

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 Vigo	Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Vigo	36020684	
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA		
Doctor	Nanociencia y Biomedicina		
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Nanociencia y Biomedicina por la Universidad de Vigo			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO	CONVENIO		
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Alfonso Lago Ferreiro	Vicerrector de Profesorado, Docencia y Titulaciones		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	76808276Y		
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Manuel Joaquín Reigosa Roger	Rector		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	36023985M		
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO		
Juan Pablo Hervés Beloso	Coordinador		
Tipo Documento	Número Documento		
NIF	52490114C		
2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
A los efectos de la práctica 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
Edificio Exeria - Campus Universitario de Vigo	36310	Vigo	626768751
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
verifica@uvigo.es	Pontevedra		986813590



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: Pontevedra, AM 3 de febrero de 2023
	Firma: Representante legal de la Universidad



1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Nanociencia y Biomedicina por la Universidad de Vigo	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Química		Ciencias de la vida		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia		Universidad de Vigo		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>1.2. Contexto</p> <p>El Doctorado en Nanociencia y Biomedicina es un programa de doctorado de la Universidad de Vigo, vinculado al Centro de Investigaciones CINBIO, cuyo objetivo principal es dotar a los alumnos de doctorado de las herramientas y metodologías generales necesarias para desarrollar sus trabajos de investigación.</p> <p>Este programa busca la integración de dos áreas de trabajo inicialmente dispares y sin conexión como son los nanomateriales y la Biomedicina. La ciencia de los nanomateriales ha formado parte tradicionalmente de la Química Física, sin embargo, en los últimos años y debido principalmente a las diversas aplicaciones que presenta se ha determinado su importancia en el ámbito de la biomedicina, ya que esta rama permite generar y desarrollar nuevas aplicaciones, siendo una de las áreas de investigación del Centro de investigación CINBIO. Gracias a este programa se presenta una visión multidisciplinar, con un ambiente colaborativo en donde tienen cabida diferentes líneas y áreas de investigación.</p> <p>Este programa de doctorado viene a sustituir al que se imparte actualmente en la Facultad de Química, Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfases por la Universidad de Vigo, que acaba de recibir el informe favorable de Renovación de la Acreditación (2020-2021). Este programa ya era la continuación del que se impartía con el mismo nombre hasta 2013 y que obtuvo la Mención de Excelencia en el curso 2010-2011, que, a su vez, era la continuación del impartido hasta el curso 2008-2009, que había obtenido la Mención de Calidad por parte del MEC en el curso 2003-2004.</p> <p>Este programa de doctorado busca consolidarse como una herramienta para que el personal investigador pueda llevar a cabo una excelente tesis doctoral, facilitando el acceso a tecnologías e infraestructuras de alta capacidad y a la vanguardia de la investigación.</p> <p>EL CINBIO es un Centro reconocido por la Xunta de Galicia como centro de investigación del Sistema Universitario Gallego, que le permite realizar de forma activa no sólo labores de investigación, sino también la realización activa de formaciones internas/externas; divulgación, ciencia abierta, etc.</p> <p>El CINBIO cuenta con una estructura organizativa que alcanza las 200 personas, en las que se incluye a profesores/as, doctores/as, estudiantes de doctorado, técnicos/as de laboratorio y personal de apoyo a la investigación. Se trata de una apuesta de la Universidad de Vigo para desarrollar el ámbito biomédico y biotecnológico con un elemento diferencial respecto de otros centros, facultades o escuelas: la multidisciplinariedad. El CINBIO cuenta con investigadores e investigadoras del más alto nivel en varias disciplinas: medicina, biología, química, física, matemáticas e informática.</p> <p>El personal investigador del CINBIO cuenta anualmente con una producción que implica más de 200 publicaciones científicas indexadas en las principales bases de datos, de las que casi el 80% se engloban en el primer cuartil. Cabe señalar que además 9 grupos de investigación del centro cuentan con el reconocimiento de Grupo de Referencia según los criterios establecidos por la Xunta de Galicia.</p> <p>En el programa de doctorado que se plantea participan otros centros de investigación como el Iberian Nanotechnology Laboratory (INL) de Portugal o el Centro de investigación cooperativa en Biomateriales (CiC biomaGUNE en San Sebastián que permite a los estudiantes tener mayores posibilidades para la realización de estancias en otros centros de investigación, tanto nacionales como internacionales.</p> <p>Este programa de doctorado engloba diversas líneas de investigación (se indican al final de este párrafo) que permitirán a los alumnos adaptar y orientar sus tesis doctorales de la forma más adecuada para la realización de la misma y la adquisición de competencias inherentes a este proceso formativo, permitiéndole al mismo tiempo acceder a diferentes herramientas. La pertinencia del presente programa de doctorado respecto a las líneas estratégicas de la universidad es clara, debemos destacar también la vinculación que tiene la propuesta investigadora con las actividades de desarrollo y de transferencia de nuestra institución. Los promotores de este programa de docto-</p>



rado vienen acreditando la realización de proyectos vinculados a los ámbitos temáticos de la nanociencia y la biomedicina, ofreciendo así una elevada versatilidad en aplicaciones técnicas y empresariales.

- Terapias avanzadas
- Sistemas y sensores para la monitorización en medioambiente y salud
- Alimentación, nutrición y seguridad alimentaria
- Prevención de enfermedades, dispositivos y biomarcadores para la detección temprana
- Estrategias de sostenibilidad
- Nanomateriales funcionales

El programa de doctorado que se presenta se adscribe a la Escuela Internacional de Doctorado (EIDO) a nivel organizativo.

En él se incluye un conjunto organizado de actividades formativas y de investigación conducentes a la obtención del título de Doctor. Según lo establecido en el Reglamento de Estudios de doctorado, la EIDO asume la organización, planificación, gestión, supervisión y seguimiento de la oferta global de actividades propias del doctorado en la Universidade de Vigo, con la finalidad de desarrollar un modelo de formación doctoral flexible, interdisciplinar y de calidad.

El Reglamento de Régimen Interno de la EIDO, señala por su parte en el artículo 3 que estarán integrados en la escuela todos los programas de doctorado adaptados al RD 99/2011 que dispongan de un informe favorable de verificación por parte del Consejo de Universidades y de autorización por parte de la Xunta de Galicia.

A efectos de gestión administrativa la Universidade de Vigo dispone en todas las Facultades y Escuelas de unidades de gestión de Posgrado, dentro del área académica, que trabajan en coordinación con la EIDO y el Servicio de Posgrado para facilitar una mayor cercanía entre el alumnado y las unidades de gestión administrativa.

Mercado laboral

Hoy día, el área de nanomateriales desempeña un papel clave en sectores tan variados como alimentación, farmacia, cosmética, nuevos materiales, nanotecnología y, lógicamente, la Biomedicina, entre otros. Todos estos sectores se encuentran entre los más activos en cuanto a desarrollo de proyectos de innovación tecnológica, y por lo tanto, entre los que presentan una mayor capacidad de absorción de doctores cara al futuro próximo. Tanto las áreas de nanomateriales como la de biomedicina, son campos en constante crecimiento en donde la búsqueda de nuevas soluciones y aplicaciones es un elemento clave para la sociedad actual, ya que estas posiciones nos permitirán contribuir al diseño, prevención o diagnóstico de enfermedades conocidas o de nueva aparición.

Demanda

En los últimos 5 cursos académicos, el nº de alumnos que se matricularon en el Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfases por la Universidad de Vigo ascendió a 18 alumnos (10 de ellos/as procedentes de otros países como Alemania, Brasil, Cuba, Italia, India, Portugal, Rusia, y Turquía). En el curso actual se matricularon 5 alumnos, por lo tanto, la media de alumnos de nuevo matrícula por año es de 4, siendo casi la mitad de ellos procedentes de universidades extranjeras. No es un número alto, pero la colaboración regulada por convenio, con el (CiC biomaGUNE) de San Sebastián y el Iberian Nanotechnology Laboratory (INL) de Portugal, nos permite esperar que este número se incremente en esta adaptación del programa de doctorado previo.

No duplicidad

En la Universidad de Vigo existe un programa de doctorado en Ciencia y Tecnología Química y otro en Metodología y Aplicaciones en Ciencias de la Vida. El primero se trata de un programa de doctorado centrado de forma general en todos los aspectos de la química y el segundo en Ciencias de la vida, sin que ninguno de ellos se centre en aspectos como la Biomedicina o la aplicación de los nanomateriales. El programa interuniversitario en Nanomedicina, con el que se compartían algunos objetivos y parte del profesorado se ha interrumpido y no se oferta desde hace varios cursos. Por lo tanto, no hay coincidencia de objetivos y contenidos.

La puesta en marcha de este título se enmarca dentro de los objetivos del Plan Estratégico de la Universidade de Vigo. De modo particular, se enmarca en los cometidos de cuatro metas estratégicas:

- En primer lugar, en el cumplimiento de la Meta Estratégica número 1, de una universidad que innova y progresa en sus procesos de investigación básica y aplicada. En particular, en sus tres primeras líneas estratégicas: Promover la calidad y excelencia de producción científica e incrementar la producción científica global; promover la calidad y excelencia de los grupos de investigación a través de la formación; por último, potenciar la formación doctoral y la carrera investigadora.
- En segundo lugar, en el cumplimiento de la Meta Estratégica número 2, de consolidación de una oferta formativa especializada y diferenciada. Dentro de esta Meta Estratégica, en la Línea Estratégica 2.1, de adaptación de la docencia ofertada por la Universidade de Vigo a las demandas del entorno. Consideramos que la oferta formativa que proponemos aporta al entorno local una especialización única y, en buena medida, exclusiva, desde la educación pública.
- En tercer lugar, en el cumplimiento de la Meta Estratégica número 3, de búsqueda de una universidad con procesos de enseñanza-aprendizaje orientados a la formación integral de profesionales. En concreto, en su Línea Estratégica 3.3, de ampliación



del plan de prácticas de los estudiantes en empresas, instituciones y organizaciones. En el proceso previo de preparación de este título se ha tenido en cuenta la inserción laboral de los futuros titulados, ofreciendo en lo posible la realización de prácticas y el acercamiento a la demanda profesional de los conocimientos ofertados.

- Por último, en el cumplimiento de la Meta Estratégica número 7, de búsqueda de una universidad abierta, conectada con su entorno y valorada socialmente. Se ha tenido en cuenta la demanda formativa, social y económica del entorno en el diseño de la oferta formativa, para asegurarse que la oferta final ofrecida responda a esa demanda social y tenga una valoración positiva en el entorno de nuestra universidad.

Como se puede comprobar, el desarrollo de una capacidad de investigación básica en este ámbito es facilitadora de procesos de I+D+i en nuestro entorno. Queremos significar, además, el especial interés de aplicación en las diferentes industrias del transporte (construcción naval y automoción en particular), muy significativos en el entorno local de la Universidade de Vigo, que se pueden ver beneficiados por esta capacidad investigadora.

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
038	Universidad de Vigo

1.3. Universidad de Vigo

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
36020684	Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Vigo

1.3.2. Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Vigo

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
12	12	
NORMAS DE PERMANENCIA		
https://www.uvigo.gal/sites/uvigo.gal/files/contents/paragraph-file/2020-12/Normativa_Permanencia%20doutoramento.pdf		
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
1	CENTRO DE INVESTIGACIÓN COOPERATIVA EN BIOMATERIALES CIC biomaGUNE	CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDADE DE VIGO Y LA ASOCIACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN COOPERATIVA EN BIOMATERIALES CIC biomaGUNE, PARA LA ORGANIZACIÓN Y EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS OFICIALES DEL PROGRAMA DE DOCTORADO NANOCIENCIA Y BIOMEDICINA	Privado
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
Ver anexos. Apartado 2			
OTRAS COLABORACIONES			



1.4. Colaboraciones

El programa de doctorado mantiene numerosas colaboraciones.

Reguladas mediante convenio:

Centros INL y biomaGUNE. Las colaboraciones más importantes son con los centros de investigación Iberian Nanotechnology Laboratory (INL), Portugal y el Centro de investigación cooperativa en Biomateriales (CIC biomaGUNE). El objeto de esta colaboración es profundizar en el conocimiento de algunos aspectos de la nanociencia en los que los investigadores de la Uvigo y del Biomagune realizan investigaciones complementarias. Algunos doctorandos que empiecen a realizar su tesis en ese centro de investigación se matricularán en la Universidad de Vigo, donde finalmente presentarán sus respectivas tesis. Aprovecharemos el hecho de que el director de ese centro de investigación es el Dr. Luis Manuel Liz Marzán (profesor de este programa de doctorado y hasta octubre de 2012 miembro del grupo de coloides de la Uvigo) para establecer una sólida colaboración centrada en el campo de los la nanociencia y los nuevos materiales. El respectivo convenio de colaboración entre ambas instituciones está vigente desde el curso 2012-2013; actualmente, está en proceso de tramitación un nuevo convenio de colaboración con el Iberian Nanotechnology Laboratory (INL)

<https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/convenios/public/convenio/show/11108>

El Centro colabora activamente con universidades como a Universidade do Minho, Universidade de Coimbra, Technical University of Denmark, Institute , University of Twent, Faculdade de ciências e tecnologia, Universidade nova de Lisboa, Université de pau et des pays de l'adour, Université Clermont Auvergne, Khalifa University, Linnaeus University (LNU), Technical University of Munich, además de contar con un Innovative training network en colaboración a la Universidade de Mephis, King's college London, University of Warsaw, ETH Zurich, University of Cambridge, KTH Royal Institute of Technology.

Asimismo, se mantienen numerosas colaboraciones con diferentes universidades (mayoritariamente extranjeras) que no están reguladas por convenio. Se trata de colaboraciones de investigación, muy fructíferas y que nos permiten numerosas opciones a la hora de promover la movilidad de nuestros estudiantes de doctorado.

CINBIO participa en varias redes tanto nacionales como internacionales. Participa en 6 COST ACTIONS que nos permitieron, tal y como definen las COST ACTION, conectar con diferentes iniciativas de investigación en toda Europa y permitir que los investigadores desarrollen nuevas ideas. Entre Las COST Actions mencionar: OC-2018-1-22935 (Ingeniería e Investigación Avanzada de (aero) Geles para Medio Ambiente y Ciencias de la Vida), COST ACTIONFP0901 (Técnicas analíticas para biorrefinerías), CM1406 (Biología química epigenética), CM1407 (Síntesis orgánicas desafiantes inspiradas en Nature: from Natural Products Chemistry to Drug Discovery), CA15136 (Eurocaroten), D43 (Ciencia de interfaces y coloides para nanotecnología).

En 2018, se formalizó la colaboración como parte del panel CIBERSAM, con el servicio de psiquiatría. El Programa de doctorado se integra en las distintas redes de investigación, preferentemente en la de ESMI y la del COST D43, ya que ambas contemplan la movilidad de estudiantes y se fomentarán las estancias internacionales a través de ERASMUS +.

Anualmente, el CINBIO organiza el ANNUAL MEETING (en 2022 celebrando su quinta edición), en donde se invita a investigadores de reconocido prestigio nacionales e internacionales; en donde el estudiantado podrá participar con comunicaciones orales y/o posters fomentando el intercambio de experiencias y conocimientos.

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
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.
CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES
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.
OTRAS COMPETENCIAS
CE1 - Conocer alguno de los principales métodos de síntesis de nanopartículas, así como sus mecanismos de estabilización más habituales.
CT3 - Capacidad para localizar y manejar las principales fuentes y bases de datos de bibliografía científica, haciendo especial énfasis en los recursos en la red..
CT2 - Capacidad de integración, colaboración y trabajo en equipo.
CT1 - Capacidad para elaborar, redactar y exponer con rigor trabajos científicos, particularmente en lengua inglesa y dirigidos a diferentes audiencias.
CG3 - Capacidad para redactar trabajos científicos mediante el conocimiento de la metodología de investigación a aplicar en el ámbito de la nanociencia y/o la biomedicina
CG2 - Capacidad para diseñar y ejecutar proyectos de investigación.
CG1 - Capacidad para desarrollar con rigor pensamiento científico- técnico.
CE7 - Ser capaz de realizar una investigación científica original que suponga un avance en la ciencia de los nanomateriales y/o la Biomedicina.
CE6 - Capacidad para poder llevar a cabo análisis químico y entender los efectos fisiológicos de las biotoxinas, contaminantes ambientales y alimentarios.
CE5 - Capacidad de desarrollar y aplicar biomarcadores en estudios biológicos.
CE4 - Capacidad de desarrollar aplicaciones en nanomedicina y respuesta inmune.
CE3 - Conocer en detalle alguna de las aplicaciones biotecnológicas de los nanomateriales.
CE2 - Conocer las técnicas experimentales para la caracterización de los nanomateriales.

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

Acceso y admisión de estudiantes

3.1.Sistemas de información previa a la matriculación y procedimientos de acogida y orientación de los y las estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la Universidad y a las enseñanzas

Sistemas de información previa a la matriculación

En relación a la información pública del programa de doctorado, en la actualidad, son accesibles y están disponibles los siguientes canales de información:

1. Información que proporciona la página web de la Universidade de Vigo de carácter general. En la página principal de la Universidad de Vigo (<http://www.uvigo.es>), en el apartado Estudios y Titulaciones se accede al campo Doctorado. En esta dirección de Internet figura la relación de programas de doctorados que constituyen la oferta actualizada de tercer ciclo de la universidad. Se incluye información relativa a la denominación formal del programa de doctorado, carácter del programa (propio o interuniversitario, indicando en este último caso las universidades participantes y la universidad coordinadora), información relativa a las condiciones de acceso y admisión en el programa de doctorado, líneas de investigación que se desarrollan en el programa, datos de contacto del coordinador/a, memoria de verificación del programa de doctorado y el link activado a la información propia de cada programa de doctorado.
2. En cuanto a la información relativa al procedimiento de matrícula, está activa la información en el apartado Accesos Directos de la página principal de la Universidad de Vigo (<http://www.uvigo.es>) en un campo denominado Matrícula curso 20XX-20XX. En dicha página figura la información detallada al respecto de la convocatoria de matrícula para estudios de Grado, Máster y Doctorado en la Universidade de Vigo. En particular, en relación a estudios de doctorado, se incluye información al respecto de:
 - Procedimiento y calendario de matrícula en tutela académica de tesis doctoral (nuevo ingreso y continuación de estudios) para toda la oferta de estudios de tercer ciclo de la universidad



- Información relativa a los precios públicos y exenciones de pago de matrícula
 - Condiciones de modificación y/o anulación de matrícula
3. Los programas de doctorado en la Universidad de Vigo se adscribirán a Escuelas de Doctorado, tal como recoge el Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo. Las Escuelas de Doctorado asumen las funciones de organización, planificación, gestión y supervisión de los estudios de doctorado, por lo que se habilitará la información pertinente en la página web de la Escuela correspondiente,
 4. Las condiciones, procedimientos y plazos para la tramitación de la defensa de la tesis doctoral en la Universidad de Vigo están establecidas en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la universidad (aprobado en Consejo de Gobierno en julio de 2012). Toda la información relativa a este procedimiento estará disponible en la página web de la Escuela de Doctorado, y hasta su activación, en la página web del Negociado de Tercer Ciclo. Se incluye información al respecto de:
 - Etapas para la presentación de la tesis doctoral para su defensa (procedimientos y plazos)
 - Información pública al respecto de tesis doctorales en depósito, información al respecto de los actos de defensa pública de las tesis, información relativa al procedimiento de la convocatoria anual de Premios Extraordinarios de Doctorado.

Otras páginas de interés para el alumnado previo a su matriculación son las siguientes:

- Página Web de la Universidad de Vigo: <https://www.uvigo.gal/es/estudiar/que-estudiar/doctorado>
- Servicio de alumnado <https://www.uvigo.gal/estudar/xestions-estudiantes/matriculate/matricula-doutoramento>
- Biblioteca <https://www.uvigo.gal/universidade/biblioteca>
- Oficina de Relaciones Internacionales (ORI): <https://www.UVigo.gal/es/estudiar/movilidad>
- Unidad de atención al estudiantado con necesidades específicas de apoyo educativo (UNATEN) <https://www.UVigo.gal/es/campus/atencion-diversidad>
- Programa de Apoyo a la Integración del Alumnado con Necesidades Especiales (PIUNE) <https://www.UVigo.gal/es/campus/atencion-diversidad/que-podemos-ayudar>

Procedimientos de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso

La Universidad de Vigo cuenta con una **Guía rápida del estudiante** donde se pone a disposición del alumnado de nuevo ingreso información orientativa sobre la Institución. En ella se incluye diversa información relativa al sistema universitario, estudios oficiales, calendario escolar, programas de movilidad, becas, oferta académica, transporte a los campus universitarios, alojamiento en residencia, etc. La Facultad de Biología tiene disponible, además, desde el curso 2012/13 una **Guía del Estudiante** en donde se recogen diversos apartados relacionados con la solicitud de becas y el desarrollo de la tesis doctoral.

Para los estudiantes extranjeros, la Universidad de Vigo cuenta con un servicio especial de acogida a través de la oficina de relaciones internacionales (ORI), que da apoyo tanto informativo, como en la búsqueda de alojamiento, cursos de idiomas. Esta oficina facilita la **Guía del estudiante extranjero**, con información práctica para los estudiantes extranjeros que quieran cursar estudios en la Universidad de Vigo.

Además, el CINBIO cuenta con un manual de bienvenida a disposición de todos los estudiantes entrantes.

De forma ya más específica, la **comisión académica del Programa de doctorado** da apoyo a los alumnos de nuevo ingreso:

1. Facilitando información de forma personalizada por vía telemática, personal o telefónica para los trámites de matrícula y admisión.
2. Proporcionando información sobre programas de becas y ayudas.
3. Apoyando a la integración de los alumnos de fuera de la Universidad de Vigo.
4. Facilitando la interacción con el profesorado, posibles tutores y directores de tesis.

La Universidad de Vigo, al objeto de apoyar a los estudiantes con discapacidad y fomentar una completa igualdad de oportunidades y su integración en la vida universitaria, tiene activo el programa PIUNE (Programa de Apoyo a la Integración del Alumnado con Necesidades Especiales). Mediante este programa los estudiantes podrán recibir:

- Atención, acogida y asesoramiento por parte del (SIE) Servicio de Información al Estudiante. <https://www.uvigo.gal/es/estudiar/te-asesoramos>
- Gabinete psicopedagógico
- Soporte al estudio (adaptaciones curriculares, recursos técnicos de apoyo, etc).
- Acompañamiento en actividades diversas por voluntarios de la Universidad de Vigo

Los detalles del alcance de la atención a la discapacidad en la Universidad de Vigo pueden consultarse en la dirección de Internet:



- Unidad de atención al estudiantado con necesidades específicas de apoyo educativo (UNATEN) <https://www.UVigo.gal/es/campus/atencion-diversidad>
- Programa de Apoyo a la Integración del Alumnado con Necesidades Especiales (PIUNE) <https://www.UVigo.gal/es/campus/atencion-diversidad/que-podemos-ayudar>

Perfil de ingreso recomendado

El perfil de ingreso recomendado para el Doctorado en Nanociencia e Biomedicina es el del Máster Interuniversitario en Nanociencia y Nanotecnología, el del Máster Interuniversitario en Biotecnología Avanzada, el del Máster en Ingeniería Biomédica, Máster Universitario en Genómica y Genética, el Máster Interuniversitario en Investigación Química y Química Industrial, el Máster Interuniversitario en Física Aplicada, el **Máster Universitario en Ciencia e Tecnología Agroalimentaria e Ambiental**, el **Máster Interuniversitario en Neurociencia**. En el caso de alumnos procedentes de otros másteres u otros títulos tanto nacionales como extranjeros, la CAPD comprobará en cada caso que el respectivo título ofrece una formación equiparable, en el ámbito del programa de doctorado, a la de alguno de los tres másteres recomendados. De no ser así, se considerará que el perfil no es apropiado para ingresar en el máster.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

3.2. Requisitos de acceso y criterios de admisión

Acceso a los estudios de Doctorado

Con carácter general, para el acceso a un programa oficial de doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster Universitario, o equivalente, siempre que se hayan superado, al menos, 300 créditos ECTS en el conjunto de estas dos enseñanzas.

Asimismo, podrán acceder quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:

- Estar en posesión de un título universitario oficial español, o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior, que habilite para el acceso a Máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.
- Estar en posesión de un título oficial español de Graduado o Graduada, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS. Dichos/as titulados/as deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación requeridos por el programa, salvo que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster.
- Los y las titulados universitarios que, previa obtención de plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, hayan superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud.
- Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente al del título oficial español de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de Doctorado.
- Estar en posesión de otro título español de Doctor/a obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.
- Estar en posesión de un título universitario oficial que haya obtenido la correspondencia al nivel 3 del MECES, de acuerdo con el procedimiento establecido en el RD 967/2014 de 21 de noviembre, por el que se establecen los requisitos y procedimientos para la homologación y declaración de equivalencia a titulación y a nivel académico universitario oficial y para la convalidación de estudios extranjeros de Educación Superior, y el procedimiento para determinar la correspondencia a los niveles del MECES de los títulos oficiales de Arquitecto/a, Ingeniero/a, Licenciado/a, Arquitecto/a Técnico/a, Ingeniero/a Técnico/a y Diplomado/a.

Los/as doctorandos/as que hubieran iniciado su programa de doctorado conforme a anteriores ordenaciones universitarias podrán acceder a los estudios de doctorado regulados por el RD 99/2011, previa admisión de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de estudios de doctorado de la Universidad de Vigo. En todo caso deberán reunir los requisitos establecidos con carácter general para el acceso a estudios de doctorado regulados por el RD 99/2011.

Podrán acceder a estudios de doctorado: Licenciados/as, Arquitectos/as o Ingenieros/as que estén en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo a lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, o alcanzasen la suficiencia investigadora regulada en el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero.



Podrán acceder a los estudios de doctorado: Licenciados/as, Arquitectos/as o Ingeniero/as que estén en posesión de un título de máster oficial conforme al Real Decreto 56/2005 o al Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, o hayan superado 60 ECTS de estudios de Máster oficial.

También podrán acceder a los estudios de doctorado: Diplomados/as, Ingenieros/as Técnicos/as o Arquitectos/as técnicos/as que acrediten haber superado 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que al menos 60 sean de nivel de Máster Universitario.

El Reglamento de estudios de doctorado (RED), en su artículo 23 establece las líneas básicas para la **matrícula a tiempo completo** y a **tiempo parcial**.

Para **matricularse** a tiempo parcial será requisito indispensable la autorización por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD). Esta condición deberá solicitarse a la CAPD, mediante los documentos justificativos que correspondan (justificación de motivos de carácter laboral, familiar o personal)

- Carácter laboral, preferentemente situaciones de carácter fijo o estable, pero no situaciones eventuales, como contratos temporales, contratos en prácticas o becas de colaboración de duración inferior a seis meses.
- Carácter familiar o personal entre otras: dependencia, cuidado de mayores o hijos/as discapacitados, familia numerosa con hijos/as en edad escolar, situaciones de violencia de género, etc.
- Discapacidad superior al 33% obtendrá, si así lo solicita y justifica documentalmente a la CAPD, la condición de estudiante a tiempo parcial. (Para el acceso del alumnado con discapacidad se reserva un cupo del 5% en la convocatoria de matrícula)

El cambio de modalidad de matrícula podrá solicitarse en los períodos de matrícula ordinarios, condicionada al informe favorable de la CAPD, y extraordinariamente en otros períodos por modificaciones de las circunstancias laborales, familiares o personales del doctorando/a.

El procedimiento para la matrícula a tiempo parcial será el establecido en la convocatoria anual de matrícula.

La Universidad, a propuesta de cada CAPD, podrá establecer del total de estudiantado matriculado en el programa un porcentaje máximo de doctorandos/as matriculados a tiempo parcial.

Respecto a la adaptación de los sistemas y procedimientos de admisión a estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad, la Universidad de Vigo, al objeto de apoyar a los estudiantes con discapacidad y fomentar una completa igualdad de oportunidades y su integración en la vida universitaria, tiene activo el programa PIUNE (Programa de Apoyo a la Integración del Alumnado con Necesidades Especiales). Mediante este programa los estudiantes podrán recibir:

- Atención, acogida y asesoramiento por la UNATEN, Unidad de atención al estudiantado con necesidades específicas de apoyo educativo, <https://www.uvigo.gal/es/campus/salud-bienestar/unidad-atencion-estudiantado-necesidades-especificas-apoyo-educativo-unaten>
- Soporte al estudio (adaptaciones curriculares, recursos técnicos de apoyo, etc).
- Acompañamiento en actividades diversas por voluntariado de la Universidad de Vigo.

Admisión en los estudios de Doctorado

La Comisión Académica del Doctorado, realizará una valoración de los estudios previos de los alumnos para comprobar que estos son válidos para la admisión en el doctorado. Se admitirá a los alumnos que presenten el perfil de ingreso recomendado. En el caso de alumnos procedentes de otros másteres u otros títulos tanto nacionales como extranjeros, la CAPD comprobará en cada caso que el respectivo título ofrece una formación equiparable, en el ámbito del programa de doctorado, a la de alguno de los másteres recomendados. Si el título presentado por algún alumno no ofrece una formación equiparable, no se admitirá en el programa.

Procedimientos de admisión

1. Los estudiantes que reúnan los requisitos de acceso y admisión, podrán solicitar la admisión al programa de doctorado, para lo cual la universidad establecerá un plazo de preinscripción.
2. Finalizado este plazo, la Comisión Académica realizará la propuesta de alumnos admitidos, con su correspondiente lista de espera, de acuerdo con los criterios de selección establecidos. La propuesta se considerará como relación provisional de admitidos y se hará pública.

Memoria para verificación de programas de doctorado regulados por el RD 99/2011. Universidad de Vigo

3. Los aspirantes no admitidos podrán presentar una reclamación en el plazo y forma establecidos en la correspondiente convocatoria de matrícula. Transcurrido el plazo de reclamaciones y resueltas estas, se remitirá la relación de



alumnos admitidos al órgano de gestión de alumnos correspondiente, a efectos de poder formalizar su matrícula en el plazo que se señale. De no formalizar su matrícula, el solicitante decaerá en sus derechos.

4. En caso de que haya más solicitantes que plazas y sea necesario hacer una selección, para ello se realizará una valoración de los CV de los solicitantes que permita priorizar las solicitudes, teniendo en cuenta los siguientes criterios y su ponderación:

- Nota del expediente académico de grado/licenciatura (50%)
- Nota del expediente académico del Máster/DEA (30%)
- Experiencia investigadora acreditada mediante publicaciones en revistas del JCR (20%)

3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad de Vigo	Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfaces por la Universidad de Vigo

Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	2	2
Año 2	1	1
Año 3	1	2
Año 4	1	3
Año 5	3	1

No existen datos

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

3.4. Complementos de formación

En los criterios de admisión de este programa de doctorado, se establece que los estudiantes de este programa proceden de un ámbito científico específico, vinculado con las ciencias experimentales, por lo que no se requiere ningún complemento formativo. Por lo tanto, no se contemplan complementos de formación en este Programa de Doctorado.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: Asistencia a cursos o conferencias

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS
	10

DESCRIPCIÓN

Obligatoria

Lengua de impartición: gallego/español/inglés

[Detalle y planificación](#)

Se realizarán durante los tres años de formación doctoral.

Los doctorandos asistirán a cursos o conferencias por un mínimo de 10 horas por cada año. En el caso de estudiantes con dedicación a tiempo parcial, el nº mínimo de horas por año será de 5. El objeto de estos cursos o conferencias es ofrecer al estudiante formación en temas vinculados con la investigación.

[Resultados de aprendizaje](#)

- Desarrollo y comprensión de conocimientos avanzados.
- Análisis y evaluación ideas nuevas y teorías complejas

[Competencias relacionadas](#)

CB2, CB4, CG1

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL



Control de asistencia supervisado por el tutor. No se prevé para estos cursos o conferencias evaluación por prueba escrita u oral. El tutor determinará si el aprovechamiento de esta actividad ha sido positivo en cada caso particular.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La asistencia al nº mínimo de cursos o conferencias es obligatoria. El horario de las conferencias estará disponible en la página web del doctorado con una antelación mínima de dos semanas. Estas conferencias se impartirán en la facultad de Química de Vigo, en el CIC biomagune de San Sebastián o en el INL de Braga, por lo tanto los alumnos no necesitarán desplazarse para asistir a ellas.

ACTIVIDAD: Asistencia e impartición de seminarios de investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

30

DESCRIPCIÓN

Obligatoria

Lengua de impartición: inglés

[Detalle y planificación](#)

Se realizarán durante los tres años de formación doctoral.

Cada doctorando impartirá un mínimo de 1 seminarios de 30 minutos en el CINBIO durante el periodo de formación, preferentemente en el último año. El resto de los alumnos y profesores podrán realizar preguntas. Los estudiantes deberán asistir a un mínimo de 3 seminarios organizados por el CINBIO. Los estudiantes con dedicación a tiempo parcial impartirán un único seminario y solo estará obligado a asistir a uno de los seminarios que se impartan en el centro. La CAPD establecerá un calendario con las fechas de cada seminario, intentando que se celebre siempre el mismo día de la semana y a la misma hora.

El objeto de estos seminarios es doble: por un lado, se pretende que todos los estudiantes conozcan los progresos en investigación de sus compañeros y por otra parte, utilizando el turno de preguntas, aporten ideas (junto con la de los profesores) que permitan avanzar en la investigación de sus compañeros, identificando las posibles vías de colaboración.

En las horas totales se contempla: 30 minutos exposición+ 5 horas de preparación; asistencia a 3 seminarios de 1.5 h de duración cada uno.

[Resultados de aprendizaje](#)

- Desarrollo y comprensión de conocimientos avanzados.
- Elaborar, redactar y exponer con rigor trabajos científicos
- Divulgación de los resultados de su actividad investigadora a todo tipo de públicos

[Competencias relacionadas](#)

CB4, CB5, CT1, CT3

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Supervisión por parte de la CAPD y los tutores. Los respectivos tutores determinarán si el aprovechamiento de esta actividad ha sido positivo en cada caso particular.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La impartición y asistencia a los seminarios es obligatoria. Los seminarios se impartirán preferentemente en inglés. El horario de los seminarios estará disponible en la página web del doctorado con una antelación mínima de dos semanas.

ACTIVIDAD: Presentación de comunicación en congresos

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

30

DESCRIPCIÓN

Obligatoria

Lengua de impartición: inglés

[Detalle y planificación](#)

Todos los alumnos (con dedicación total o parcial) están obligados a asistir al menos a un congreso (preferentemente internacional) a lo largo de su formación doctoral; además, se recomendará la asistencia al ANNUAL MEETING organizado por el CINBIO.

En estos congresos se presentarán los resultados de su investigación mediante una comunicación oral o un cartel. La CAPD informará a los alumnos de las fechas y lugares en los que se celebran congresos relacionados con la temática del doctorado e intentará respetar la elección del congreso teniendo en cuenta criterios de adecuación y coste económico.

El objeto de esta actividad formativa es que el alumno aprenda a defender el resultado de sus investigaciones en presencia de una audiencia especializada.

[Resultados de aprendizaje](#)

- Capacidad para participar en las discusiones científicas en su ámbito de conocimiento y de divulgar los resultados de su actividad investigadora a todo tipo de públicos.



- Capacidad para realizar avances en aspectos científicos-tecnológicos, así como de fomentar la innovación en el ámbito en una sociedad basada en el conocimiento.

Competencias relacionadas

CB1, CB4, CB5, CB6, CT1, CT3

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Supervisión por parte del director de la tesis. Justificantes de asistencia al congreso e impartición de la comunicación o presentación del poster.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Todos los alumnos (dedicación completa o tiempo parcial) están obligados a presentar al menos 1 comunicación a un congreso durante su formación doctoral. Cuando el doctorando no consiga financiación por parte de la universidad u otros organismos, el coste de la movilidad recaerá en los proyectos de investigación u otras ayudas que dispongan los grupos de investigación.

ACTIVIDAD: Exposición plan del programa de tesis

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

10

DESCRIPCIÓN

Obligatoria

Lengua de impartición: Castellano / gallego / inglés

Detalle y planificación

Todos los alumnos (con dedicación total o parcial) realizarán una exposición de su plan de trabajo de investigación al comienzo de su actividad académica, en el tiempo y forma establecido por la Comisión académica. En esta presentación no se espera que el alumno exponga ningún resultado, sino sólo los objetivos perseguidos y el plan de trabajo diseñado.

Resultados de aprendizaje

- Comprensión profunda, detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología científica.

- Capacidad para diseñar un proyecto de investigación donde aplicar sus conocimientos y metodología de trabajo para realizar una síntesis de ideas nuevas y complejas.

Competencias relacionadas

CB2, CB5, CT2, CT3

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Supervisión por parte de la CAPD.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No procede.

ACTIVIDAD: Redacción y publicación de artículos científicos

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

40

DESCRIPCIÓN

Obligatoria

Lengua de impartición: Inglés

Detalle y planificación

Todos los alumnos (con dedicación total o parcial) tendrán que redactar al menos un artículo científico en el formato de una de las revistas de JCR. Este artículo se enviará a esa revista para su publicación.

El objeto de esta actividad formativa es que el alumno aprenda a redactar y elaborar con rigor textos científicos dirigidos a lectores especializados, y que sea capaz de divulgar la propia investigación en publicaciones referenciadas a nivel internacional.

Resultados de aprendizaje

Capacidad para realizar avances en aspectos científicos-tecnológicos.

Fomento de la innovación en el ámbito en una sociedad basada en el conocimiento.



Competencias relacionadas		
CB2, CB3, CG2, CG3, CE7, CT1, CT2, CT3		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Supervisión por parte del director. La publicación del artículo en una revista del JCR representa el mejor procedimiento de control en este caso.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Todos los alumnos (dedicación completa o tiempo parcial) están obligados a escribir 1 artículo que dé lugar a una publicación en una revista del JCR.		
ACTIVIDAD: Promoción de movilidad (Estancia en otro centro de investigación)		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	528
DESCRIPCIÓN		
<p>Optativa</p> <p>Lengua de impartición: Inglés</p> <p>Detalle y planificación</p> <p>Estancia en otro centro de investigación con una duración mínima de 3 meses.</p> <p>Se fomentará que cada alumno realice durante el periodo de doctorado al menos una estancia de tres meses en centro de investigación, preferiblemente extranjero. Las estancias se realizarán, preferentemente, durante la segunda mitad del periodo doctoral.</p> <p>Se utilizarán las numerosas colaboraciones que mantienen el grupo de investigación con Universidades y centros de investigación como posibles centros de destino, sin descartar otros centros que puedan interesar aunque no se tenga un contacto previo con ellos.</p> <p>Resultados de aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en equipo en un contexto internacional • Capacidad para realizar avances en aspectos científicos-tecnológicos • Fomento de la colaboración y trabajo en equipo <p>Competencias relacionadas</p> <p>CB1, CB5, CT2</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Supervisión por parte de la CAPD y del director.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Esta actividad es <u>optativa</u> . No obstante, la CAPD fomentará que todos los alumnos soliciten las ayudas de movilidad que convoquen las distintas administraciones. Cuando el doctorando no consiga financiación por parte de ministerio u otros organismos, el coste de la movilidad recaerá en los proyectos de investigación u otras ayudas que dispongan los grupos de investigación.		

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS
<p>5.1. Supervisión de tesis</p> <p>Profesorado del Programa de Doctorado</p> <p>Todo el profesorado del Programa de Doctorado deberá estar en posesión del título de doctor/a, sin perjuicio de la posible colaboración en determinadas actividades específicas de otras personas o profesionales en virtud de su relevante cualificación científica o profesional en el correspondiente ámbito de conocimiento.</p> <p>Será factible incorporar al programa personal docente o investigador ajeno a la propia universidad. En tal caso, la Comisión Académica del Programa de Doctorado acreditará esta condición y garantizará los recursos necesarios para estas incorporaciones debiendo comunicarlo a la universidad.</p> <p>Tutores/as del Programa de Doctorado</p> <p>La admisión definitiva de un doctorando en un Programa de Doctorado lleva la asignación de una persona Tutora, designada por la Comisión Académica del Programa de Doctorado correspondiente. Se tratará de profesorado asignado al programa con vinculación permanente con la universidad y/o entidad colaboradora en el Programa de Doctorado.</p> <p>Con carácter general, la persona tutora tendrá como funciones: (I) velar por la interacción del/de la doctorando/a con la Comisión Académica del Programa de Doctorado y, conjuntamente, con el/la Director/a de la tesis; y (II) velar por la adecuación a las líneas del Programa de la formación y la actividad investigadora del/de la doctorando/a.</p> <p>La Comisión Académica del Programa de Doctorado, oído el/la doctorando/a, podrá modificar el nombramiento del Tutor/a en cualquier momento del período de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas.</p>



La labor de Tutorización será reconocida como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado.

Directores de la tesis de doctorado

El Cinbio celebra todos los años un congreso anual abierto a participantes de otras universidades o centros de investigación. Este congreso se considera un ambiente adecuado para fomentar futuras investigaciones y colaboraciones científicas, así como promover la dirección de tesis doctorales.

En el plazo máximo de tres meses desde su matriculación, la Comisión Académica del Programa de Doctorado asignará a cada doctorando un Director de tesis. El Director de la Tesis será el máximo responsable de la coherencia e idoneidad de las actividades de formación, del impacto y novedad en su campo, de la temática de la tesis y de la guía en la planificación y su adecuación, en su caso, a la de otros proyectos y actividades donde se inscriba el/la doctorando/a.

Podrá ser Director de tesis cualquier doctor español o extranjero, con experiencia acreditada investigadora, con independencia de la universidad, centro o institución en que preste sus servicios. A efectos de esta normativa, por acreditada experiencia investigadora se entiende el cumplimiento de alguno de los siguientes requisitos:

- Tener reconocido por lo menos un sexenio de actividad investigadora evaluado por la CNEAI o en su defecto, acreditar méritos suficientes que garanticen la evaluación positiva de un sexenio de actividad investigadora según lo establecido por la CNEAI para cada campo científico.
- Ser, en los últimos 6 años, investigadora o investigador principal de un proyecto de investigación financiado mediante convocatoria pública (excluyendo los proyectos de convocatorias propias de la universidad).
- Acreditar la autoría o coautoría de por lo menos 3 publicaciones en revistas incluidas en el Journal Citation Reports. En aquellas áreas en las que por su tradición no sea aplicable este criterio se sustituirá por un requisito comparable según lo establecido por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI) en estos campos científicos.
- Acreditar la autoría o coautoría de una patente en explotación.
- Haber dirigido una tesis de doctorado con la cualificación de Sobresaliente (o equivalente a la máxima calificación en su defecto) que diese lugar, por lo menos, a una publicación en revistas indexadas en el ISI-JCR o alguna contribución de relevancia equivalente en su campo científico según los criterios de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI).

En el caso de que un profesor del programa cumpla los requisitos para ser Director/a y Tutor/a asumirá las dos funciones, de ser el caso.

En el caso de que el/la Director/a no tenga vinculación permanente con la universidad o entidad colaboradora del programa o no sea profesorado del programa, el programa asignará una persona Tutor/a que cumpla los requisitos establecidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado, oído el/la doctorando/a, podrá modificar el nombramiento de la persona Directora de Tesis en cualquier momento del período de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas.

La tesis podrá ser codirigida, por un máximo de dos personas, cuando concurran razones de índole académica o cuando la interdisciplinariedad temática o los programas desarrollados en colaboración nacional o internacional así lo justifiquen. En todo caso la codirección deberá ser previamente autorizada por la Comisión Académica del Programa de Doctorado. Dicha autorización podrá ser revocada con posterioridad si a juicio de la Comisión Académica del Programa de Doctorado la codirección no beneficia el desarrollo de la Tesis.

Los codirectores de la tesis deberán cumplir los mismos requisitos que los establecidos para los Directores en el presente Reglamento.

En los casos de tesis en cotutela o doctorado industrial se podrá contar con una persona directora adicional al límite máximo establecido, siempre que pertenezca a la otra universidad (cotutela) o a la empresa/institución (doctorado industrial).

El congreso anual del Cinbio se utilizará para fomentar colaboraciones científicas entre el Cinbio y otros centros de investigación para promover la dirección conjunta de tesis doctorales.

La labor de dirección o codirección de tesis será reconocida como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado.

Por otra parte, la EIDO destina una bolsa de horas de desgravación a cada programa de doctorado. La CAPD repartirá esta bolsa de horas entre la coordinación del programa y los directores de las tesis.

El congreso anual del Cinbio se utilizará para fomentar colaboraciones científicas entre el Cinbio y otros centros de investigación para promover la dirección conjunta de tesis doctorales.

https://www.uvigo.gal/sites/uvigo.gal/files/contents/paragraph-file/2019-03/Guia_boas_practicas_direccion_teses.pdf

Las líneas de investigación ofertadas en el Programa de Doctorado son:

- Terapias avanzadas
- Sistemas y sensores para la monitorización en medioambiente y salud
- Nanomateriales funcionales
- Prevención de enfermedades, dispositivos y biomarcadores para la detección temprana
- Alimentación, nutrición y seguridad alimentaria
- Estrategias de sostenibilidad

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

5.2. Seguimiento del/la doctorando/a

Documento de Actividades del/la doctorando/a

Una vez matriculado en el Programa, se materializará para cada doctorando/a el documento de actividades personalizado a efectos del registro individualizado. En él se inscribirán todas las actividades de interés para el desarrollo del doctorado según lo que establezca la unidad responsable de los estudios de doctorado en la universidad y será supervisado anualmente por la CAPD.

Dicho documento deberá ajustarse al formato establecido, registrarse en la aplicación informática y deberá quedar constancia documental que acredite la realización de las actividades realizadas por el/la doctorando/a.



El/la doctorando/a tendrá acceso al Documento de Actividades de Doctorando para anotar y actualizar las actividades que realice en el contexto del programa. Sus registros serán validados por el órgano académico correspondiente tras la valoración del Tutor y el Director, previa comprobación por parte de la administración de la autenticidad/veracidad de los méritos alegados, de ser el caso.

Al Documento de Actividades de Doctorando tendrán acceso, para las funciones que correspondan en cada caso, el/la doctorando/a, o su Tutor/a, o su Director/a de tesis, la Comisión Académica del Programa de Doctorado, la unidad responsable de los estudios de doctorado en la universidad y el personal de administración responsable.

Plan de Investigación

Antes de seis meses a contar desde la fecha de la matrícula el/la doctorando/a elaborará un Plan de Investigación que incluirá la metodología que empleará y los objetivos que se han de alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para alcanzarlos. El plan deberá ser presentado y avalado con el informe del Director/es y del Tutor y deberá ser aprobado por la CAPD. Este plan se podrá mejorar y detallar en el proceso de evaluación anual contando con el aval del Tutor y el Director.

Anualmente la Comisión Académica del Programa de Doctorado supervisará el Plan de investigación y el Documento de Actividades y dispondrá para realizar la supervisión de los informes que a tal efecto deberán emitir el/la Tutor/a y el/la Director/a. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el Programa. En el caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el/la doctorando/a deberá ser de nuevo evaluado/a en el plazo de seis meses, para lo que elaborará un nuevo Plan de Investigación. En el supuesto de producirse una nueva evaluación negativa, causará baja definitiva en el Programa.

El incumplimiento del plazo de presentación del plan de investigación conlleva el archivo de la matrícula. Dicho archivo se transformará en una baja definitiva si no se presenta el plan de investigación finalizado el curso en el que debería haberse presentado.

Compromiso de supervisión

Las funciones de supervisión, tutela y seguimiento de los doctorandos se reflejarán en un Compromiso de supervisión. Dicho compromiso será firmado por una representación específica designada por la universidad, el/la Tutor/a y el/la doctorando/a en un plazo máximo de un mes a contar desde la fecha de matrícula, incorporándose la firma del/de la directora/a en el momento de su designación. Este Compromiso de supervisión se incorporará al Documento de Actividades del/la doctorando/a en el momento de su firma por todos los y las implicados.

En el Compromiso de supervisión se especificará la relación académica entre el/la doctorando/a y la Universidad, sus derechos y deberes, incluyendo los posibles derechos de propiedad intelectual y/o industrial derivados de la investigación, así como la aceptación del procedimiento de resolución de conflictos y la duración del mismo. Se incluirán también los deberes del/de la Tutor/a del/la doctorando/a y de su Director/a de tesis.

En el compromiso de supervisión deberán figurar las condiciones en las que se publicará la tesis de doctorado.

En este apartado se debe incluir:

- Descripción del procedimiento utilizado por la Comisión Académica del Programa de Doctorado para la asignación del/de la tutor/a y director/a de tesis del/la doctorando/a.
- Descripción del procedimiento para el control del Documento de Actividades de cada doctorando/a y la certificación de sus datos.
- Descripción del procedimiento para la valoración anual del Plan de investigación y el Documento de Actividades del/la doctorando/a.
- Previsión de las estancias de los/las doctorandos/as en otros centros de formación nacionales e internacionales, co-tutelas y menciones europeas.
- Aquellos otros puntos que requiera la normativa vigente

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

5.3. Normativa de lectura de la tesis

La normativa sobre tesis de doctorado se regula en la Universidad de Vigo en el capítulo 9 del Reglamento de Estudios de Doctorado <https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/normativa/public/show/539>

La normativa para la presentación y lectura de la tesis se ajusta al Real Decreto 99/2011, de 28 de enero.

A continuación se extrae lo más relevante del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo:

Artículo 34. La tesis de doctorado. se redactará en lengua gallega, castellana, inglesa o portuguesa, o en el idioma de uso común en el ámbito científico, técnico o artístico de que se trate. La escuela de doctorado podrá autorizar la redacción en otro idioma, tras el informe favorable de la CAPD y garantizando que el tribunal esté en condiciones de juzgarla. Si se redacta en una lengua distinta del gallego o del castellano deberá incluir un resumen de al menos 3000 palabras en gallego o en castellano. Estructura: resumen, introducción, objetivos, metodología, resultados, conclusiones y bibliografía, los informes de valoración de la tesis del director/a y del tutor/a. La escuela de doctorado tiene publicada una guía de buenas prácticas para la dirección de tesis de doctorado y una guía de estilo para la presentación.

Artículo 35. Procedimiento de autorización de la tesis para su defensa. Tras el informe favorable de la dirección o en su caso del tutor, el autor solicitará autorización a la CAPD para la defensa, después la CAPD remitirá a la escuela de doctorado la documentación correspondiente (informe, ejemplar de tesis conforme a las normas de estilo vigentes, documentación para la mención internacional si es el caso, documento de actividades, plan de investigación, informes, propuesta de composición del tribunal, etc.)

Recibida la documentación y revisada por la unidad competente se abre un período de exposición pública de 10 días hábiles en periodo lectivo, para que cualquier doctor/a pueda examinarla y presentar por escrito las consideraciones a la escuela de doctorado.

Después el órgano designado por la escuela de doctorado valorará la tesis teniendo en cuenta el informe de la CAPD y las alegaciones recibidas. Se podrá convocar al doctorando/a y al director/a o solicitarle una respuesta razonada a las alegaciones u otra información que se considere nece-



saría, y se podrá consultar a la CAPD y/o contar con la colaboración de otros/as doctores/as externos/as para asesoramiento. Tras la valoración se decidirá aprobar o denegar la continuidad de los trámites. Esta decisión se comunicará a quien dirija la tesis, al/a la estudiante y a la CAPD.

Si se denegara la continuidad de los trámites, debidamente motivada, se le comunicarán al/a la doctorando/a las vías que puedan conducir a la corrección de la tesis, antes de proceder a una nueva solicitud de depósito.

Si fuese favorable se aprobará el tribunal. El nombramiento del tribunal y suplentes se comunicará a la CAPD, al director/a, y a cada uno de los miembros. A cada miembro del tribunal se le hará llegar un ejemplar de la tesis y el expediente del/a doctorando/a.

La defensa pública deberá realizarse en un plazo máximo de tres meses desde la autorización de la defensa, salvo causas debidamente justificadas. Si se supera este plazo, deberán iniciarse de nuevo los trámites de autorización de la tesis para defensa.

El/la doctorando/a estará obligado a introducir los datos de su tesis en la base TESEO según el procedimiento y los plazos que establezca la Universidad.

Artículo 36. Tesis con protección de derechos. En aquellas tesis en las que existan cláusulas de confidencialidad con empresas o con derechos de propiedad industrial o intelectual, se entregarán dos versiones, una reducida, que será la que se exponga en la fase de alegaciones y que quedará en el repositorio institucional, y una completa, que quedará archivada y se enviará al tribunal con el compromiso de confidencialidad.

Artículo 37. Tribunal de evaluación. La CAPD, propondrá una relación de siete miembros. El órgano designado por la escuela de doctorado evaluará la propuesta de tribunal que deberá estar acompañada de un informe individualizado y razonado sobre la idoneidad de cada uno de los miembros, así como la aceptación expresa para formar parte del tribunal.

Estará constituido por tres personas titulares y dos suplentes. Entre ellos se nombrará un/a presidente/a y secretario/a. Si ninguno pertenece a la Uvigo la CAPD designará un profesor/a del programa de doctorado de la Universidad como responsable de la recepción de las actas y de su entrega en la unidad administrativa correspondiente. No podrá formar parte del tribunal titular más de un miembro de la misma entidad.

En caso de renuncia por causa justificada se sustituirá por la persona suplente por orden.

El tribunal deberá cumplir los siguientes requisitos:

-Deben ser doctores/as con experiencia investigadora acreditada. El profesorado universitario podrá formar parte de los tribunales de tesis de doctorado, aunque estén en situación de excedencia, jubilación, servicios especiales o en comisión de servicios. El profesorado contratado laboral podrá formar parte de los tribunales de tesis de doctorado, aunque estén en situaciones laborales equivalentes a las anteriores.

-Mayoría de miembros externos a la Universidad e instituciones colaboradoras en el programa de doctorado. No podrá formar parte del tribunal titular más de un miembro de la misma entidad.

-En tesis que contengan publicaciones literalmente transcritas, los coautores/as de las publicaciones no se considerarán ajenos a la universidad para los efectos de la limitación de un miembro por institución señalada anteriormente.

-En ningún caso podrán formar parte el/la director/a o codirectores/as ni el/la tutor/a, salvo el caso de tesis presentadas en el marco de acuerdos bilaterales de cotutela con universidades extranjeras que así lo tengan previsto o en los casos de tesis presentadas en programas de doctorado conjuntos con universidades extranjeras, en virtud de los correspondientes convenios.

-Para tesis con mención internacional por lo menos, una persona experta con título de doctor/a de una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigio no español. El tribunal estará formado por una mayoría de miembros ajenos a las universidades participantes en el programa, a los coautores de las publicaciones incluidas literalmente en la tesis y a las instituciones donde se realizará(n) la(s) estancias.

-Contará con la presencia de un mínimo de un miembro de cada sexo y el conjunto de los titulares y suplentes contará con la presencia de un mínimo de dos miembros de cada sexo.

-No podrá formar parte quien incurra en causas de abstención.

Artículo 38. Acto de defensa pública de la tesis. Autorizada la defensa pública el/la doctorando/a deberá efectuar el pago de las tasas de los derechos de examen del grado de doctor/a. Después el órgano designado por la escuela de doctorado remitirá al secretario/a del tribunal los documentos que se deberán cubrir en el acto de defensa de la tesis de doctorado (acta de constitución del tribunal, acta de la sesión, sobres oficiales para los informes confidenciales de la mención de cum laude y de premio extraordinario de doctorado).

El/la presidente/a del tribunal convocará el acto de defensa y el/la secretario/a comunicará con 10 días de antelación el día, lugar y hora del acto a la escuela de doctorado, que informará a los interesados y hará la publicidad pertinente.

La defensa deberá realizarse en sesión pública, durante período lectivo del calendario académico y será en la propia universidad española en la que el/la doctorando/a estuviese matriculado/a o según se indique en los convenios de colaboración para los títulos conjuntos. Otras opciones requerirán la autorización expresa del órgano designado por la escuela de doctorado, y se deberá asegurar, en todo momento el cumplimiento de la normativa. En casos justificados por circunstancias excepcionales que imposibiliten la presencia física de un miembro del tribunal, se podrá la videoconferencia, a condición de que los otros dos miembros estén presentes. En ningún caso, este miembro ausente podrá ser el presidente/a ni el secretario/a.

Los miembros del tribunal deberán expresar su opinión sobre la tesis y podrán presentar cuestiones y objeciones a las que el/la doctorando/a deberá contestar. Los/as doctores/as presentes podrán formular cuestiones y objeciones, y el/la doctorando/a deberá responder en el momento y forma que señale el/la presidente/a.

Artículo 39. Calificación de la tesis de doctorado

El tribunal emitirá un informe sobre la tesis y la *calificación global concedida a la tesis de acuerdo con la escala: No apto, aprobado, notable y sobresaliente*. Si el/la estudiante solicita optar a la mención internacional el/la secretario/a incluirá en acta la certificación de los requisitos. El/la presidente/a comunicará en sesión pública la calificación.

Se podrá otorgar la mención de cum laude si la cualificación global es de sobresaliente y se emite en tal sentido el voto secreto positivo por unanimidad.



El/la secretario/a do tribunal, o docente en que delegue, será responsable de la documentación y deberá remitirla debidamente cubierta a la unidad administrativa responsable en el plazo máximo de cinco días hábiles.

Artículo 40. Archivo de la tesis de doctorado. La Universidad archivará la tesis en formato electrónico abierto en un *repositorio* institucional y remitirá, en formato electrónico, un ejemplar, así como toda la información complementaria necesaria al ministerio competente en la materia.

Artículo 41. Tesis que incluyen artículos de investigación.

El conjunto de trabajos que el/la doctorando/a tenga publicados, o cuenten con aceptación definitiva para publicarse, durante la etapa de realización podrá constituir la tesis doctoral. Como regla general cada publicación debe hacer constar la adscripción del/de la doctorando/a a la universidad

Documentación adicional:

- Informe de quien dirige la tesis con la aprobación de la CAPD donde se especifique la idoneidad de la inclusión de los artículos de investigación, la relación de publicaciones, la contribución del estudiante de doctorado, en el caso de que sean más coautores/as; y los indicios de calidad de las publicaciones presentadas.
- Autorización de la revista/editorial para el uso de la publicación en la tesis doctoral. En el caso de no tener esta autorización, presentará la aceptación por escrito de los coautores/as de que el doctorando/a presente el trabajo como parte de la tesis.

Además, la tesis debe incluir:

- Una introducción, que contendrá una justificación; objetivos que se deben alcanzar; discusión general que dote de coherencia y unidad; conclusiones y bibliografía común.
- Una copia íntegra de las publicaciones, donde conste necesariamente el nombre y la filiación del o autor/a, y de todas las personas coautoras, orden, referencia completa de la publicación, editorial, ISSN o ISBN. Para artículos con aceptación definitiva que en la presentación de la tesis aún no estén publicados, se añadirá su código de identificación (DOI en las publicaciones digitales).
- De no contar con la citada autorización de la revista/editorial, el doctorando/a proveerá una versión publicable en el repositorio sin los artículos que no cuenten con dicha autorización. En este caso se recomienda que estos artículos figuren como anexos.

Capítulo 10. Menciones especiales

Artículo 42. Mención de doctorado internacional.

Podrá obtenerse si concurren las siguientes circunstancias:

1. Estancia mínima de tres meses fuera de España cursando estudios o realizando trabajos de investigación, avaladas por el director y autorizadas por la CAPD, durante la etapa de tesis.
2. Parte de la tesis (al menos la introducción, el resumen y conclusiones) redactada, presentada y defendida en exposición pública en una de las lenguas habituales para la comunicación científica distinta de las lenguas oficiales en España.
3. Tesis informada por un mínimo de dos expertos/as doctores/as pertenecientes a alguna institución de educación superior o instituto de investigación no español, no coincidente con la institución en la que se realizó la estancia.
4. Al menos un/a experto/a perteneciente a alguna institución de educación superior o centro de investigación no español, doctor/a, y distinto de los expertos referidos en el apartado 3), forme parte del tribunal evaluador de la tesis y distinto de los expertos/as referidos en 3). No podrá formar parte del tribunal la persona responsable de la estancia mencionada en el apartado 1). El tribunal estará formado por una mayoría de miembros ajenos a las universidades participantes en el programa, a los coautores/as de las publicaciones incluidas literalmente en la tesis y a las instituciones donde se realizará(n) la(s) estancia(s).
5. Defensa efectuada en la propia universidad española en la que el/la doctorando/a estuviese inscrito o, en cualquiera de las universidades participantes o en los términos que indiquen los convenios de colaboración.
6. Que la estancia mencionada en el apartado 1) constituya una auténtica acción de movilidad del/de la doctorando/a, hacia un país diferente de aquel en el que tenga o tuviese su residencia habitual y diferente de aquel en el que se desarrollara su formación académica previa al doctorado.

La CAPD fomentará la realización de estancias no obligatorias de los doctorandos en Universidades/Centros de investigación extranjeros que den lugar a la solicitud de la Mención Internacional, así como estancias en Universidades/Centros de investigación españoles que el director/es consideren oportuno. En consecuencia, la CAPD también fomentará la presencia de evaluadores extranjeros en los tribunales independientemente de la mención solicitada.

Para el fomento de la internacionalización del programa se hará uso de las colaboraciones internacionales de los grupos de investigación que colaboran en este programa de doctorado.

Artículo 43. Tesis en régimen de cotutela internacional.

Podrá obtenerse si:

-La tesis está supervisada por dos o más doctores/as de dos universidades, una española y otra extranjera, formalizando un convenio.

-El/la doctorando/a durante el período de formación haya desarrollado una estancia mínima de seis meses con la institución con la que se establece el convenio.

Artículo 44. Mención de doctorado industrial.

Podrá obtenerse esta mención si concurren las siguientes circunstancias:

- a) Existencia de un contrato laboral o mercantil suscrito por la persona doctoranda con una empresa del sector privado, público o administración pública.
- b) El/la doctorando/a deberá participar en un proyecto de investigación industrial o de desarrollo experimental en la institución, que tenga relación directa con la tesis. Esta relación deberá acreditarse con una memoria que evaluará la unidad responsable del programa de doctorado.
- c) Se suscribirá un convenio de colaboración. entre las instituciones.



6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN	
Líneas de investigación:	
NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Terapias avanzadas
2	Sistemas y sensores para la monitorización en medioambiente y salud
3	Nanomateriales funcionales
4	Prevención de enfermedades, dispositivos y biomarcadores para la detección temprana
5	Alimentación, nutrición y seguridad alimentaria
6	Estrategias de sostenibilidad

Equipos de investigación:

Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.

Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:

Información de cada equipo de investigación: Para una descripción detallada de los grupos de investigación, consúltese el documento anexo.

Selección de 25 contribuciones del personal investigador del programa: Consúltese en el documento anexo.

El programa de doctorado se configura con un único grupo de investigación (Equipo nº 1).

Se ha incluido en la memoria una lista de los grupos de investigación (del Cinbio, INL y Biomagune) que avalan el programa de doctorado, así como las líneas de investigación en las que participa cada grupo.

EQUIPO Nº 1							
Indicar la relación del personal investigador doctor adscrito a la UVIGO. En caso de que el/a investigador/a figure en otra propuesta, deberá hacerlo constar expresamente (añadir cuantas filas sean necesarias)							
Nombre y apellidos	Categoría	Área de conocimiento	Nº de tesis dirigidas en el período 2017- 2021		Nº de sexenios	Fecha del último sexenio	¿Participa en otra propuesta de programa de doctorado: Campus de Mar, Nanomedicina, otra interuniversitaria?
			Total dirigidas	Co-dirigidas			
Juan Pablo Heróvies	CU	Química Física	1	1	4	2016	No



Belo-so									
Mi-guel Ángel Co-rra Duar-te	CU	Química Física			7	0	5	2020	No
Dia-na Val-ver-de Pé-rez	Ca-te-drá-tica	Bio-quí-mica Mo-lecu-lar	y	Bio-logía	6	0	5	2019	Me-to-dolo-gía y apli-ca-cio-nes en CC de la Vida Bio-tec-nolo-gía Avan-zada
Isa-bel Pas-to-rí-za San-tos	PTU	Química Física			5	5	3	2015	No
Jor-ge Pé-rez Jus-te	PTU	Química Física			4	4	4	2019	No
Moi-sés Pé-rez Lo-ren-zo	PTU	Química Física			5	5	3	2019	No
Ve-ró-ni-ca Sal-guei-riño Ma-cei-ras	PTU	Física Aplicada			1	1	3	2017	No
Bea-triz Ri-vas Mu-rias	TS	Física Aplicada			0	0	0		No
Luis Lu-go La-tas	PTU	Física Aplicada			3	3	3	2017	Programa Oficial de Doctorado en Física Aplicada
Ma-nuel Mar-tí-nez Pi-ñei-ro	CU	Física Aplicada			1	1	3	2009	Programa Oficial de Doctorado en Física Aplicada
Ana Ga-go Mar-tí-nez	PTU	Qui-mi-ca Ali-men-	Ana-lí-ti-ca	e	2				



		ta- ria								
Án- gel Ro- dri- guez de Le- ra	CU	Química orgánica	0	5	5	2015	Pro- gra- ma de doc- to- ra- do Tec- no- lo- gía Quí- mi- cas	Cien- cia	y	
Ma- ría Do- lo- res To- rres Pé- rez	In- ves- tig. Ra- món y Ca- jal	Ingeniería Química (A0555)	1	0	0	0	Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Agroalimentaria			
Her- mi- nia Do- mín- guez Gon- zá- lez	CU	Enxeñería Química	14	14	4	2016	Programa de Doctorado en Ciencia y Tecnología Agroalimentaria			
Jo- sé An- to- nio La- mas Cas- tro	Pro- fe- sor Ti- tu- lar	Fisiología	3	1	5	2014-2020	Programa Interuniversitario en Neurociencia y Psicología Clínica			
Ja- co- bo de Uña Ál- va- rez	CU	Estadística e Investigación opera- tive	2	0	4	2015-2020	Programa de doctorado interuniver- sitario (USC-UDC-UVigo, coordina- do por la USC) en Estadística e In- vestigación Operativa			
Su- sa- na Ma- ga- dán Mom- pó	Pro- fe- so- ra TU in- te- ri- na	Inmunología	-	-	-	-	No			
Sa- ra Nú- ñez Sán- chez	Inv.Postd.	Química Física	1	1	0		No			
Ser- gio Gó- mez Gra- ña	In- ves- ti- gad. Dis- tin- gui- do	Química Física	0	0	0		No			
Lo- re- na Váz- quez Igle- sias	In- ves- ti- gad. Post- doc	Química Física	2	2	0		No			
Be- lén	PTU	Química Orgánica	4	4	0		No			



Vaz Araújo								
Laura Salonen	Investigadora Ramón y Cajal	Química Orgánica	3	3	0			No
Lakshminarayana Polavara	Investigadora Ramón y Cajal	Química Física	0	0	0	0		No

Margari-ta Váz-quez González	INV. Juan de la Cierva	Quími-ca Fisi-ca	0	0	0	0		No
Begoña Puértolas Lacambra	Inv. Distinguida	Química Física	1	1	0	0		No
Lucas Vázquez Besteiro	Inv. Postdoc.	Química Física	0	0	0	0		No
Ana Sousa Castillo	Inv. Postdoc.	Química Física	0	0	0	0		No
María Blanco formoso	Inv. Postdoc.	Química Física	0	0	0	0		No
Luis Manuel Liz Marzán	CU (TP)	CIC Bio-magune	9	6	3	2008		No

Indicar la relación del personal investigador doctor de fuera de la UVIGO. En caso de que el/a investigador/a figure en otra propuesta, deberá hacerlo constar expresamente (añadir cuantas filas sean necesarias)

Nombre y apellidos	Categoría	Entidad/institución/universidad	Total dirigidas	Codirigidas 2	Artículos publicados el periodo 2016- 2020	Artículos Q1	Índice h
Luis Manuel Liz Marzán	Staff researcher	CIC Bio-magune			170	165	131
Miguel Cerqueira	Staff researcher	International Iberian Nanotechnology Laboratory	1	4	81	78	51
Lorenzo Pastana	Research leader	group	5	0	88	85	36
Yury Kolenko	Research leader	group	0	3	41	38	29



Laura Rodríguez-Lorenzo	Staff researcher		International Iberian Nanotechnology Laboratory	1	1	38	37	28	
Pedro Alpuim	Research leader	group	International Iberian Nanotechnology Laboratory	2	0	24	22	27	
Manuel Baño-bre	Research leader	group	International Iberian Nanotechnology Laboratory	4	4	41	39	26	
Enrique Carbajal	Staff researcher		International Iberian Nanotechnology Laboratory	0	0	28	27	23	
Paulo Freitas	Research leader	group	International Iberian Nanotechnology Laboratory	6		64	64	23	
Begoña Espiña	Research leader	group	International Iberian Nanotechnology Laboratory	2	2	24	22	22	
Ernesto Moreno	Alfaro-	Research leader	group	International Iberian Nanotechnology Laboratory	1	0	8	6	20
Juan Gallo	Staff researcher		International Iberian Nanotechnology Laboratory	0	0	34	32	20	
Alar Ainla	Staff researcher		International Iberian Nanotechnology Laboratory	0	0	16	14	19	
Alejandro Garrido	Staff researcher		International Iberian Nanotechnology Laboratory	0	2	32	30	19	
Marta Prado	Research leader	group	International Iberian Nanotechnology Laboratory	4	4	29	27	18	
Martín López	Research leader	group	International Iberian Nanotechnology Laboratory	0	0	17	15	17	
Ana Ribeiro	Staff researcher		International Iberian Nanotechnology Laboratory	2	1	17	15	16	
Jérôme Borme	Staff researcher		International Iberian Nanotechnology Laboratory	0	3	34	32	16	
Sara Abalde	Staff researcher		International Iberian Nanotechnology Laboratory	0	0	14	14	16	
Jana Nieder	Research leader	group	International Iberian Nanotechnology Laboratory			24	21	15	
Nivedita Chatterjee	Staff researcher		International Iberian Nanotechnology Laboratory	0	0	17	17	15	
Vânia Vilas-Boas	Research fellow		International Iberian Nanotechnology Laboratory	0	0	13	13	15	
Catarina Gonçalves	Staff researcher		International Iberian Nanotechnology Laboratory	0	2	11	9	13	



Lorena Diéguez	Research leader	group	International Iberian Nanotechnology Laboratory	1	3	21	18	13
Diogo Aguiam	Staff researcher		International Iberian Nanotechnology Laboratory	0	1	29	27	12
Raquel Queirós	Staff researcher		International Iberian Nanotechnology Laboratory	0	0	5	5	12
Christian Maibohm	Staff researcher		International Iberian Nanotechnology Laboratory	0	0	12	11	11
Pieter De Beule	Staff researcher		International Iberian Nanotechnology Laboratory	0	1	6	5	9
Elisabete Fernandes	Staff researcher	International Iberian Nanotechnology Laboratory	0	0	9	9	7	
Rosana Dias	Staff researcher	International Iberian Nanotechnology Laboratory	0	0	10	8	7	
Filipe Alves	Staff researcher	International Iberian Nanotechnology Laboratory	0	2	15	12	6	
Márcia Santos	Staff researcher	International Iberian Nanotechnology Laboratory	0	0	1	1	4	
Leonard Francis	Research group leader	International Iberian Nanotechnology Laboratory	0	0	1	1	2	

6.2 MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE TUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS

Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis:

6.2 MECANISMOS DE CÓMPUTO DE LA LABOR DE TUTORIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE TESIS

En relación con el cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis, así como de la docencia en doctorado y su organización, tradicionalmente la actividad de formación doctoral se incorpora al cómputo de la dedicación ordinaria del PDI de la UVIGO formando parte de su actividad académica. Este reconocimiento se formaliza en las respectivas Normativas:

En la normativa de dedicación y reconocimientos docentes del profesorado se establece anualmente la reducción personal de docencia por la dirección de tesis. La última normativa aprobada en diciembre de 2020 establece 10 horas de reconocimiento por cada tesis dirigida en los 3 cursos anteriores (en total 30 horas). Si es codirigida el reconocimiento se divide entre el número de directores. Y si la tesis se ha dirigido fuera de la Universidad de Vigo, el reconocimiento será la mitad. Esta normativa se puede consultar en:

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

Por otra parte, en la elaboración de la programación docente anual (PDA) se establecen las horas de docencia en doctorado en base a las actividades formativas de cada programa, oferta formativa que se gestiona desde la EIDO a partir de las propuestas de los diferentes programas. La PDA total para estas actividades se calcula como 5 horas por estudiante de doctorado de nueva matrícula. Se puede consultar esta normativa para el curso 2020/21 en:

<https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/normativa/public/show/362>

En esta misma normativa, se establece un reconocimiento por la coordinación de los programas regulados por el RD 99/2011 que se establece por puntos para asegurar que no se producen desequilibrios presupuestarios. En este reconocimiento, se calculan con una parte fija por cada programa de doctorado y una parte variable que depende del número de alumnos. Durante el curso 2020/21 este reconocimiento fue de 100 puntos por programa y 5 puntos adicionales por cada alumno de nueva matrícula. La transformación de puntos a horas es aproximadamente 4 puntos=1 hora de reconocimiento.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

7. Recursos, materiales y servicios

7.1. Recursos materiales y apoyo disponible para los doctorandos

Se dispone de los medios propios de la Universidad de Vigo: Biblioteca, acceso a bases de datos, recursos informáticos, etc.

Además, de forma específica se dispone de los recursos del CINBIO.

El CINBIO, ubicado en el Edificio Dra. Olimpia Valencia, dispone de una superficie destinada a la investigación de más de 6000 m2 y cuenta con infraestructura y equipamiento con elevado potencial científico (Visita Virtual). Además, CINBIO dispone de laboratorios en el Campus de Ourense.

Todos los grupos de investigación vinculados a CINBIO, cuentan con espacios identificados y equipados con la tecnología necesaria para el desarrollo de la investigación. En cuanto a los recursos materiales necesarios, para el desarrollo de la investigación CINBIO cuenta con los recursos necesarios e infraestructuras requeridas para que el personal investigador pueda desarrollar plenamente sus funciones.

De forma paralela, CINBIO cuenta con personal de apoyo a la investigación. Con el objeto de compartir recursos y prestar servicios a todo el personal investigador del Centro, CINBIO cuenta con 3 unidades complementarias y coordinadas que ofrecen apoyo, asesoramiento y una capacidad transversal:

Unidad de Bioexperimentación: ANCB2 y NCB3;



Unidad de Caracterización: Nano-biomateriales, Microscopía, Citometría y Biología Molecular;
Unidad de Preparación de Muestras: Histología y Cultivo Celular,

NCB3: este laboratorio está destinado a la investigación de patógenos de nivel 3.

SBio: las instalaciones del SBio cuentan con infraestructura científica de referencia para el estudio y análisis de parámetros fisiopatológicos en condiciones libres de patógenos, así como para el empleo de modelos animales infectados con patógenos de los grupos I y II, líneas transgénicas y animales de estado microbiológico indefinido.

Citómetro: permite desarrollar nuevas líneas de investigación punteras en el campo de la microbiota, microvesículas, exosomas, estudios multiparamétricos con diversos colores para identificar poblaciones leucocitarias, tumorales, etc.

Electrospinning Fluidnatek LE-50: El electrospinning-electrospraying es una técnica que emplea la fuerza electrostática como fuerza impulsora para la fabricación de fibras y partículas con diámetros que van desde tamaños submicrométricos a escalas nanométricas de un modo reproducible, preciso, escalable y homogéneo. Permite investigar nuevos materiales y formulaciones que permitan el desarrollo de prototipos y actividades de fabricación a pequeña escala que requieren elevados niveles de control del proceso.

Induction Heating EH-3542LI EASYHEAT 3542LI: Los avances en la tecnología de estado sólido han hecho que el calentamiento por inducción sea un método de calentamiento notablemente simple y rentable para aplicaciones que implican unir, tratar, calentar y probar materiales. Con estos métodos también se obtienen heteroestructuras nanoescaladas química y estructuralmente complejas, con interés particular en las conexiones entre óxidos de metales de transición.

Quantstudio 3: es un sistema de PCR en tiempo real (qPCR). El equipo de qPCR se emplea para la cuantificación absoluta o relativa de la expresión de genes de interés, la metilación de islas CpG, amplicones de interés presentes en el genoma, etc. Las aplicaciones de este equipo son ilimitadas, potencialmente de utilidad para todas las líneas de investigación desarrolladas en el centro.

Además, la localización estratégica del Centro dentro de los campus de Vigo y Ourense, garantizan el acceso ágil y fácil a los servicios ofrecidos por la Universidad, como son las distintas Bibliotecas o el CACTI, en donde se comparte una moderna infraestructura y adecuada para llevar a cabo el proceso investigador como son:

Microscopía electrónica de transmisión (TEM)
Microscopía electrónica de barrido (SEM).
Microscopía de fuerzas atómicas y efecto túnel
Microscopía fotoelectrónica XPS-AUGER

Análisis elemental

o Resonancia Magnética Nuclear
o Difractómetro de rayos X, Siemens D-5000

Cabe señalar que la Universidad de Vigo dispone de almacenamiento en la nube, repositorio o recursos ofimáticos a disposición de todo su personal y/o estudiantado.

Además, el personal investigador involucrado en el programa de doctorado forma parte de grupos de investigación, que cuentan con recursos propios para el correcto desarrollo de una tesis de investigación.

El Vicerrectorado de Investigación, Transferencia e Innovación, el Vicerrectorado de Internacionalización y la EIDO facilitan la movilidad de estudiantes a nivel internacional y entre distintas universidades y organismos de investigación con la convocatoria de ayudas a la movilidad de los alumnos de doctorado.

El Laboratorio Internacional Ibérico de Nanotecnología (INL) es una organización de investigación intergubernamental internacional (IGRO) con la misión de realizar investigación y desarrollo de vanguardia en nanotecnología interdisciplinaria y funcionar como un integrador de innovación en múltiples dominios de aplicación. El centro proporciona un entorno de investigación de alta tecnología para abordar los principales desafíos de las nanotecnologías, en seis grupos principales: salud, medio ambiente, alimentación, energía, tecnologías de la información y la comunicación y tecnologías futuras y emergentes.

INL también tiene una sólida experiencia (a nivel internacional) en la prestación de un servicio de creación rápida de prototipos para la introducción en el mercado de productos intensos de alto nivel TRL con conocimiento agregado a través del rápido despliegue de conocimiento, facilitado por la creación rápida de prototipos, en asociación con usuarios comerciales.

En cuanto a los recursos disponibles, cabe señalar que las instalaciones de usuarios de INL (micro y nanofabricación, microscopía electrónica avanzada y nanofotónica) están certificadas de acuerdo con todos los requisitos establecidos por la norma ISO 9001:2015. Algunas de las infraestructuras y equipamientos más relevantes son:

Micro/nanocaracterización:

o Microscopía y espectroscopía confocal Raman: Witec Alpha 300R Líneas láser: 532, 633 y 785 nm; Espectrómetro Raman modular B&W Tek Exemplar Pro línea láser: 785 nm
o Líneas láser del microscopio óptico de barrido láser confocal (Zeiss LSM 780): láser de argón que funciona a 458 nm, 488 nm y 514 nm; láseres de diodo que proporcionan longitudes de onda de 405nm, 561nm y 633nm. Análisis espectral.
o Microscopía de fuerza atómica: Andor Revolution DSD combinado con JPK Nanowizard 3 (microscopía de fuerza atómica y fluorescencia combinada); Microscopio de fuerza atómica Bruker Icon
o Espectroscopia infrarroja transformada de Fourier (ATR-FTIR) Bruker Vertex 80v
Memoria para verificación de programas de doctorado regulados por el RD 99/2011. Universidad de Vigo
o Citómetro de flujo y clasificador de células BioRad S3e
o Detector de microbalanza de cristal de cuarzo (QCM-D) Q-Sense E1
o Microscopías electrónicas con análisis EDS: JEOL JEM 2100 80-200 kV, FEI Helios NanoLab 450S DualBeam FIB con UHREM FEG-SEM, FEI Quanta 650 FEG Environmental SEM (incluyendo Peltier y etapa de calentamiento)
o Espectroscopia de fotoelectrones de rayos X: Thermo Scientific Escalab 250 Xi
o Dispersión de luz dinámica: Horiba SZ-100Z (tamaño hidrodinámico y potencial Z)

Micro/nanofabricación:



- o Sala Blanca 100 de aprox. 700 m2 con: Área de deposición de película delgada y crecimiento de material, Litografía óptica y E-beam; Grabado, incinerado y micromecanizado; Procesos avanzados de envasado, recocido y back-end; Metrología, inspección y pruebas de dispositivos a escala de obleas.
- o CNC Sistema de fresado de alta velocidad (FlexiCAM) Corte por láser
- o Impresoras 3D (Makerbot y bQ WITBOX)
- o Cortadora y grabado láser (Widlaser LS1390 Plus)

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Sistema de Garantía de Calidad y estimación de valores cuantitativos

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DEL PROGRAMA DE DOCTORADO
PRESENTACIÓN Y REFERENCIAS EN MATERIA DE CALIDAD

La Declaración de Bolonia, en el año 1999, establece como un objetivo fundamental la promoción de la cooperación europea en calidad con el objeto de desarrollar criterios y metodologías comparables en su sistema de educación superior.

Los criterios y directrices para la garantía de calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) establecidos por ENQA (1) y sus miembros y entidades colaboradoras marcan, en el año 2005, el primero paso para establecer un conjunto de valores, expectativas y buenas prácticas relativos a la calidad y su garantía ampliamente compartidos entre las instituciones y agencias del EEES.

Estos criterios y directrices son aplicables a toda la educación superior impartida en el EEES, y, en su actualización en el año 2015, inciden en la conexión de la enseñanza y del aprendizaje con la investigación y la innovación, esto es, con el Espacio Europeo de Investigación (EEI).

La Ley orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, modificada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, define la estructura de las enseñanzas universitarias en tres ciclos: grado, máster universitario y doctorado. Su desarrollo legislativo estatal (Real Decreto 99/2011, de 28 de enero) y autonómico (Decreto 222/2011, de 2 de diciembre, modificado por el Decreto 161/2015, de 5 de noviembre) establece el marco para mejorar la calidad y en todas las áreas de la actividad universitaria y para regular los procesos de verificación, seguimiento y acreditación de los programas de doctorado.

Con todo esto, el programa FIDES-AUDIT de la ACSUG(2) establece las directrices para diseñar los sistemas de garantía de calidad (SGC) de las escuelas de doctorado del sistema universitario de Galicia. Este diseño debe permitir demostrar la calidad de estas y de sus programas, aumentar su transparencia y ayudar a crear una confianza mutua y un mayor reconocimiento de sus calificaciones y programas formativos.

ENQA (1): Asociación Europea para la Garantía de Calidad en la Educación Superior.
ACSUG (2): Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia.

Por ello, el diseño y desarrollo del SGC de los programas de doctorado regulados por el RD 99/2011 se fundamenta en:

- La consideración de todas las exigencias, criterios y directrices mencionadas en los epígrafes anteriores, y
- La experiencia y conocimientos adquiridos a través de los procesos de diseño, implantación y certificación de los SGC aplicables a las titulaciones de grado y máster universitario.

La referencia para aplicar estos principios es la memoria de verificación del programa de doctorado.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y DE RESPONSABILIDADES DEL SGC

El funcionamiento del programa de doctorado se enmarca dentro del SGC de la Escuela Internacional de Doctorado (EIDO). Este SGC tiene un diseño centralizado, esto es, abarca todos los programas oficiales de doctorado adscritos a ella.

Este SGC se desarrolla, tanto en el ámbito estratégico como en el operativo, a través de diversos órganos de la Universidad bajo los principios de interdependencia, coordinación y participación.

La estructura institucional (transversal) de calidad, esto es, las funciones y responsabilidades institucionales básicas en relación con la calidad, está determinada en los Estatutos de la Universidad y las normativas que lo desarrollan.

La naturaleza y funcionamiento de la EIDO de la Universidad de Vigo se establecen en su [Reglamento de Régimen Interno](#).

La estructura de calidad de la EIDO es la siguiente:

Comité de Dirección

El Comité de Dirección de la EIDO, conforme al RD 99/2011, es el órgano colegiado que realiza las funciones de organización y gestión de esta.

Como órgano colegiado de representación y de decisión de la EIDO, es el principal responsable del SGC de sus programas de doctorado, es decir, de su desarrollo, implantación, revisión y mejora.

Además de las funciones descritas en su RRI, le corresponden, en materia de calidad, las siguientes:

- Aprobar la política y los objetivos de calidad.
- Aprobar el manual de calidad.
- Aprobar los procedimientos de calidad.

Dirección

La persona que desempeñe la dirección, asistida por su equipo de dirección, lidera, impulsa, coordina y supervisa las actividades de la EIDO (art. 14 de su RRI).

Es quien representa el centro y, en este sentido, es el máximo responsable en materia de calidad. Preside la Comisión de Calidad de la EIDO y garantiza la difusión de la cultura de calidad en ella.

El equipo de dirección se completa con la secretaría académica y con las subdirecciones que autorice el Consejo de Gobierno.



Coordinación de Calidad

Una de las personas del equipo de dirección tendrá el encargo de la coordinación de calidad. La propuesta de nombramiento le corresponde a la dirección de la EIDO. Su misión principal será la de impulsar la implantación, mantenimiento y la mejora de los distintos programas ligados a la calidad en el centro y en sus programas, así como ayudar a la difusión de la cultura de calidad.

Sus funciones, en detalle, están descritas en el Manual de Calidad de la EIDO, disponible en https://uvigo.gal/uvigo_gl/centros/vigo/eido/calidade/.

Comisión de Calidad

La Comisión de Calidad de la EIDO es un órgano colegiado.

Las personas que la integran son elementos clave en el desarrollo de los programas de calidad de la escuela. Además de su participación activa en las funciones específicas de la comisión, deben ser agentes dinamizadores de la gestión de calidad en la EIDO.

La comisión tiene representación de los distintos grupos de interés en la actividad de la EIDO, y se constituye para:

- Debatir y proponer la política y los objetivos de calidad, así como revisar ambos para actualizarlos, cuando proceda.
- Debatir y validar, si procede, el manual de calidad y los procedimientos de calidad de la EIDO.
- Realizar el seguimiento de los distintos programas ligados a la mejora de la calidad de la EIDO y de sus programas de doctorado adscritos, así como proponer las mejoras pertinentes.
- Colaborar con la implantación, desarrollo y seguimiento del SGC.
- Debatir, proponer y realizar el seguimiento de las acciones de mejora de calidad, con el fin de potenciar continuamente la calidad de la formación doctoral en todos los medios y procesos que en ella influyen, mediante una colaboración constante con los órganos colegiados que tengan responsabilidades en este ámbito.
- Participar activamente en todos aquellos procesos académicos relativos a la oferta formativa de la EIDO (verificación de nuevos programas, modificación y/o suspensión o extinción de los existentes, procesos de acreditación), dando su valoración y de acuerdo con la normativa vigente.
- Intercambiar, debatir y proponer la participación de la EIDO en planes institucionales, nacionales e internacionales en materia de calidad.

Su composición, incluida la participación de personas invitadas, régimen de funcionamiento y elección de sus miembros están descritos en el Manual de Calidad de la EIDO, disponible en https://uvigo.gal/uvigo_gl/centros/vigo/eido/calidade/.

Comisión Académica del programa de doctorado (CAPD)

La CAPD, conforme al RD 99/2011, es la responsable de la definición, actualización, calidad y coordinación del programa de doctorado.

Responsable de calidad del programa de doctorado

Cada CAPD, en el marco de sus responsabilidades sobre calidad en el desarrollo del programa de doctorado, nombrará a una persona responsable en materia de calidad, que tiene como funciones la de colaborar con la EIDO, y, en particular, con la persona coordinadora de calidad, en el desarrollo, implantación, seguimiento y mejora de los procesos de calidad en el programa.

En complemento de estas funciones, todo el personal de la Escuela de Doctorado cuyas funciones tengan relación con los procedimientos del SGC, estarán implicadas en la aplicación de la política y objetivos de calidad, siendo cada una de ellas responsable de la implantación en su campo de actividad específico.

MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

Desarrollo y resultados del programa de doctorado

El programa de doctorado contará con mecanismos y procedimientos que aseguren su desarrollo y sus resultados para su mejora, esto es:

Diseño, revisión periódica y mejora de los programas formativos:

- El diseño y aprobación de los programas
- El seguimiento, las eventuales modificaciones y la renovación de la acreditación de los programas
- La suspensión o extinción de los programas

Garantía de aprendizaje, enseñanza y evaluación centradas en el estudiantado:

- Los requisitos de acceso y criterios de admisión,
- La aplicación de normativas relacionadas con el estudiantado,
- La organización de la formación doctoral,
- La planificación de las actividades formativas y su desarrollo temporal y duración,
- La supervisión y seguimiento de los doctorandos,
- La evaluación del aprendizaje de los doctorandos
- La adquisición de competencias de los doctorandos y
- La realización, autorización y evaluación de la defensa de las tesis doctorales en términos de una investigación de calidad.

Resultados:

- Análisis de los resultados académicos, de satisfacción y de inserción laboral
- Revisión del sistema de garantía de calidad por la dirección

Procedimientos que detallan estas actividades:

- o Diseño y aprobación de los programas
- o Seguimiento, mejora y acreditación de los programas
- o Suspensión y extinción de los programas
- o Admisión
- o Atención a estudiantes y orientación profesional
- o Gestión de los recursos materiales y servicios
- o Aprendizaje y evaluación de los doctorandos
- o Autorización y defensa de la tesis
- o Revisión del SGC
- o Información pública y rendición de cuentas



[Desarrollo de los programas de movilidad](#)

El programa de doctorado contará con mecanismos y procedimientos que aseguren el correcto desarrollo de los programas de movilidad.

La CAPD se preocupa de la movilidad de sus doctorandos. Sus actividades relacionadas con la movilidad se gestionarán en colaboración con los órganos de la Universidad de Vigo que coordinan, de forma centralizada, los programas institucionales de movilidad y las estancias de investigación.

En este sentido, existen mecanismos para la gestión de la movilidad tanto en de ámbito nacional como internacional, que se desarrollan según programas cuyas características y requisitos son públicos y están disponibles de forma centralizada, gestionados por el vicerrectorado con competencias en relaciones internacionales, en coordinación con el vicerrectorado con competencias en investigación y la dirección de la Eido.

Se establecerán mecanismos y procedimientos que, en coordinación con los distintos órganos de la EIDO, incluyan:

Las actividades ligadas a la promoción de la movilidad, que incluyen aspectos ligados a

- Fomento y la gestión de las relaciones externas
- Planificación y desarrollo de las actividades de promoción, en función de las necesidades detectadas en los programas de doctorado
- La gestión de los convenios (establecimiento, aprobación, difusión, revisión) con entidades, instituciones, organismos, empresas, etc.

Las actividades ligadas a la movilidad de los estudiantes propios y ajenos, y del profesorado, de ser el caso,

- Actividades de difusión e información que se realizan a nivel institucional, de la Escuela de Doctorado y de sus programas, en función de la distribución temporal de las distintas convocatorias
- El proceso de gestión de cada convocatoria (presentación de solicitudes, selección de estudiantes, publicación de listados de estudiantes admitidos, tramitación de la documentación correspondiente, etc)
- Las actividades ligadas a las estancias y/o prácticas

Las actividades de medición, análisis y mejora asociadas a la movilidad. La información generada por los resultados de los programas dará lugar a

- La difusión de los resultados de movilidad
- El análisis y evaluación de los programas y de su funcionamiento
- La toma de acciones para la mejora (en las relaciones externas, respecto de los convenios, programas de doctorado, actividades de movilidad, etc)

Procedimientos que detallan estas actividades:

- o Gestión de la movilidad
- o Gestión del personal académico
- o Información pública y rendición de cuentas

La CAPD autorizará la estancia, previa entrega de la aceptación por parte del centro receptor e informe favorable del director/es de la tesis. El doctorando, a su regreso, deberá de entregar copia del certificado de estancia del centro receptor y una breve memoria del trabajo realizado.

[Transparencia y rendición de cuentas](#)

El SGC contará con mecanismos y procedimientos que aseguren la transparencia y rendición de cuentas a los agentes interesados en el programa de doctorado.

Estos mecanismos y procedimientos funcionan en distintos ámbitos de la Universidad de Vigo y definen aspectos como:

- La publicación de información pertinente y relevante relacionada con los programas de doctorado para los diferentes grupos de interés implicados en el sistema universitario, que se gestionará, en función de los contenidos, en los distintos niveles de la Universidad (institucional, EIDO, programas).
- Los mecanismos para garantizar la actualización de esta información.
- La información relativa a aspectos académicos, investigadores y de gestión relacionados con los programas de doctorado.
- La información relativa a los resultados del programa.
- En particular, la información relativa a los resultados de satisfacción de los grupos de interés, y a los resultados de inserción laboral de los doctorados.
- Otros informes institucionales de los distintos órganos de gobierno en materia de resultados de la Universidad de Vigo.

La disponibilidad y accesibilidad de esta información se gestionará teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de los distintos grupos de interés, así como de la sociedad en general.

Procedimientos que detallan estas actividades:

- o Información pública y rendición de cuentas
- o Revisión del SGC

[Programas interuniversitarios de doctorado](#)

En el caso de programas en que participen más de una universidad, los mecanismos y procedimientos aplicables serán los que se establezcan en el convenio de colaboración.

Estas especificaciones afectan a:

- la legislación aplicable
- la identificación del SGC de referencia aplicable, o, a procedimientos de actuación específicos, así como a la estructura organizativa y de responsabilidades
- la organización de los mecanismos de coordinación entre las universidades y las colaboraciones previstas en la memoria del programa



-los mecanismos para la revisión, mejora y los resultados del programa.

Excepcionalmente, y cuando existan procesos de funcionamiento que no permitan realizarse bajo las directrices del SGC de referencia en alguna de las universidades participantes, se definirán cuáles son los procedimientos que los suplen.

Procedimientos que detallan estas actividades:

- o Diseño y aprobación de los programas*
- o Seguimiento, mejora y acreditación de los programas*
- o Aprendizaje y evaluación de los doctorandos*
- o Control de los documentos*
- o Gestión de los recursos materiales y servicios*
- o Información pública y rendición de cuentas*

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
90	10
TASA DE EFICIENCIA %	
80	
TASA	VALOR %
No existen datos	

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

Tasa de Graduación

Se entiende como el porcentaje de graduados que finalizan la enseñanza en el tiempo previsto o en un año académico más en relación a su cohorte de entrada.

Tasa de Abandono

Se entiende como el porcentaje de estudiantes de una cohorte de nuevo ingreso que debieron obtener el título el curso de referencia y que no se han matriculado ni en ese curso académico ni en el anterior.

Tasa de eficiencia

Relación porcentual entre el número total de créditos del plan de estudios a los que debieron haberse matriculado o a lo largo de sus estudios el conjunto de graduados de un determinado año académico y el número total de créditos a los que realmente han tenido que matricularse.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

Seguimiento de los doctores egresados

Tal y como se describe en el epígrafe *Desarrollo y resultados del programa de doctorado*, el seguimiento y la satisfacción de los colectivos implicados en el desarrollo de los programas de doctorado es un aspecto a considerar para la mejora.

La opinión de los estudiantes y de los doctores egresados será relevante a la hora de analizar sus resultados y de definir e implantar acciones que mejoren el funcionamiento del programa.

El SGC del programa de doctorado dispone de procedimientos para dar respuesta a estas exigencias.

Los procedimientos de recogida de opinión incluyen:

- La identificación de los grupos de interés que serán objeto de evaluación, como pueden ser doctorandos, profesorado / personal investigador, doctores egresados, etc.

- Las metodologías para realizar el análisis de su satisfacción: los métodos de recogida de información, los aspectos a evaluar, las herramientas de evaluación (cuestionario), la planificación temporal y los métodos de medición (cuantitativos, cualitativos) y recursos necesarios.

-Las actividades para analizar esta información y tomar acciones de mejora.

De forma complementaria, existen distintos mecanismos de participación con que cuentan los diferentes grupos de interés para potenciar, favorecer y/o contribuir a incrementar su nivel de satisfacción y mejorar el funcionamiento del programa de doctorado. Ejemplos de estos son:

-Participación en órganos de representación (órganos de gobierno, comisiones, etc.)

-Participación en reuniones de distintos órganos (en distintos ámbitos y en distintos niveles jerárquicos) para tratar temas de interés respecto del funcionamiento de los programas de doctorado.



-Participación en planes y programas institucionales

Procedimientos que detallan estas actividades:

- o Seguimiento, mejora y acreditación de los programas*
- o Medición de la satisfacción*
- o Gestión de las quejas, sugerencias y felicitaciones*
- o Revisión del SGC*
- o Atención a estudiantes y orientación profesional*
- o Información pública y rendición de cuentas*

La EIDO contempla en el seguimiento de los programas de doctorado una encuesta dirigida a los egresados, que nos aportará información de las actividades que están realizando.

Resultados de rendimiento académico

El SGC del programa de doctorado contará con mecanismos y procedimientos que permitan:

- Establecer resultados previstos de rendimiento académico, a partir de datos históricos y/o de estimaciones futuras, en los próximos 6 años (en el caso de programas de nueva creación).
- Medir los resultados académicos alcanzados por el programa, tanto en cada curso académico como en su evolución.
- Publicar y difundir estos resultados para que estén disponibles y sean accesibles, tanto para los responsables del SGC del programa como para la sociedad en general.

Procedimientos que detallan estas actividades:

- o Diseño y aprobación de los programas*
- o Seguimiento, mejora y acreditación de los programas*
- o Información pública y rendición de cuentas*

La información pública respecto de estos resultados puede encontrarse en el Portal de transparencia de la Universidad de Vigo, con acceso a partir del vínculo

<https://seix.uvigo.es/uv/web/transparencia/>

La documentación disponible sobre la documentación del SGC (manual de calidad y procedimientos) para las los programas de doctorado está disponible en el enlace

https://calidade.uvigo.es/calidade_es/centros/sgic/documentacion/index.html

Tasa de graduación %	90 %
Tasa de abandono %	10%
Tasa de eficiencia %	80 %

De los últimos 20 alumnos matriculados en el Programa de Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfaces, abandonaron sus estudios 2. Esperamos, por tanto, una tasa de abandono similar para el nuevo programa que proponemos.

Con respecto a la eficiencia, la duración media de los estudios fue de 4 años en el Programa Ciencia y Tecnología de Coloides e Interfaces.

Mecanismos de seguimiento de los y las egresados

El mecanismo para seguir a los/las doctores/as egresados durante los 3-5 años posteriores a la lectura de la tesis debe estar basado en los observatorios ocupacionales de la institución.

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)%
40	90
TASA	VALOR %
No existen datos	



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

Datos relativos a los resultados de los últimos 5 años y previsión de resultados del programa

En relación a los resultados del programa, en el caso de programas de doctorado provenientes de la extinción de otro, se debe aportar las tasas de éxito(*) para 3 y 4 años, así como otros indicadores de los que disponga el programa de doctorado. También se deben aportar las tesis producidas y contribuciones resultantes en los últimos 5 años.

En el caso de programas nuevos, se debe realizar una estimación de resultados en relación a las tasas de éxito, las tesis producidas y sus contribuciones resultantes para los próximos 6 años

Se debe incluir una justificación de los números propuestos.

<ul style="list-style-type: none"> Programas que proceden de la <u>transformación de otro</u> (tasas estimadas a 5 años) 		
	Tiempo completo	Tiempo parcial
Tasa de éxito a 3 años	40 %	
Tasa de éxito a 4 años	90 %	
<ul style="list-style-type: none"> <u>Nuevos programas</u> (estimado a seis años) 		
Tasa de éxito %		
Tesis producidas		
Contribuciones resultantes		
Datos previstos de empleabilidad (en los tres años posteriores a la lectura de la tesis)		
<p>La mayoría de los doctores formados en los grupos de investigación que forman parte del programa a extinguir están realizando estancias postdoc en el extranjero. Algunos han regresado mediante los programas Ramón y Cajal o de la Xunta de Galicia. Otros han conseguido plazas estables en universidades extranjeras. Basándonos en estos datos preveemos que el porcentaje de doctorandos que consiguen ayudas para contratos post-doctorales estará en torno al 70%. El 30 % restante accederá al mercado de trabajo con una sólida formación doctoral</p>		
<p>(*)Se define tasa de éxito como el porcentaje de doctorandos que realizan la presentación y lectura de tesis con respecto al total. Se calcula para 3 y 4 años. Para su cálculo, se debe tener en cuenta el tiempo de dedicación del estudiante: parcial o completo.</p>		
Mecanismos de seguimiento de los y las egresados		
<p>El mecanismo para seguir a los doctores egresados durante los 3-5 años posteriores a la lectura de la tesis debe estar basado en los observatorios ocupacionales de la institución.</p>		

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
52490114C	Juan Pablo	Hervés	Beloso
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Centro de Investigación Biomédica CINBIO	36310	Pontevedra	Vigo
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
jherves@uvigo.es	647343090	986813818	Coordinador
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
36023985M	Manuel Joaquín	Reigosa	Roger
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edificio Exeria - Campus Universitario de Vigo	36310	Pontevedra	Vigo
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
verifica@uvigo.es	626768751	986813590	Rector



9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
76808276Y	Alfonso	Lago	Ferreiro
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edificio Ernestina Otero - Campus Universitario de Vigo	36310	Pontevedra	Vigo
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vicoap@uvigo.es	661047558	986813818	Vicerrector de Profesorado, Docencia y Titulaciones



ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre :2022014972 SDIX BIOMAGUNE.pdf

HASH SHA1 :DA62C76D68DDC2C2DD0FC108EB126BF5985E1312

Código CSV :582101462296939727969265

2022014972 SDIX BIOMAGUNE.pdf



ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre : Apartado_6_OK.pdf

HASH SHA1 :5A861A8D5B64372CC0766EE335F5D07170FAB001

Código CSV :623260139949191235757701

Apartado_6_OK.pdf



