los grupos de investigación del programa.

### RECURSOS MATERIALES DE LA UDC Y DE SU ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO

#### Recursos de la EIDUDC.

En el Pabellón de Estudiantes (Campus de Elviña, A Coruña), la EIDUDC tiene espacios para labores de dirección y gestión administrativa del doctorado. También tiene un Aula con capacidad para 60 personas, dotada con un equipo de videoconferencia, en la que se reúnen los órganos colegiados de la EIDUDC y se desarrollan actividades de formación, jornadas de investigación, etc.

Además, la EIDUDC cuenta con la colaboración del *Centro Universitario de Formación e Innovación Docente* (CUFIE) para la organización de cursos de formación transversal dirigidos al alumnado de doctorado.

La EIDUDC dispone de recursos humanos y materiales para cumplir sus objetivos. Además, cada programa cuenta con el apoyo del personal de administración y servicios del centro al que está adscrito a efectos administrativos.

#### Recursos materiales y servicios de la UDC.

La UDC dispone de los sistemas de apoyo y orientación al alumnado descritos en el apartado 3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIOS de esta memoria (Unidad Universitaria de Atención a la Diversidad, Servicio de Asesoramiento y Promoción del Estudiante, Biblioteca de la UDC, Aula de Formación Informática, Centro de Lenguas, Oficina de Relaciones Internacionales, etc.)

Además, cuenta con el SAI (**Servicios de Apoyo a la Investigación**), que está compuesto por un conjunto de servicios especializados capaces de prestar apoyo a la investigación científica, técnica y humanística, y con una dotación instrumental, técnica y de recursos humanos que, bien por sus características propias o por el ámbito de su aplicación, superan las necesidades de un Centro, Departamento o Instituto Universitario. El SAI dispone de las siguientes unidades: Análisis Estructural, Biología Molecular, Espectrometría De Plasma-Masas, Espectroscopia Molecular, Microscopía, Técnicas Cromatográficas, Técnicas Instrumentales De Análisis, Geocronología, Otros Análisis de Muestras Sólidas, Análisis de Aguas. Se puede obtener más información sobre el SAI en el siguiente enlace: [https://www.udc.es/es/centros\\_departamentos\\_servizos/servizos\\_xerais/servizo\\_apoio\\_investigacion/](https://www.udc.es/es/centros_departamentos_servizos/servizos_xerais/servizo_apoio_investigacion/)

#### Unidad de empleo de la UDC (<https://www.udc.es/es/emplego/>).

Su objetivo es proporcionar al estudiantado orientación, información y formación de cara a la mejora de su empleabilidad en el acceso al mundo laboral. Las competencias de la unidad están relacionadas con el impulso institucional en los ámbitos de las prácticas externas, del emprendimiento y de las políticas activas de inserción laboral. La UDC es centro colaborador del programa "[SantanderX Explorer](#)", que impulsa el talento nuevo y la generación de proyectos innovadores en un entorno digital, abierto y colaborativo.

#### Recursos para la movilidad de estudiantes

Las posibles fuentes de financiación para la movilidad del alumnado son las siguientes:

1. **Ayudas INDITEX-UDC para realizar estancias predoctorales** (<https://www.udc.es/es/eid/axudaspredoutorais/>). Gestionadas por la EIDUDC, financian 3 meses de estancia en un centro de investigación en el extranjero.
2. **Convocatorias generales de contratos o becas predoctorales** del Ministerio o la Xunta de Galicia, y de bolsas de viaje y de estancia de universidades u otros organismos (<https://www.udc.es/es/investigacion/convocatorias/>).
3. **Recursos propios de los grupos de investigación con cargo a sus contratos y proyectos de investigación.**

El **Programa de Doctorado** fomenta la realización de estancias para mejorar la formación investigadora y promover que las tesis obtengan la mención internacional. En los últimos 5 años (2019-2024), el 36% de las tesis defendidas obtuvieron la mención internacional (9 tesis con mención internacional del total de 25 tesis defendidas).

#### Recursos para la investigación del programa de doctorado

La actividad investigadora de los profesores y grupos de investigación que forman parte del programa se concentra en la Escola Politécnica de Enxeñaría de Ferrol (EPEF) y en el Centro de Investigación en Tecnologías Navales e Industriales, que ocupan varios edificios del Campus de Ferrol de la UDC.

Estos centros cuentan con 21 laboratorios de investigación, adecuadamente dotados, que suman un total de 2114.61 m<sup>2</sup> para la investigación, que disponen de 52 puestos de trabajo y que tiene el equipamiento suficiente para que los grupos de investigación del programa puedan realizar sus actividades de investigación.

La EPEF dispone también de espacios para reuniones, aulas de informática, biblioteca con sala de estudio y locales para el trabajo en grupo de los estudiantes.

En la página web de los centros (<https://citeni.udc.es/>, <https://www.udc.es/es/epef/>) se informa sobre la infraestructura y el equipamiento (aulas, laboratorios, etc.). No obstante, la infraestructura y el equipamiento de los espacios de investigación está recogida en el **documento Anexo 2**.

## 8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

### 8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

#### SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

El Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de la EIDUDC (disponible en <https://www.udc.es/es/eid/calidade/>) es una herramienta de gestión de los estudios de doctorado que garantiza su mejora continua y facilita los procesos de evaluación externa (verificación, seguimiento, modificación, acreditación y extinción).

La Comisión Permanente de la EIDUDC asume las funciones de **Comisión de Garantía de la Calidad de la EIDUDC** que, en sus reuniones, podrá participar con voz, pero sin voto, un miembro de la Unidad Técnica de Calidad.

La **persona subdirectora de la EIDUDC** asume las funciones de Responsable de Calidad de la EIDUDC.

Las funciones de la Comisión de Garantía de la Calidad de la EIDUDC y las de la persona responsable de calidad están recogidas en el Reglamento de régimen interno de la EIDUDC (<https://www.udc.es/es/eid/normativa/>).

El SGC de la EIDUDC dispone de los siguientes procesos:

- **D01-P01. Política y objetivos de calidad**, para definir, desplegar, revisar y mantener actualizada la política y los objetivos estratégicos de calidad y los objetivos específicos.
- **D01-P02. Gestión del SGC**, para definir, implantar, revisar, mejorar y mantener actualizado el SGC.
- **D02-P01. Diseño, seguimiento, modificación, acreditación y extinción de los Programas Oficiales de Doctorado**, que establece la sistemática para los mencionados procesos.
- **D03-P01. Perfil de ingreso, captación, selección y admisión**, para definir el perfil real de ingreso para elaborar, aprobar, desarrollar y actualizar las acciones de captación del alumnado acorde con el perfil definido y la oferta de PODs, y para seleccionar y admitir al alumnado.
- **D03-P02. Planificación y desarrollo de las enseñanzas**, para garantizar que los PODs se desarrollan según lo planificado.
- **D03-P03. Atención a estudiantes**, para garantizar la acogida, la atención, y la orientación académica y profesional del alumnado de los PODs durante su formación académica e investigadora.
- **D03-P04. Movilidad e internacionalización**. Aborda aspectos como: establecimiento de convenios, movilidad asociada a la mención internacional, movilidad del personal investigador y del personal de apoyo, e internacionalización de los tribunales de tesis.
- **D03-P05. Recursos humanos**, para garantizar la adecuación y suficiencia del Personal Docente e Investigador (PDI) y del Personal de Apoyo de los Programas Oficiales de Doctorado (POD).
- **D03-P06. Recursos materiales y prestación de servicios**, para garantizar la adecuada gestión de los recursos materiales utilizados en los estudios de doctorado y la adecuada prestación de los servicios existentes.
- **D04-P01. Análisis de resultados académicos**, para analizar los resultados académicos con el fin de garantizar que se usan para la mejora continua de los PODs.
- **D04-P02. Preguntas, felicitaciones, sugerencias y quejas**, para garantizar que se atienden dichas cuestiones en el ámbito de la EIDUDC y de los PODs.
- **D04-P03. Satisfacción**, para garantizar que se recoge la satisfacción de los grupos de interés y que sus opiniones (resultados) se utilizan para la mejora de los PODs.
- **D05-P01. Información pública**, para garantizar que la información relevante de la EIDUDC y de los PODs es pública y de fácil acceso, y está permanentemente actualizada.

**Coordinación de programas conjuntos.** Estos títulos, además de la persona coordinadora del POD (perteneciente a la universidad responsable administrativa del POD), dispondrán de una persona coordinadora en las otras universidades participantes. Todas estas personas coordinadoras serán miembros de la Comisión Académica del programa.

A los efectos de coordinación entre las universidades participantes en el programa:

- La universidad responsable del POD se encargará de gestionar los procesos de verificación, modificación, renovación de la acreditación y seguimiento anual del título, y de garantizar que la información pública del título es completa y está al alcance de todos los grupos de interés.
- La persona coordinadora del POD será la responsable de recopilar la información proporcionada por cada universidad, institución y entidad que participa en el programa, para suministrarla a la CAPD y posibilitar que ésta analice el desarrollo del título, su seguimiento y la implantación de acciones de mejora. A este fin, las otras

personas coordinadoras serán responsables de facilitarle toda la información pertinente. Las funciones de la persona coordinadora y de la CAPD están recogidas en el Reglamento de régimen interno de la EIDUDC (<https://www.udc.es/es/eid/normativa/>)

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
30%	10%

**TASA DE EFICIENCIA %**  
La tasa de eficiencia no se aplica a los programas de doctorado por ser formación no estructurada en ECTS.

TASA	VALOR %
------	---------

#### JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

La **tasa de graduación** se calcula como el porcentaje de estudiantes que defendieron su tesis sobre el total de alumnado incorporado al programa desde su inicio.

$$\text{Tasa de graduación: } (\sum \text{Tesis defendidas} / \sum \text{Matrícula de nuevo ingreso}) \times 100$$

La **tasa de abandono** indica la relación porcentual entre el número de doctorandos que causan baja definitiva en un curso y el total de doctorandos que se podrían volver a matricular en dicho programa.

Tasa de graduación (desde 13/14 hasta 23/24):

Total Ingresos:	141
Total Tesis:	36
Tasa de graduación:	25.5%

Esta tasa así definida incorpora el histórico de los cursos anteriores por lo no parece la mejor opción para hacer un seguimiento anual del programa. Por ello se considera que deber ser reemplazada por otra tasa que puede evaluarse año a año, con los datos de ese curso y/o un número fijo de cursos anteriores. Además, los datos recopilados para el seguimiento anual de la EIDUDC proporcionan un valor de la tasa de graduación para el programa de Ingeniería Naval e Industrial del 31.6% y una media de la universidad dl 31.5%.

A la vista de estos resultados incluidos en la tabla 1 del apartado 8.3, y teniendo en cuenta que un porcentaje alto de los doctorandos realizan una actividad laboral diferente a su proyecto de investigación, se propone una **tasa de éxito** del 30% y una **tasa de abandono** del 10%.

#### 8.2 PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS DOCTORES EGRESADOS

Este procedimiento está recogido en el **Manual y Procesos del Sistema de Garantía de Calidad de la EIDUDC** (disponible en <https://www.udc.es/es/eid/calidade/>), dentro del proceso D04-P01: Análisis de resultados académicos, que conduce a la obtención del indicador D04-P01-I09. Inserción laboral (porcentaje de doctores/as que están trabajando, porcentaje de doctores/as que están trabajando en función del nivel de doctor/a, porcentaje de doctores/as que consiguen ayudas para contratos posdoctorales).

Otra vía adicional para recabar datos de inserción laboral es la información del Vicerrectorado de Investigación respecto a los contratos de investigación postdoctorales formalizados por la UDC.

##### Perfil de egreso y salidas profesionales del programa

El perfil de egreso de los estudiantes del programa es diverso puesto que en este programa concurren diferentes líneas de investigación con campos de especialización muy diferentes. A nivel general podemos decir que el perfil de egreso contiene los siguientes elementos:

- Conocimientos avanzados en áreas específicas de la ingeniería naval e industrial.
- Capacidad para diseñar, implementar y evaluar proyectos de investigación utilizando métodos cuantitativos y cualitativos.
- Capacidad para contribuir al desarrollo de nuevas tecnologías y procesos en el ámbito naval e industrial, promoviendo la sostenibilidad y la eficiencia.
- Habilidad para abordar y resolver problemas complejos en entornos industriales y navales, aplicando enfoques creativos y analíticos.
- Capacidad para colaborar eficazmente en equipos multidisciplinares, integrando conocimientos de diferentes áreas para abordar proyectos complejos.
- Habilidades para comunicar resultados de investigación y conceptos técnicos de manera clara y efectiva, tanto de forma escrita como oral, a audiencias técnicas y no técnicas.

- Capacidad para liderar iniciativas de innovación en el sector naval e industrial, promoviendo la mejora continua y la adopción de nuevas tecnologías.

Las salidas profesionales para los egresados del programa se centran en:

- En el ámbito académico como PDI en universidades españolas y extranjeras.
- En centros de investigación públicos o privados.
- En empresas de ingeniería de ingeniería y consultoría, tanto nacionales como internacionales.
- En empresas astilleros o grandes empresas que se dedican al diseño avanzado y la construcción de buques y sistemas oceánicos.
- En la industria automotriz y aeroespacial.
- En puestos de administración y gestión tanto en el sector público como en el privado.
- En la creación de empresas de base tecnológica

### 8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%	TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%
10	20
TASA	VALOR %

### DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

La información de los indicadores de resultados y de las tesis defendidas por curso académico está accesible a través de la página web institucional del programa (portal de títulos), en el apartado RESULTADOS (<https://estudios.udc.es/es/study/quality/5015V01>).

**Tabla 1. Número de estudiantes de nueva matrícula, número de estudiantes que defendieron su tesis, que siguen realizando su tesis y que abandonaron, % de éxito y % de abandono.**

	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22	22/23	23/24	Total
<b>Nº de estudiantes de nueva matrícula</b>	17	13	18	8	15	10	8	11	14	18	9	141
<b>Nº estudiantes que defendieron la tesis</b>	0	0	1	3	3	4	6	6	8	3	2	36
<b>Nº de estudiantes que siguen realizando la tesis</b>	17	29	42	45	55	56	50	52	45	48	46	---
<b>Nº de estudiantes que abandonaron</b>	0	1	5	4	2	6	10	3	15	7	8	61
<b>% de éxito</b>	0.0%	0.0%	5.6%	37.5%	20.0%	40.0%	75.0%	54.5%	57.1%	16.7%	22.2%	25.5%
<b>% de abandono</b>	0.0%	3.3%	10.6%	8.2%	3.5%	9.7%	16.7%	5.5%	25.0%	12.7%	14.8%	43.3%
<b>% de éxito acumulada</b>	0.0%	0.0%	2.1%	7.1%	9.9%	13.6%	19.1%	23.0%	27.2%	25.8%	25.5%	25.5%

Los resultados de esta tabla reflejan la evolución del programa en cuanto a la captación de alumnado, su grado de éxito y la tasa de abandono.

Respecto a la captación de alumnado, el valor fluctúa bastante de un curso a otro, con un valor medio de 12.8 y una desviación estándar del 3.9. El número de estudiantes que siguen matriculados en el programa arroja un promedio de 44.1.

Respecto a la tasa de éxito acumulada desde el inicio del programa, ha ido aumentando hasta situarse alrededor del 25%. El valor de la tasa de éxito por curso (número de tesis dividido por el número de matriculados) fluctúa mucho de unos cursos a otros por lo que se obtiene un valor promedio de 29.5% y una desviación estándar de 24.6%

Respecto a la tasa de abandono calculada desde el inicio del programa es del 43.3%. La tasa de abandono por curso tiene un valor medio es de 10.0% con una desviación estándar de 7.2%.

**Tabla 2. Tasa de éxito a los 3 y 4 años**

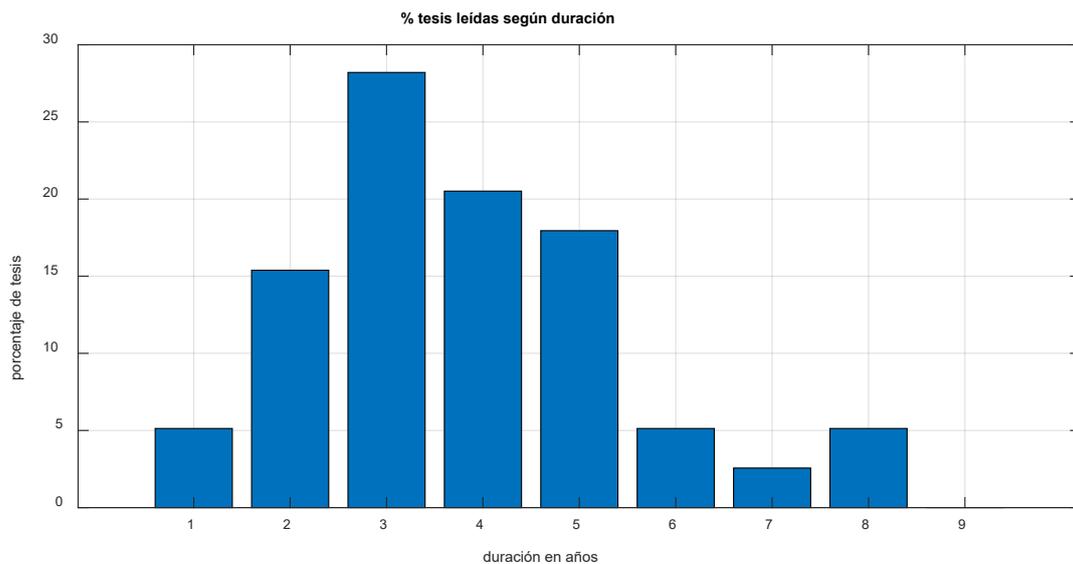
Curso académico de primera matrícula	Nº de estudiantes de nuevo ingreso	Nº de estudiantes que defendieron a los 3 años	Nº de estudiantes que defendieron a los 4 años	Nº de estudiantes que defendieron a los 5 años	Tasa de éxito a los 3 años <sup>1</sup>	Tasa de éxito a los 4 años <sup>1</sup>	Tasa de éxito	Tasa de abandono
13/14	17	2	5	6	11.8%	29.4%	58.8%	41.2%
14/15	13	0	1	1	0.0%	7.7%	53.8%	46.2%
15/16	18	2	2	3	11.1%	11.1%	22.2%	77.8%
16/17	8	1	3	3	12.5%	37.5%	37.5%	62.5%
17/18	15	0	4	8	0.0%	26.7%	53.3%	46.7%
18/19	10	0	0	0	0.0%	0.0%	10.0%	90.0%
19/20	8	2	2	4	25.0%	25.0%	50.0%	50.0%
20/21	11	0	1	1	0.0%	9.1%	9.1%	90.9%
21/22	14	1	1	1	7.1%	7.1%	7.1%	92.9%
22/23	18	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
23/24	9	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%

<sup>1</sup>Tasa de éxito = porcentaje de doctorandos que realizan la presentación y lectura de tesis con respecto al total que cumple los años. Se calcula para 3 y 4 años.

NOTA. Los datos de los últimos cursos son incompletos puesto que no han transcurrido todavía el número de años para cerrar el cómputo.

Se observa que la tasa de éxito a 3 y 4 años es baja pero que crece notablemente con los doctorandos que emplean 5 o más años en completar la tesis. De nuevo debemos recordar que un porcentaje alto de los estudiantes mantiene una relación laboral externa a la universidad.

En el gráfico se muestra la distribución de las tesis leídas en el programa en función de la duración en años. El valor promedio es de 4.33 años pero se extiende hasta valores de 8 años.



**Tabla 3. Tesis defendidas en los últimos 5 años**

Doctorando/a	Título de la Tesis	Ingreso en PD	Defensa Tesis	Mención/es
Lucía Santiago Caamaño	Study and development of a fishing vessel stability assessment system to prevent capsizing during navigation	14/15	19/20	Cum Laude. Internacional.
Florian Guy Bernard Michaud	Neuromusculoskeletal human multibody models for the gait of healthy and spinal-cord-injured subjects.	14/15	19/20	Cum Laude. Internacional.
Franklin Jhonny Domínguez Ruiz	Metodología para combinar fibra de vidrio reforzada con estructuras de acero aplicado a superestructura de buques	16/17	19/20	Cum Laude.
Antonio Joaquín Rodríguez González	Implementation in embedded systems of state observers based on multibody models	15/16	19/20	Cum Laude. Internacional.
Ángel Rodríguez Carballo	Modelado y procesado láser de titanio para aplicaciones en ingeniería de superficies y desarrollo de aleaciones	14/15	19/20	Cum Laude.
María Penedo Baeza	Implantación del concepto de seguridad (safety) en el desarrollo de proyectos de un astillero	16/17	19/20	Cum Laude.
Martín Naya Varela	Study of morphological development as a tool for learning robotic controllers	14/15	20/21	Cum Laude. Internacional.
Julio Manuel Pernas Urrutia	Refrigeración de gases de exhaustación en turbinas de gas marinas.	17/18	20/21	Cum Laude.
Beatriz Fraga De Cal	Sistema integral de monitorización por análisis de vibraciones de una turbina de mareas	13/14	20/21	Cum Laude.
Alberto Castro Rascado	Modelos no deterministas de evaluación de la sostenibilidad de instalaciones energéticas edificatorias.	13/14	20/21	Cum Laude.
Emilio Castro Castro	Optimización de Rutas de Mantenimiento: Resolución del VRP con Ganancias Constantes Aplicado a Mantenimiento de Instalaciones	14/15	20/21	Cum Laude.
Julio García Cordoní	Tendencias de futuro en ITV. Propuesta de nuevas estrategias	17/18	20/21	
Bárbara Sánchez Silva	ESTUDIO DE ADHESIVOS PARA LA CONSTRUCCIÓN NAVAL MEDIANTE ANÁLISIS TÉRMICO Y REOLÓGICO	17/18	21/22	Cum Laude.
Óscar Noe Vargas	Análisis de accidentes e incumplimientos de seguros y contratos marítimos aplicados a buques nacionales o extranjeros que operaban en la ruta Guayaquil-Galápagos-Guayaquil	17/18	21/22	Cum Laude.
Mario Lamas Rodríguez	Modelos musculares simplificados para la simulación del movimiento humano	19/20	21/22	Cum Laude.
Manuel José Chica González	Definición de flotas óptimas para transporte intermodal desde el punto de vista de sostenibilidad medioambiental y competitividad operativa frente a la alternativa unimodal	15/16	21/22	Cum Laude.
Borja Rodríguez Frade	Multiphysics simulation and model-based system testing of automotive e-powertrains	17/18	21/22	Cum Laude. Internacional.
Sara Ferreño González	Aproximación metodológica a la implantación del Gemelo Digital en Buques.	13/14	21/22	Cum Laude.
Manuel Pérez Soto	Filtro de Kalman para captura de movimiento con estimación de esfuerzos motores y reacciones en tiempo real	19/20	21/22	Cum Laude.
Alejandro Romero Montero	e-MDB: A cognitive architecture for lifelong open-ended learning autonomy in robotic systems	17/18	21/22	Cum Laude. Internacional.

Sarath Krishnan Karumathil	Numerical simulation of the interaction between flow and flexible nets using a porous surface model	17/18	22/23	Internacional.
Álvaro López Varela	Sensitivity analysis and optimization of the dynamics of multibody systems using analytical gradient based methods.	17/18	22/23	Cum Laude. Internacional.
Alicia Munín Doce	Optimización de flotas de portacontenedores para rutas multimodales en la costa atlántica europea	14/15	22/23	Cum Laude.
Sara Guerreiro Santalla	Desarrollo de un plan de estudios de Inteligencia Artificial para educación pre-universitaria en Europa	19/20	23/24	Cum Laude. Internacional.
Jon García Urbietta	Digital Twins for the Thermal Analysis of Permanent Magnet Synchronous Motors	20/21	23/24	Cum Laude. Industrial.

Esta tabla recoge las 25 tesis defendidas en los últimos cinco cursos académicos. De ellas, 23 han obtenido la mención cum laude, 9 la mención internacional y 1 la mención industrial.

#### Importancia de la financiación en la captación del alumnado

Aproximadamente el 15% (22 de 151) del alumnado del programa cuenta con algún tipo de financiación con cargo a proyectos de programas competitivos europeos, nacionales o autonómicos. Este valor no incluye las becas predoctorales FPI/FPU de carácter nacional ni los contratos predoctorales con cargo a proyectos de investigación.

**Tabla 4. Artículos científicos publicados en revistas JCR de los/as egresados/as del programa en los últimos 5 años.**

Cuartil	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	total
Q1	3	2	2	2	0	7	1	17
Q2	0	0	0	2	1	2	1	6
Q3	0	1	3	0	0	0	0	4
Q4	0	0	0	0	0	0	0	0
total	3	3	5	4	1	9	2	27

Esta tabla contabiliza las contribuciones más relevantes de las 25 tesis defendidas en los últimos 5 años. Muchas de las publicaciones se realizan en la etapa final de las tesis e incluso durante los años siguientes, lo que explica que la producción científica crezca con los años. Se observa un promedio de 1.08 artículos por tesis. La mayor parte de las publicaciones se encuentran en el primer cuartil.

#### Empleabilidad en los tres años posteriores al egreso

La CAPD ha realizado un seguimiento de la inserción laboral de los egresados del programa de los últimos 5 cursos (2019/2020 a 2023/2024) del que se extraen los datos de inserción laboral siguientes:

De los 25 egresados que defendieron la tesis entre los cursos 2019/2020 a 2023/2024 se han obtenido los datos siguientes:

- El 92% que encontró empleo durante el primer año posterior a la obtención del título de doctor
- El 32% profesional docente investigador (academia),
- El 24% que trabaja en un centro de I+D+i
- el 36% que trabaja en el sector productivo.

Además, de todos ellos, indicar:

- el 61% que trabaja en Galicia,
- el 30% que trabaja en España.
- el 9% que trabaja en el extranjero.

La relación de instituciones y empresas es la siguiente:

- Universidade da Coruña

- Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
- Universidad de Zaragoza
- Escuela Superior Politécnica del Litoral (Ecuador)
- Instituto de Biomecánica de Valencia
- Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Galicia
- Ferrovial Construction
- GKN Automotive (Reino Unido)
- IES Ltd. (Suiza)
- Navantia
- Noe Shipping Agency (Ecuador)
- NTT DATA

## **Movilidad**

### ***Movilidad de estudiantes***

El 18% del alumnado de este programa ha realizado estancias de investigación.

De ellos, el 9% lo ha hecho en centros/universidades del extranjero.

La duración media de estas estancias ha sido de 84 días (2.8 meses).

Los centros de destino han sido:

1. Bremen Universität, Alemania
2. Technische Universität Hamburg (TUHH), Alemania
3. College of Architecture, Texas A&M University, Estados Unidos
4. CIQUS - Universidad de Santiago de Compostela
5. KU Leuven, Bélgica
6. Queen Mary University of London. School of Engineering and Materials Science, Reino Unido
7. Rice Computational Neuromechanics Laboratory, EE. UU.
8. Technical University of Denmark, Dinamarca.
9. Siemens Industry Software NV, Alemania
10. Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique (ISIR), Francia
11. IT University of Copenhagen, Dinamarca
12. Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizioni (ISTC), Italia
13. Universidade do Porto. Faculdade de Engenharia, Portugal
14. Universität Innsbruck, Austria
15. Multibody and Mechatronic System Laboratory, Université de Liège, Bélgica
16. Universidade do Minho, Portugal
17. Old Dominion University, Estados Unidos
18. Università degli studi di Parma, Italia
19. von Karman Institute for Fluid Dynamics, Bélgica
20. Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina
21. EDF R&D, Laboratoire National d'Hydraulique et Environnement (LNHE) and Laboratoire d'Hydraulique Saint-Venant (LHSV), Francia
22. Univesidade de Brassília, Brasil
23. Additive manufacturing center, TH Rosenheim, Alemania
24. TUM (Technical University of Munich), Alemania

En los últimos 5 años, obtuvo la mención internacional el 36% de tesis defendidas (9 tesis con mención internacional del total de 25 tesis defendidas).

Estas estancias contribuyen a la formación del alumnado y posibilitan nuevas colaboraciones de investigación que pueden conducir a la solicitud conjunta de proyectos, en particular, de proyectos europeos.

### Indicadores de seguimiento

Como establece el Sistema de Garantía de Calidad de la UDC, el **Servicio de Informática y Comunicaciones** (<https://axudatic.udc.gal/>) es el responsable de proporcionar con periodicidad anual a la EIDUDC y a los programas de doctorado el resultado del cálculo de los indicadores de seguimiento.

Estos indicadores se calculan por curso académico:

- **Para cada programa de doctorado.** Se publican en el **portal de estudios** de la UDC (<https://estudios.udc.es/es/StudyAtUdc/pdh>) para cada programa, bajo el epígrafe RESULTADOS. Además, los resultados de los indicadores están disponibles para la coordinación de los programas en el **aplicativo Xestat** (<https://apps.udc.es/xestat/>).
- **Para el conjunto de programas de la UDC (Indicadores globales de seguimiento de la EIDUDC).** Estos indicadores están publicados en la web de la EIDUDC, en CALIDAD (<https://udc.es/gl/eid/calidade/>), bajo el epígrafe **RESULTADOS DE LA EIDUDC**, [Indicadores de seguimiento de la EIDUDC](#)

### Análisis de resultados

Como consecuencia del análisis de resultados, se propondrán acciones de mejora del programa de doctorado en función de los resultados obtenidos. Este análisis y la propuesta de acciones se recogerán en los autoinformes de seguimiento/acreditación del programa.


## 9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	Rodolfo	Barreiro	Lozano
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Campus de Elviña	15008	A Coruña	A Coruña
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
direccion.eid@udc.es		981167011	Director/a de la EIDUDC
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	Ricardo	Cao	Abad
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Rúa da Maestranza, 9	15001	A Coruña	A Coruña
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
reitor@udc.gal		981167011	Rector
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
	Alberto	Ramil	Rego
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Campus de Esteiro	15403	A Coruña	Ferrol
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
<a href="mailto:alberto.ramil@udc.es">alberto.ramil@udc.es</a>			Coordinador Programa