

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		Metodología y Aplicaciones en Ciencias de la Vida	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Metodología y Aplicaciones en Ciencias de la Vida por la Universidad de Vigo			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO		CONVENIO	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Salustiano Mato De la Iglesia		Rector	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Salustiano Mato De la Iglesia		Rector	
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Armando Caballero Rúa		Coordinador	
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 Rectorado, 3ª Planta Campus Lagoas - Marcosende	36310	Vigo	626768751
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
vic.tce@uvigo.es	Pontevedra		986813818
3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES			
De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, 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 Orgánica 3/2018, 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 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.			
		En: Pontevedra, AM 27 de junio de 2024	
		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 Metodología y Aplicaciones en Ciencias de la Vida por la Universidad de Vigo	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Biología y Bioquímica		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

Desde el año 1997 el Departamento de Bioquímica, Genética e Inmunología viene impartiendo el programa de doctorado de “**Metodología y Aplicaciones en Ciencias de la Vida**” (MACV) cuyo principal objetivo es dotar a los alumnos de doctorado de las herramientas y metodologías generales necesarias para desarrollar sus trabajos de investigación. Este programa de doctorado obtuvo la **mención de calidad para los cursos 2008/09 a 2010/11 y la mención hacia la excelencia a programas de doctorado (Ministerio de Educación) el año 2011 para los cursos 2011/12 a 2013/14.**

De acuerdo con su objetivo principal, el programa MACV ha proporcionado, desde el momento de su impartición, herramientas necesarias para el desarrollo de la tesis doctoral de un buen número de doctorandos. En el período 2003-2007 defendieron con éxito la tesis doctoral 20 alumnos del programa, de los cuales 18 fueron dirigidos por profesores del mismo, bagaje con el que obtuvo la mención de calidad. En el periodo 2004-2009 se defendieron 31 tesis doctorales dirigidas por 23 profesores, lo cual supuso la mención hacia la excelencia. Actualmente hay inscritos 20 doctorandos en activo (11 en el curso 2010/11 y 9 en el curso 2011/12). Para el presente curso (2012-13) se han presentado 10 nuevas solicitudes de acceso al programa.

La evaluación que dio lugar a la mención hacia la excelencia de programas de doctorado en el año 2011 obtuvo una calificación global ponderada de **91 puntos sobre 100** con las siguientes calificaciones por apartados:

- Historial investigador de los directores de tesis (91 sobre 100)
- Rendimiento de las tesis doctorales (95 sobre 100)
- Rendimiento científico de las tesis (100 sobre 100)
- Movilidad de estudiantes (67 sobre 100)
- Adecuación y accesibilidad de la normativa (80 sobre 100)
- Intensidad de la colaboración con otras entidades (90 sobre 100).

El **Departamento de Bioquímica, Genética e Inmunología** de la Universidad de Vigo es uno de los más activos de la Universidad tanto en docencia como en investigación. Tanto la Valoración de la Actividad Docente del Departamento (evaluada cada año por la Universidad) como la producción científica de los grupos de investigación que integran el departamento, son de las más altas de la Universidad. Esto queda patente por el hecho de que, de los 7 grupos de investigación involucrados en el Programa de Doctorado MACV, dos de ellos tienen la catalogación de Grupo de Referencia según los criterios establecidos por la Xunta de Galicia y otros dos según los criterios establecidos por la Universidad de Vigo.

En el programa también participan miembros del área de Fisiología Vegetal de la Universidad de Vigo y del Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI). Para la actual solicitud, el programa adquiere aún una mayor dimensión, incorporando miembros de tres nuevas áreas de conocimiento (Fisiología Animal, Parasitología y Microbiología).

El programa actual oferta por tanto diferentes líneas de investigación que los alumnos, en función de la orientación de su tesis doctoral, podrán elegir para su formación:

- Desarrollo y aplicación de biomarcadores.
- Enzimología comparada.
- Genética de poblaciones y citogenética aplicada a diversas especies (acuáticas, humanos, virus).
- Evolución molecular.
- Análisis de la expresión génica.



- Modelización de procesos inmunitarios.
- Nanomedicina y respuesta inmune.
- Bioinformática.
- Epidemiología genética de la resistencia a antimicrobianos.
- Biotecnología de plantas leñosas.
- Técnicas de análisis y diagnóstico en parasitología.
- Técnicas de estudio de neurotransmisores: microdiálisis cerebral y HPLC.
- Análisis químico y efectos fisiológicos de biotoxinas y contaminantes ambientales y alimentarios.
- Selección y mejora genética de microorganismos de aplicación industrial.

La amplia oferta de líneas de investigación disponibles en el programa proporciona diversas aplicaciones en el contexto profesional de los biólogos y estudiantes de ciencias experimentales y de la salud, ya que desarrolla competencias en una gran variedad de técnicas y herramientas de análisis molecular, funcional e informático de gran aplicación en el entorno laboral biosanitario y biotecnológico.

Dentro de los objetivos del Plan Estratégico de la Universidade de Vigo, el programa de doctorado propuesto se enmarca en los cometidos de sus dos primeras metas estratégicas:

Metodología y aplicaciones en ciencias de la vida

Si, por una parte, la pertinencia del curso de doctorado propuesto 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 doctorado vienen acreditando la realización de proyectos vinculados al ámbito temático del curso propuesto, que ofrece una elevada versatilidad en aplicaciones técnicas y empresariales.

Destacamos, en este sentido, los siguientes proyectos y contratos:

· Estimación del impacto de la selección y la consanguinidad sobre la diversidad genética utilizando herramientas genómicas
· Caracterización genética de truchas del parque nacional de Cabañeros
· Proteínas de reconocimiento gamético : ¿la llave para selección sexual críptica?
· Estudios durante la etapa marina para la recuperación de poblaciones de reo: bases ecológicas e identificación de secuencias reguladoras asociadas al comportamiento migrador
· Caracterización citogenética de una línea celular en monocapa (bhk21)
· Caracterización genética y sexado inmunológico de los salmones capturados en la pesquería gallega en la temporada 2009. Caracterización genética de juveniles de salmón del río Ulla
· Gestión y análisis de la diversidad en poblaciones estructurales en los ámbitos de la conservación de recursos genéticos y mejora genética. Estudios experimentales.
· Origen y evolución paralela de ecotopos de un caracol marino en proceso de especialización adaptados a diferentes ambientes del intermareal.
· Genómica poblacional de la adaptación paralela en el caracol marino littorina saxatilis
· Genética de poblaciones y citogenética.

Por otra parte, destacamos también la solicitud de las siguientes patentes:

· Identificación genética de las especies europeas del género Maja (centollas)
· Procedimiento para la identificación genética de la centolla europea del Atlántico (Maja brachydactyla)
· Procedimiento para la detección de estados patológicos en humanos mediante la realización de un análisis morfológico-geométrico de deformaciones relativas en mapas proteicos

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 el sector de la alimentación y nutrición, particularmente de procedencia marina, 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	
20	20	
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	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
CONVENIOS DE COLABORACIÓN			
Ver anexos. Apartado 2			
OTRAS COLABORACIONES			
El programa mantiene numerosas colaboraciones (aunque no recogidas en convenios) con diversos centros de investigación tales como el Instituto Español de Oceanografía (Ministerio de Agricultura), el Instituto de Investigaciones Marinas (CSIC), el Centro de investigaciones Marinas (CIMA, Corón), la Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos de España (ANFACO), los hospitales del Complejo Hospitalario Universitario de Vigo y del Complejo Hospitalario Universitario de Orense, varias universidades españolas (USC, UCM, Oviedo, Zaragoza, etc.) y otros departamentos de la propia Universidad de Vigo. Las colaboraciones mencionadas se plasman en la dirección o codirección de las tesis del programa por parte de investigadores de otros centros o participaciones en trabajos de investigación que forman parte de las tesis. Entre los investigadores procedentes de Instituciones diferentes a la Universidad de Vigo que han participado o participan como directores de tesis en el programa se encuentran: Antonio Figueras Huerta: Investigador Científico del Instituto de Investigaciones Marinas CSIC. Profesor de Investigación - Patología, Inmunología, Moluscos, Genómica. Beatriz Novoa García: Investigadora Científica del Instituto de Investigaciones Marinas CSIC desde 2006. Investigadora Científica - Inmunología, Virología, Peces, Genómica. Montserrat Pérez Rodríguez: Investigadora Científica del Instituto de Investigaciones Marinas CSIC desde 2006. Investigadora Científica – Genética de Peces. Mª José Chapela Garrido: Anfaco-Cecopesca (Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos) (dirige actualmente una tesis). Ana García Cabado: Anfaco-Cecopesca (Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos) (dirige actualmente una tesis).			



Montserrat Espiñeira Fernández: Anfaco-Cecopesca (Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos) (dirige actualmente una tesis).

Juan Manuel Vieites Baptista de Sousa: Anfaco-Cecopesca (Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos) (dirige actualmente una tesis).

Josefa Fernández López: Misión Biológica de Galicia (CSIC) (dirige actualmente una tesis).

Antonio Ocampo Hermida: Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI).

Maximiliano Álvarez Fernández: Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI).

Carmen Potel Alvarellos: Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI).

Mónica Silva Cunha: Instituto de Medicina Molecular (Imm), Faculdade de Medicina de Lisboa e Instituto CRIAP (dirige actualmente dos tesis).

José Fuentes: Centro de Investigaciones Marinas (Corón).

Manuel Vilanova: Investigador de la Universidad de Oporto, Facultad de Medicina (Portugal).

Por otra parte, varios participantes en el programa de doctorado participan en redes o asociaciones investigadoras que favorecen el intercambio de investigadores, la realización de proyectos o la coordinación de las estancias de doctorandos en otros centros. Por ejemplo, la Dra. Africa González es miembro de la Plataforma nacional y europea de nanomedicina, el Dr. Armando Caballero es miembro del Consejo de la Sociedad Europea de Biología Evolutiva, el Dr. Emilio Rolán participa en la red europea de evolución FroSpects, etc.

El hecho de que una gran variedad de centros elija el programa para la formación de sus doctores demuestra que el mismo dota a los alumnos de una serie de habilidades que son útiles en campos muy diversos. Además, la concentración de centros de investigación relacionados con la Biología tanto públicos como privados en el entorno de la ciudad de Vigo mantiene la demanda de alumnos en el programa de doctorado.

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.(Se sustituye "campo" por "ámbito" a partir de la aplicación del R.D. 576/2023, de 4 de julio)
CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CB17 - Capacidad de fomentar la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana, conforme al artículo 12 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, como modo de contribuir a la consideración del conocimiento científico como un bien común, mediante la evaluación de actividades transversales llevadas a cabo por la doctoranda o el doctorando relacionadas con diferentes dimensiones de la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana, así como la capacitación adquirida en sendas disciplinas en formato de microcredenciales o similar.(A partir de la aplicación del R.D. 576/2023, de 4 de julio)
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 - Capacidad de desarrollar y aplicar biomarcadores en estudios biológicos.
CT2 - Capacidad de integración, colaboración y trabajo en equipo
CT1 - Capacidad para exponer trabajos científicos, particularmente en lengua inglesa
CG3 - Capacidad para redactar trabajos científicos
CG2 - Capacidad para diseñar y ejecutar proyectos de investigación
CG1 - Capacidad para elaborar modelos biológicos y plantear cuestiones de interés científico
CE9 - Conocimiento de las bases de la epidemiología genética de la resistencia a antimicrobianos.
CE8 - Conocimiento de las bases del análisis bioinformático.
CE7 - Capacidad de desarrollar aplicaciones en nanomedicina y respuesta inmune.
CE6 - Capacidad de modelizar procesos inmunitarios
CE5 - Capacidad de llevar a cabo análisis de la expresión génica.
CE4 - Conocimiento de los fundamentos de la evolución molecular
CE3 - Capacidad de aplicar los conceptos de la genética de poblaciones y la citogenética a diversas especies (acuáticas, humanos, virus).
CE2 - Conocimiento de los principios de la enzimología comparada.
CE14 - Capacidad de aplicar selección y mejora genética de microorganismos de aplicación industrial.
CE13 - Capacidad para poder llevar a cabo análisis químico y entender los efectos fisiológicos de las biotoxinas y contaminantes ambientales y alimentarios.
CE12 - Conocimiento de las técnicas de estudio de neurotransmisores: microdiálisis cerebral y HPLC.
CE11 - Conocimiento de las técnicas de análisis y diagnóstico en parasitología.
CE10 - Capacidad de desarrollar aplicaciones de biotecnología de plantas leñosas.

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO
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 Universidad 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 Universidad 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:

- Estudios y titulaciones (http://www.uvigo.es/uvigo_gl/estudios/)
- Centros (http://www.uvigo.es/uvigo_gl/Centros/)
- Servicio de alumnado (http://www.uvigo.es/uvigo_gl/administracion/alumnado/index.html)
- Biblioteca (http://www.uvigo.es/uvigo_gl/administracion/biblioteca/index.html)
- Extensión universitaria

(http://www.uvigo.es/uvigo_gl/administracion/extension/)

Por otra parte desde el **programa de doctorado** se articularán planes de acción:

- **Difusión internacional** a través de la página web del programa de doctorado (<http://cvida.uvigo.es/?q=node/2>)
- Elaboración de **carteles** con difusión dentro y fuera de la Universidad de Vigo. Tal y como se viene realizando hasta ahora se elaborarán carteles y trípticos para dar difusión del programa de doctorado. Los carteles se colocarán en lugares visibles en distintos centros. Los trípticos se repartirán entre los alumnos de máster, y también se colocarán en lugares visibles en distintos centros externos y de la propia Universidad de Vigo.
- Servicio de **atención telefónica y telemática** de información a los estudiantes que lo requieran. La comisión académica del programa de doctorado atenderá las solicitudes de los alumnos sobre el programa, ayudando a resolver dudas y clarificar aspectos.
- **Intervenciones informativas** realizadas a los estudiantes de máster sobre el programa de doctorado. Se llevarán a cabo seminarios informativos a estudiantes de máster, con el fin de que conozcan el programa de doctorado, las líneas de investigación y el profesorado implicado en el mismo.
- Difusión a través de investigadores colaboradores en **otras Instituciones** (CSIC, Hospitales, centros de investigación, empresas, otras universidades nacionales e internacionales). Se remitirá la información a diversas instituciones (carteles, trípticos o vía telemática) con el fin de distribuirla a otros centros.
- Difusión a través de **redes sociales** (Facebook, twitter).
- Difusión a través de una **Jornada Informativa Anual sobre el Programa**, descrita más adelante, en donde se publicitará el Programa en los Organismos Públicos de Investigación.

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.

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

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

En la web del programa de doctorado (<http://cvida.uvigo.es/?q=node/2>) se da información sobre los procedimientos de admisión, matriculación y renovación, información general, reglamento de régimen interno, becas y trámites para la presentación de la tesis doctoral, así como el listado de los grupos de investigación implicados en el programa de Doctorado.

El perfil de ingreso en el programa de doctorado, como su nombre indica, es muy general, englobando estudiantes de todos los campos en ciencias de la vida (ciencias experimentales, ciencias biológicas, ciencias de la salud, etc.) No obstante, el perfil más idóneo de los estudiantes que accedan al programa es el de graduados o licenciados en



Biología, Ciencias del Mar y Ciencias de la Salud. En particular, está indicado para estudios en las áreas de Bioquímica y Biología molecular, Genética, Inmunología, Parasitología, Microbiología, Fisiología Animal y Fisiología Vegetal, pero está abierto a otras áreas y campos de las ciencias de la vida.

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 SIOPE (Sección de Información, Orientación, Promoción del Estudiante, Voluntariado y Discapacidad, (http://www.uvigo.es/uvigo_gl/administracion/extension/funcions/) en coordinación con el gabinete psicopedagógico de la universidad.
- 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:

http://extension.uvigo.es/extension_gl/discapacidad/

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.
- 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 titulados 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 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 obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.
- Los doctorandos 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 los Licenciados, Arquitectos ó Ingenieros 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 los Licenciados, Arquitectos ó Ingenieros que estén en posesión de un título de máster oficial conforme al Real Decreto 56/2005 ó al Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, o hayan superado 60 ECTS de estudios de Master oficial.
- También podrán acceder a los estudios de doctorado los Diplomados, Ingenieros Técnicos ó Arquitectos técnicos 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.

Admisión en los estudios de Doctorado

El programa de doctorado admitirá a un máximo de 20 alumnos por curso académico, de los cuales un máximo de 5 lo serán a Tiempo Parcial. En el último curso (2012/13) el programa ha admitido a 12 alumnos pero es posible que dicho número pueda incrementarse en los próximos cursos, ya que uno de los tres programas ofertados específicamente por la Facultad de Biología se ha extinguido recientemente. Como ya se ha indicado, el perfil de entrada de los estudiantes es amplio, englobando potencialmente cualquier área relacionada con las ciencias de la vida y las ciencias experimentales en su vertiente biológica. En caso de que haya más solicitantes que plazas y sea necesario hacer una selección, esta se llevará a cabo considerando el expediente y *Curriculum Vitae* de los aspirantes, así como la adecuación de los estudios previos al contenido del programa de doctorado. En caso necesario se podrán llevar a cabo entrevistas personales con los aspirantes. El orden de priorización de los criterios utilizados (con su contri-



bución en % a la puntuación final) será el siguiente: (1) la adecuación de los estudios previos al contenido del programa de doctorado (40%); (2) Curriculum Vitae (30%); (3) expediente académico (20%); (4) entrevista personal (10%).

3.3 ESTUDIANTES

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad de Vigo	Programa Oficial de Doctorado en Metodología y Aplicaciones en Ciencias de la Vida

Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	5	2
Año 2	3	0
Año 3	11	0
Año 4	9	0
Año 5	12	3

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

En el caso de que el alumnado admitido carezca en algún aspecto de la formación necesaria para llevar a cabo los estudios de doctorado, la CAPD valorará, en función del expediente de acceso del alumno, la posibilidad de exigir a dicho alumnado la realización de alguna materia del grado de Biología, sin que puedan superarse los 15 ECTS. La realización de estos complementos será simultánea a la matrícula en tutela académica en el programa y deberán superarse en el plazo máximo de tres cuatrimestres consecutivos. Los alumnos serán informados por la CAPD de qué complementos específicos necesitan. Entre dichos posibles complementos se pueden citar las siguientes materias del Grado en Biología:

Bioquímica I o II

Genética I o II

Microbiología I o II

Fisiología Animal I o II

Fisiología Vegetal I o II

Inmunología y Parasitología

Técnicas avanzadas en Biología

Estudiantes a tiempo parcial

El programa prevé la matrícula a tiempo parcial en los supuestos previstos en el artículo 23 de *Reglamento de Estudios de Doutoramento da Universidade de Vigo, aprobado no Consello de Goberno de 20 de xullo de 2012*. Los alumnos que lo deseen podrán optar por la matrícula a tiempo parcial solicitándolo a la CAPD. Asimismo podrán solicitar en cualquier momento el paso de matrícula a tiempo completo a parcial y viceversa por causas justificadas. Para aquellos estudiantes a quienes se acepte la matrícula a tiempo parcial, será posible distribuir el conjunto de actividades formativas obligatorias del programa en un plazo duplicado respecto al de alumnos a tiempo completo. En la descripción de las actividades formativas descritas en la sección siguiente se especifica la planificación aplicable a los alumnos a tiempo parcial.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: EXPOSICIÓN DEL PLAN DE PROYECTO DE TESIS

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	25
DESCRIPCIÓN		
Carácter Obligatorio Frecuencia Una vez durante el primer año del proceso formativo, tanto para estudiantes a tiempo completo como a tiempo parcial. Detalle y planificación El alumnado realizará 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. Lengua de impartición Castellano / gallego / inglés Resultados del aprendizaje		



Con esta actividad se pretende contribuir a la adquisición de las siguientes competencias generales:		
CG1. Capacidad para elaborar modelos biológicos y plantear cuestiones de interés científico.		
CT1. Capacidad para exponer trabajos científicos, particularmente en lengua inglesa.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
El alumnado llevará a cabo una presentación oral de su plan de investigación para la Tesis Doctoral en los términos que establezca la CAPD. El doctorando incluirá un resumen de su presentación en el Documento de Actividades.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
No procede		
ACTIVIDAD: JORNADA ANUAL DE DOCTORANDOS		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	10
DESCRIPCIÓN		
Carácter Obligatorio Frecuencia Asistencia al menos una vez a lo largo del proyecto formativo, tanto para estudiantes a tiempo completo como a tiempo parcial. Detalle y planificación Cada año se realizará una jornada de investigación donde todos los estudiantes de doctorado de forma obligatoria presentarán sus últimos resultados científicos al resto de estudiantes, tutores y directores de tesis. Se realizará a finales de cada año (noviembre-diciembre) y tiene por finalidad el que los alumnos den difusión de los trabajos que realizan, metodología empleada y resultados obtenidos. Se pretende que los alumnos expongan en público y que se impulse el debate, discusión y actitud crítica entre los estudiantes de doctorado y entre los investigadores. Lengua de impartición Inglés (preferiblemente) / castellano / gallego Resultados del aprendizaje Con esta actividad se pretende contribuir a la adquisición de las siguientes competencias generales: CT1. Capacidad para exponer trabajos científicos, particularmente en lengua inglesa. CG2. Capacidad para diseñar y ejecutar proyectos de investigación.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
Se realizará seguimiento y evaluación por parte de la comisión académica del programa de doctorado.		
Se solicitará la firma de asistencia de los alumnos.		
El doctorando incluirá un resumen de su presentación en el Documento de Actividades.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Se facilitará a los alumnos información sobre el lugar donde se realizará la jornada, según lo que se disponga en la normativa correspondiente establecida por la comisión académica.		
ACTIVIDAD: SEMINARIOS CIENTÍFICOS		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	20
DESCRIPCIÓN		
Carácter Obligatorio 10 a 30 horas por curso Frecuencia Asistencia al menos a 10 seminarios durante los dos primeros cursos del proceso formativo (durante los cuatro primeros cursos en el caso de alumnos a tiempo parcial). Detalle y planificación La comisión académica dará a conocer para cada curso académico la lista de posibles seminarios científicos de periodicidad semanal-quincenal en los distintos grupos de investigación. Durante el periodo de tesis, los alumnos de doctorado asistirán a los seminarios científicos (tipo <i>journal club</i>) que se realicen en el grupo de investigación donde estén realizando su tesis, así como a otros seminarios que puedan interesarles. En dichos seminarios los alumnos participarán activamente bien en la exposición, bien realizando preguntas e interviniendo en los debates. Lengua de impartición Inglés (preferiblemente) / castellano / gallego Resultados del aprendizaje Con esta actividad se pretende contribuir a la adquisición de las siguientes competencias generales: CT1. Capacidad para exponer trabajos científicos, particularmente en lengua inglesa. CG2. Capacidad para diseñar y ejecutar proyectos de investigación CT2. Capacidad de integración, colaboración y trabajo en equipo		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
El tutor/a y/o director/a de la tesis controlará la presencia del alumno en las actividades de los seminarios.		
Se solicitará la firma de asistencia de los alumnos.		
El doctorando incluirá un resumen de su presentación en el Documento de Actividades.		



4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Se facilitará a los alumnos información sobre el lugar donde se realizarán los seminarios, según lo que se disponga en la normativa correspondiente establecida por la comisión académica.		
ACTIVIDAD: ESTANCIAS DE LOS ALUMNOS		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	1584
DESCRIPCIÓN		
Carácter Voluntario Según la duración de la estancia y dentro de lo dispuesto al respecto por la Comisión académica. La duración podrá ser de hasta 1584 horas en el total del periodo de estudios. Este cómputo de horas se basa en el periodo máximo de estancia de los becarios FPU (9 meses), a razón de 22 días por mes y 8 horas de trabajo al día. Frecuencia En función de las disponibilidades económicas Detalle y planificación El alumnado realizará su estancia de acuerdo con su director/a y tutor/a, según su plan docente, y siguiendo la normativa de la comisión académica al respecto Lengua de impartición Inglés (preferiblemente) / castellano / gallego Resultados del aprendizaje Con esta actividad se pretende contribuir a la adquisición de las siguientes competencias generales: CT2. Capacidad de integración, colaboración y trabajo en equipo. CG2. Capacidad para diseñar y ejecutar proyectos de investigación.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
El director/a firmará su aprobación de movilidad y el alumnado aportará la correspondiente certificación de estancia. El doctorando incluirá un resumen de las actividades de la estancia y los resultados obtenidos en el Documento de Actividades.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Se facilitarán medios al alumnado para el desplazamiento al lugar donde realice la estancia, según lo que se disponga en la normativa correspondiente establecida por la comisión académica.		
ACTIVIDAD: ASISTENCIA A CONGRESOS CIENTÍFICOS		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	80
DESCRIPCIÓN		
Carácter Voluntario Según la duración del mismo. Hasta 80 horas cada año. Frecuencia En función de las disponibilidades económicas Detalle y planificación El alumnado planificará la asistencia a un congreso científico, de acuerdo con su director/a y tutor/a, según su plan docente, y siguiendo la normativa de la comisión académica al respecto. Lengua de impartición Inglés (preferiblemente) / castellano / gallego Resultados del aprendizaje Con esta actividad se pretende contribuir a la adquisición de las siguientes competencias generales: CT1. Capacidad para exponer trabajos científicos, particularmente en lengua inglesa. CT2. Capacidad de integración, colaboración y trabajo en equipo.		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL		
El alumnado aportará copia de la comunicación o ponencia, así como certificación de asistencia al congreso, en los términos contemplados en la normativa de la comisión académica. El doctorando incluirá un resumen de su presentación en el congreso en el Documento de Actividades.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Se facilitarán medios a los alumnos para el desplazamiento al lugar donde realice el congreso, según lo que se disponga en la normativa correspondiente establecida por la comisión académica.		
ACTIVIDAD: REDACCIÓN DE UN ARTÍCULO EN INGLÉS		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	60
DESCRIPCIÓN		
Carácter Obligatorio Frecuencia Al menos uno durante el periodo de doctorado, tanto para estudiantes a tiempo completo como a tiempo parcial. Detalle y planificación Una vez el estudiante haya generado resultados en su investigación deberá redactarlos a modo de artículo científico completando todos los apartados: resumen, introducción, material y métodos, resultados, discusión y bibliografía que corresponden a este tipo de documento. Será supervisado por su director(a) de tesis. Lengua de impartición Inglés Resultados de aprendizaje Con esta actividad se pretende contribuir a la adquisición de las siguientes competencias generales: CG1. Capacidad para elaborar modelos biológicos y plantear cuestiones de interés científico		



CG3. Capacidad para redactar trabajos científicos.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Se realizará un seguimiento y evaluación por parte del director/es del artículo escrito por el alumno.
Si el artículo es enviado a una revista/libro y es aceptado y publicado, se remitirá una copia a la Comisión académica del programa de doctorado.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No procede

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

Explicación general de la planificación del plan de estudios

5.1. Supervisión de tesis

Profesorado del Programa de Doctorado

Todo el profesorado del Programa de Doctorado deberá estar en **posesión del título de doctor**, 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.

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.

Tutores del Programa de Doctorado

La admisión definitiva de un doctorando en un Programa de Doctorado conlleva la asignación de un **Tutor/a**, designado por la Comisión Académica del Programa de Doctorado correspondiente. Se tratará de un profesor asignado al programa con vinculación permanente con la universidad y/o entidad colaboradora en el Programa de Doctorado. Para esta asignación se tendrá en cuenta, en primera estancia, las posibles propuestas que hagan los alumnos sobre profesores concretos que deseen como tutores. Si no existen dichas propuestas, la CAPD elegirá un tutor de entre los profesores disponibles.

Con carácter general, el Tutor/a tendrá como funciones:

- velar por la interacción del doctorando con la Comisión Académica del Programa de Doctorado y, conjuntamente, con el Director/a de la tesis.
- velar por la adecuación a las líneas del Programa de la formación y la actividad investigadora del doctorando.
- orientar al doctorando en las actividades docentes y de investigación del programa.

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

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

Directores de la tesis de doctorado

En el plazo máximo de tres meses desde su matriculación, la Comisión Académica del Programa de Doctorado asignará a cada doctorando un **Director/a de tesis**. Para esta asignación se tendrá en cuenta, en primera estancia, las posibles propuestas que hagan los alumnos sobre profesores concretos que deseen como directores. Si no existen dichas propuestas, la CAPD elegirá un director de entre los profesores disponibles en el campo de interés del alumno.

El Director de la Tesis será el máximo responsable de la coherencia e idoneidad de las actividades de formación, de la temática de la tesis, del impacto y novedad en su campo, y de las actividades donde se inscriba el doctorando.

Podrá ser Director de tesis cualquier doctor español o extranjero, con experiencia investigadora acreditada, 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.
- 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, en los últimos seis años, 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 en los últimos cinco años con la calificación de Sobresaliente *cum Laude* o Apto *cum Laude* que diese lugar, por lo menos, a una publicación en revistas indexadas en el ISI-JCR o alguna contribución relevante 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 y Tutor asumirá las dos funciones, de ser el caso.

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

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



La tesis podrá ser codirigida cuando concurren razones de índole académico 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.

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

La Comisión Académica del Programa de doctorado velará por que las tesis que se presenten sean de calidad. Para ello la comisión estableció hace unos años una guía de buenas prácticas para la dirección de tesis doctorales, con unas recomendaciones tanto para el supervisor de la tesis como para el doctorando. Dicha guía enumera unos criterios por los cuales deben regirse durante la elaboración del trabajo científico, previo a la presentación de la tesis doctoral.

En aquellos casos que se justifiquen adecuadamente y previa autorización por parte de la Comisión académica del programa de Doctorado, se fomentará que las tesis estén supervisadas por 2 ó 3 codirectores en aquellos casos en los que:

- 1.- El trabajo se realice bajo la co-dirección de un/a director/a experimentado/a y un/a director/a doctor/a novel.
- 2.- Cuando la tesis abarque más de un campo de conocimiento (interdisciplinar) o se beneficie de la participación de directores con formación complementaria dentro del mismo campo.
- 3.- Cuando la tesis se realice en colaboración con otros grupos (departamentos, instituciones) tanto a nivel nacional como internacional y en la que hayan participado más de un supervisor en el trabajo científico.

Anualmente, y antes de comenzar la matrícula en el Programa de Doctorado, se realizará una **Jornada Informativa** sobre las líneas de investigación del Programa. En ella participarán los investigadores del Programa y los de posibles centros colaboradores para facilitar la dirección conjunta de tesis. Asimismo, dicha Jornada permitirá informar a los posibles alumnos acerca del programa y publicitar el mismo.

El programa mantiene una proporción razonable de tesis europeas (5 en el periodo 2009-2013) y se fomentará este tipo de tesis internacionales.

Programas de movilidad

Este programa de Doctorado contará con los mecanismos y procedimientos necesarios para asegurar el correcto desarrollo de los programas de movilidad, de manera que estos contribuyan a que los doctorandos alcancen las competencias propuestas en el programa.

Por una parte, la Comisión Académica promoverá y facilitará la movilidad de sus doctorandos. Sus actividades relacionadas con la movilidad se gestionarán en colaboración con los órganos de la Universidad de Vigo, como la oficina de relaciones internacionales (ORI), que coordina de forma centralizada los programas de movilidad. En este sentido, existen mecanismos para la gestión de la movilidad que se desarrollan según programas cuyas características y requisitos son públicos y están disponibles de forma centralizada, gestionados en el marco del Vicerrectorado con competencias en movilidad.

Por otro lado, en coordinación con los distintos órganos de la Escuela de Doctorado, se establecerán procedimientos para el desarrollo de las actividades que se describen a continuación.

Actividades ligadas a la promoción de la movilidad, que incluyen los siguientes aspectos:

- El fomento y la gestión de las relaciones externas.
- La planificación y el desarrollo de las actividades de promoción, en función de las necesidades detectadas.
- El establecimiento y/o revisión de los convenios con entidades, instituciones, organismos, empresas, etc.
- La aprobación y difusión de los convenios establecidos

Actividades ligadas a la movilidad de los estudiantes propios y ajenos, de ser el caso, como:

- 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).
- Las actividades ligadas a las estancias de los estudiantes.

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, actividades de movilidad, etc).

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Documento de Actividades del Doctorando

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

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 doctorando.

El doctorando tendrá acceso al Documento de Actividades del 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 del Doctorando tendrán acceso, para las funciones que correspondan en cada caso, el doctorando, o su Tutor, o su Director 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 doctorando 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 evaluará el **Plan de investigación** y el Documento de Actividades y dispondrá para realizar la evaluación de los informes que a tal efecto deberán emitir el Tutor/a y el Director/a. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el Programa. En el caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo de seis meses, para lo que elaborará un nuevo Plan de Investigación. En el supuesto de producirse una nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el Programa.

Actividades formativas

Durante el transcurso del programa, los doctorando llevarán a cabo las actividades formativas indicadas en la sección 4 siguiendo la secuencia siguiente:

ACTIVIDAD	CARÁCTER	TEMPORALIDAD
Exposición del Plan de Proyecto de Tesis	Obligatorio	Durante el primer año
Seminarios científicos	Obligatorio	Al menos durante los dos primeros años (cuatro años para alumnos a tiempo parcial)
Jornada anual de doctorandos	Obligatorio	Al menos una vez durante todo el proyecto formativo
Asistencia a congresos científicos	Voluntario	Según disponibilidad económica
Estancias de los alumnos	Voluntario	Según disponibilidad económica
Redacción de un artículo en inglés	Obligatorio	Al final del proyecto formativo

Compromiso de supervisión

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

En el Compromiso de supervisión se especificará la relación académica entre el doctorando 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 Tutor del 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.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado llevará a cabo reuniones semestrales específicamente dirigidas a la asignación de tutores y directores de tesis, el control y seguimiento del Documento de Actividades del Doctorando y la previsión de estancias en otros centros de investigación. Estas reuniones se complementarán con la Jornada Anual de Doctorandos y los Seminarios Científicos citados anteriormente en donde los doctorandos expondrán públicamente el avance de sus trabajos científicos y sus perspectivas futuras.

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

El Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad, donde se regula el procedimiento general en la Universidad para la autorización y tramitación de la defensa de la tesis se encuentra en el siguiente enlace: http://webs.uvigo.es/vicprof/images/documentos/normativas/Uvigo/reglamento_estudios_doutoramento_definitivo.pdf
En el capítulo 9 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo, se establece en los artículos del 33 al 41 la normativa que regula la tesis de doctorado. A continuación se resume lo más importante de cada artículo:

- **Artículo 33, la tesis de doctorado:** Consistirá en un trabajo original de investigación relacionado con los campos científico, técnico o artístico del programa de doctorado cursado por el doctorando/a. En el caso de que se redacte en una lengua distinta del gallego o castellano, deberá incluir un resumen de, por lo menos, 3000 palabras en gallego o castellano.
- **Artículo 34, procedimiento de autorización de la tesis para su defensa:** tras acabar la elaboración de la tesis, y tras el informe de los directores de tesis y, en su caso, el tutor/a, el doctorando/a solicitará a la CAPD la autorización para su defensa. Tras esta autorización, la CAPD le remitirá a la Escuela de Doctorado el informe de autorización, un ejemplar de la tesis en soporte papel firmado por el doctorando/a y directores y un ejemplar en PDF, toda la información requerida si se solicita la mención internacional o si es una tesis por compendio de artículos, el documento de actividades del doctorando/a y el plan de investigación con los informes favorables de los directores y una propuesta de composición del tribunal. Tras un plazo de 10 días hábiles de exposición pública, el órgano designado por la Escuela de Doctorado valorará la tesis teniendo en cuenta los informes y alegaciones. Si la valoración es positiva, se nombrará el tribunal, y se les enviará un ejemplar de la tesis y el expediente del doctorando/a. Antes de un plazo de 20 días, los miembros del tribunal enviarán un informe razonado valorando la tesis y autorizando o no la defensa de la misma. Tras ser autorizada la defensa, esta deberá realizarse antes de 3 meses.
- **Artículo 35, tesis con protección de derechos:** en aquellas tesis en las que existan cláusulas de confidencialidad con empresas o que puedan dar lugar a derechos de propiedad industrial e intelectual, se entregarán dos versiones, una reducida, que será la que se exponga en la fase de alegaciones y que quedará en la biblioteca, y una completa, la cual quedará archivada y será enviada a los miembros del tribunal con el compromiso de confidencialidad.
- **Artículo 36, tribunal de evaluación:** La propuesta del tribunal estará formada por 6 doctores, los cuales emitirán un informe individual y razonado sobre su idoneidad para juzgar la tesis. El órgano designado por la Escuela de Doctorado elegirá de entre estos 6 a 3 titulares y 2 suplentes, que cumplan los requisitos de tener experiencia investigadora acreditada, ser mayoritariamente externos a la Universidad y a las instituciones colaboradoras del programa de doctorado, no ser coautor si es una tesis por compendio de artículos, no ser director o codirector de la tesis, y tener un mínimo de un miembro de cada sexo en el tribunal titular y dos de cada sexo al incluir los suplentes. Los profesores en excedencia, jubilación, servicios especiales y en comisión de servicio podrán formar parte de los tribunales.
- **Artículo 37, acto de defensa pública de la tesis:** Tras pagar el doctorando/a las tasas de los derechos de examen, se le enviará al secretario/a del tribunal los documentos para cubrir en el acto de la defensa. El presidente convocará el acto de la defensa de la tesis y el secretario/a comunicará a la Escuela de Doctorado con 10



- días de antelación el lugar y hora del acto. Los miembros del tribunal deberán expresar su opinión sobre la tesis y podrán presentar cuantas cuestiones y objeciones consideren oportunas, a las que el doctorando/a deberá contestar. También podrán formular cuestiones y objeciones los doctores presentes en la sala.
- **Artículo 38, calificación de la tesis de doctorado:** Una vez finalizada la defensa de la tesis, el tribunal emitirá un informe sobre esta y la calificación global en términos de apto/a o no apto/a. Si se hubiese solicitado la mención internacional, el tribunal incluirá en el acta la certificación del cumplimiento de los requisitos exigidos. El presidente comunicará en sesión pública la calificación. El tribunal podrá proponer que la tesis obtenga la mención de cum laude si se emite el voto secreto positivo por unanimidad.
 - **Artículo 39, archivo de la tesis doctoral:** Tras aprobar la tesis, la Universidad la archivará en formato electrónico en un repositorio institucional.
 - **Artículo 40, mención internacional del título de doctor:** Se obtendrá la mención de doctor internacional si durante la etapa de realización de la tesis, el doctorando/a hiciese una estancia, avalada por el director de la tesis y autorizada por la CAPD, de tres meses fuera de España en una institución de enseñanza superior o en un centro de investigación de prestigio, que parte de la tesis, por lo menos resumen y conclusiones, se redacte y se presente en una lengua habitual de la comunicación científica distinta a cualquiera de las lenguas oficiales en España, que la tesis sea informada por un mínimo de dos expertos doctores pertenecientes a alguna institución de educación superior o instituto de investigación no españoles, que por lo menos un doctor experto/a perteneciente a alguna institución de educación superior o centro de investigación no españoles y distinto del responsable de la estancia y de los informantes de la tesis forme parte del tribunal y que la tesis sea defendida en la Universidad de Vigo.
 - **Artículo 41, tesis por compendio de artículos de investigación:** La tesis podrá consistir en el conjunto de los trabajos que el doctorando/a tiene publicados o aceptados para su publicación. El conjunto de estos trabajos debe abordar el proyecto de tesis incluido en el plan de investigación. Cada publicación debe indicar la adscripción del doctorando/a a la Universidad de Vigo. En el momento de depósito de la tesis, el doctorando/a deberá presentar un informe de las personas que dirigen la tesis con la aprobación de la CAPD en donde se especifique la idoneidad de la presentación de la tesis bajo esta modalidad y donde figure la contribución del estudiante en cada publicación y los indicios de calidad de estas, la aceptación por escrito de los coautores de que el doctorando/a presente el trabajo como parte de la tesis y la renuncia por escrito de los coautores no doctores a la presentación de los trabajos como parte de otra tesis de doctorado. Los criterios mínimos de calidad serán que la tesis incluya un mínimo de tres artículos de investigación editados en revistas indexadas en el listado del ámbito correspondiente del Journal Citation Reports (o los criterios CNEAI para el área correspondiente) y que las revistas sean publicaciones internacionales de prestigio con revisión anónima de pares. Además, las tesis deben incluir una introducción que específicamente contendrá una justificación razonada de la unidad y coherencia temática y metodológica de la tesis, los objetivos a alcanzar, una discusión general que dote de coherencia y unidad los diferentes trabajos y las conclusiones y la bibliografía común. También debe incluir una copia íntegra de las publicaciones. Ninguno de los artículos incluidos en la tesis podrá ser anterior a la fecha de matrícula en el programa de doctorado.

Para la autorización, por parte de la Comisión Académica del Programa de Doctorado, de la defensa de la Tesis Doctoral se tendrán en cuenta los siguientes criterios orientativos:

Dimensión del trabajo	Aconsejable	No aconsejable
Esfuerzo	Una tesis doctoral requiere un esfuerzo considerable que suele implicar más de 5000 horas de trabajo. Si una tesis se completase con menos horas de trabajo, debería demostrar resultados excepcionales.	Un trabajo realizado en poco tiempo sin un esfuerzo teórico, metodológico y/o experimental apreciable
Originalidad	Investigación novedosa	Investigación no novedosa y/o réplica de trabajos similares
Relevancia	Claro interés científico básico o aplicado, a nivel nacional o internacional	Investigación sin interés evidente fuera del ámbito académico.
Calidad	Aconsejable	No aconsejable
Artículos publicados	Publicación en revistas especializadas con censores externos	Publicación sólo en revistas de divulgación, sin censores o en libros de congresos
Artículos enviados	Publicaciones en fase de revisión o enviados	
Artículos no enviados	Justificación del retraso en su publicación (por ejemplo, en espera de patente)	
Contribuciones a congresos	Una mayoría de las contribuciones presentadas en congresos nacionales o internacionales	Solo contribuciones presentadas en congresos o reuniones locales sin comités científicos
Premios y reconocimientos	Si procede	
Otra producción científica (exposiciones, catálogos...)	Si procede	
Producción académica (vídeos, libros, docencia...)	Si procede	
Patentes y transferencia empresarial	Elementos útiles transferidos a la empresa, o personal formado. Si procede	

La sección de Posgrado de la Universidad está elaborando una **Guía de Buenas Prácticas**, que estará en funcionamiento al comienzo del programa.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN	
Líneas de investigación:	
NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Aplicaciones de biomoléculas como marcadores biológicos y sanitarios
10	Selección y mejora genética de microorganismos de aplicación industrial
2	Antígenos glucídicos como biomarcadores Alfa(1,6)fucosilación
3	Patología Molecular
4	Genética de Poblaciones y Citogenética
5	Recursos Genéticos Marinos
6	Filogenómica
7	Interacción nanomateriales con sistema inmune : Toxicidad, nanovacunas, caracterización biológica de nanomateriales.
8	Análisis y diagnóstico en parasitología



9	Análisis químico y efectos fisiológicos de biotoxinas y contaminantes ambientales y alimentarios																																																		
Equipos de investigación:																																																			
Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.																																																			
Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa:																																																			
6.1. Información de cada equipo de investigación Los profesores que figuran en otros programas de doctorado interuniversitarios lo hacen con líneas de investigación distintas a la del presente programa. La normativa de la Universidad de Vigo indica que un profesor sólo podrá estar en dos Programas de Doctorado en casos excepcionales. En la interpretación de la normativa para este año la Universidad de Vigo autorizó a que un profesor pudiese participar en dos programas siempre que al menos uno de los dos fuese interuniversitario y que en cada uno de los Programas participara por líneas de investigación diferentes. Además no puso límite al número de profesores que podía acogerse a esta normativa dentro del mismo Programa.																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="8">Equipo Nº 1 (Bioquímica y Biología Molecular)</th> </tr> <tr> <th colspan="8">Indicar la relación del personal investigador doctor adscrito a la UVIGO. En el caso de que el investigador figure en otra propuesta, deberá hacerse constar expresamente (añadir cuantas filas sean necesarias)</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Nombre y apellidos</th> <th rowspan="2">Categoría</th> <th rowspan="2">Área de conocimiento</th> <th colspan="2">Nº de tesis dirigidas en el período 2007-2011</th> <th rowspan="2">Nº de sesiones</th> <th rowspan="2">Año de concepción del último seminario</th> <th rowspan="2">¿Participa en otra propuesta de programa de doctorado? (Indicar cuál)</th> </tr> <tr> <th>Total dirigidas</th> <th>Co-dirigidas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fco. Javier Rodríguez Berrocal</td> <td>CU</td> <td>Bioquímica y Biología Molecular</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>2004-2009</td> <td>Programa Interuniversitario de Biotecnología</td> </tr> <tr> <td>María Páez de la Cadena Torrosa</td> <td>CU</td> <td>Bioquímica y Biología Molecular</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>2007-2012</td> <td>Programa Interuniversitario de Biotecnología</td> </tr> <tr> <td>Almudeña Fernán-</td> <td>CU</td> <td>Bioquímica y Bio-</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>2005-2011</td> <td>Programa Inter-</td> </tr> </tbody> </table>		Equipo Nº 1 (Bioquímica y Biología Molecular)								Indicar la relación del personal investigador doctor adscrito a la UVIGO. En el caso de que el investigador figure en otra propuesta, deberá hacerse constar expresamente (añadir cuantas filas sean necesarias)								Nombre y apellidos	Categoría	Área de conocimiento	Nº de tesis dirigidas en el período 2007-2011		Nº de sesiones	Año de concepción del último seminario	¿Participa en otra propuesta de programa de doctorado? (Indicar cuál)	Total dirigidas	Co-dirigidas	Fco. Javier Rodríguez Berrocal	CU	Bioquímica y Biología Molecular	1	1	4	2004-2009	Programa Interuniversitario de Biotecnología	María Páez de la Cadena Torrosa	CU	Bioquímica y Biología Molecular	2	2	4	2007-2012	Programa Interuniversitario de Biotecnología	Almudeña Fernán-	CU	Bioquímica y Bio-	2	2	4	2005-2011	Programa Inter-
Equipo Nº 1 (Bioquímica y Biología Molecular)																																																			
Indicar la relación del personal investigador doctor adscrito a la UVIGO. En el caso de que el investigador figure en otra propuesta, deberá hacerse constar expresamente (añadir cuantas filas sean necesarias)																																																			
Nombre y apellidos	Categoría	Área de conocimiento	Nº de tesis dirigidas en el período 2007-2011		Nº de sesiones	Año de concepción del último seminario	¿Participa en otra propuesta de programa de doctorado? (Indicar cuál)																																												
			Total dirigidas	Co-dirigidas																																															
Fco. Javier Rodríguez Berrocal	CU	Bioquímica y Biología Molecular	1	1	4	2004-2009	Programa Interuniversitario de Biotecnología																																												
María Páez de la Cadena Torrosa	CU	Bioquímica y Biología Molecular	2	2	4	2007-2012	Programa Interuniversitario de Biotecnología																																												
Almudeña Fernán-	CU	Bioquímica y Bio-	2	2	4	2005-2011	Programa Inter-																																												



dez Brie- ra		lo- glá Mo- le- cu- lar					ni- ver- si- ta- rio de Bio- tec- no- lo- gía
Emi- lio Gil Mar- tín	TU	Bio- quí- mi- ca y Bio- lo- gía Mo- le- cu- lar	2	2	3	2003-2010	Pro- gra- ma In- te- ru- ni- ver- si- ta- rio de Bio- tec- no- lo- gía
Vi- cen- ta S. Mar- tí- nez Zor- zano	TU	Bio- quí- mi- ca y Bio- lo- gía Mo- le- cu- lar	1	1	3	2005-2011	Pro- gra- ma In- te- ru- ni- ver- si- ta- rio de Bio- tec- no- lo- gía
Dia- na Val- ver- de Pé- rez	TU	Bio- quí- mi- ca y Bio- lo- gía Mo- le- cu- lar	4	3	2	2002-2007	Pro- gra- ma In- te- ru- ni- ver- si- ta- rio de Bio- tec- no- lo- gía
Lo- re- na Váz- quez Igle- sias	con- tra- ta- da	Bio- quí- mi- ca y Bio- lo- gía Mo- le- cu- lar	-	-	-	-	-

Datos de un proyecto de investigación activo del Equipo Nº 1	
Título del proyecto	Desarrollo de un kit de detección múltiple de biomarcadores séricos para el diagnósti- co de cáncer de pulmón no microcítico
Investigador principal	María Páez de la Cadena Tortosa
Referencia del proyecto	PS09/00405
Entidad financiadora	FIS. Ministerio de Sanidad.
Entidades participantes	Universidade de Vigo, Centro Hospitalario Universitario de Vigo
Duración (fecha inicio, fecha fin)	01/11/2010 hasta 01/11/2012
Número de investigadores participantes en el proyecto	6
Relación de líneas de investigación del Equipo Nº 1	



Denominación de la línea de investigación	Responsable de la línea e investigadores involucrados en el desarrollo de la línea
Aplicaciones de biomoléculas como marcadores biológicos y sanitarios	Responsable: Francisco Javier Rodríguez Berrocal Investigadores: María Páez de la Cadena Tortosa, Vicenta Soledad Martínez Zorzano, Lorena Vázquez Iglesias
Antígenos glucídicos como biomarcadores Alfa(1,6)fucosilación	Almudena Fernández Briera, Emilio Gil Martín
Patología Molecular	Diana Valverde Pérez

Equipo Nº 2 (Genética)							
Indicar la relación del personal investigador doctor adscrito a la UVIGO. En el caso de que el investigador figure en otra propuesta, deberá hacerse constar expresamente (añadir cuantas filas sean necesarias)							
Nombre y apellidos	Categoría	Área de conocimiento	Nº de tesis dirigidas en el período 2007-2011		Nº de sexenios	Año de concepción del último sexenio	¿Participa en otra propuesta de programa de doctorado? (Indicar cuál)
			Total dirigidas	Co-dirigidas			
Armando Caballero Rúa	CU	Genética	3	3	4	2005 – 2010	Programa Interuniversitario Do-Mar
Palo Ma Morán Martínez	CU	Genética	6	5	3	2002 – 2007	Programa Interuniversitario Do-Mar
David Posada González	CU	Genética	2	1	3	2007 – 2012	Programa Interuniversitario Do-Mar
Emilio Rolán Álvarez	CU	Genética	3	3	3	2003 – 2008	Programa Interuniversitario



							Do-Mar
Pablo Presa Martínez	TU	Genética	0	0	3	2002 - 2009	Programa Interuniversitario Do-Mar
Humberto Quesada Rodríguez	TU	Genética	2	2	3	2003 - 2008	
Juan José Pasantes Ludeña	TU	Genética	2	1	3	2005 - 2010	Programa Interuniversitario Do-Mar
Indicar la relación del personal investigador doctor externo a la UVIGO. En el caso de que el investigador figure en otra propuesta, deberá hacerse constar expresamente (añadir cuantas filas sean necesarias)							
Nombre y apellidos	Categoría	Área de conocimiento	Nº de tesis dirigidas en el período 2007-2011		Nº de sexenios	Año de concepción del último sexenio	¿Participa en otras propuestas de programa de doctorado? (Indicar cuál)
			Total dirigidas	Co-dirigidas			

Datos de un proyecto de investigación activo del Equipo Nº 2			
Título del proyecto		Gestión y análisis de la diversidad en poblaciones estructuradas en los ámbitos de la conservación de recursos genéticos y la mejora genética. Estudios experimentales.	
Investigador principal		Armando Caballero Rúa	
Referencia del proyecto		CGL2009-13278-C02-01	
Entidad financiadora		Ministerio de Ciencia e Innovación	
Entidades participantes		Universidad de Vigo	
Duración (fecha inicio, fecha fin)		01/01/2010	Fin: 31/12/2012
Número de investigadores participantes en el proyecto		7	
Relación de líneas de investigación del Equipo Nº 2			
Denominación de la línea de investigación		Responsable de la línea e investigadores involucrados en el desarrollo de la línea	
Genética de Poblaciones y Citogenética		Responsable: Armando Caballero Rúa Investigadores: Paloma Morán Martínez, Emilio Rolán Álvarez, Humberto Quesada Rodríguez, Juan José Pasantes Ludeña	
Recursos Genéticos Marinos		Pablo Presa Martínez	



Filogenómica	David Posada González

Equipo Nº 3 (Inmunología)							
Indicar la relación del personal investigador doctor adscrito a la UVIGO. En el caso de que el investigador figure en otra propuesta, deberá hacerse constar expresamente (añadir cuantas filas sean necesarias)							
Nombre y apellidos	Categoría	Área de conocimiento	Nº de tesis dirigidas en el período 2007-2011		Nº de sexenios	Año de concesión del último sexenio	¿Participa en otra propuesta de programa de doctorado? (Indicar cuál)
			Total dirigidas	Co-dirigidas			
África González Fernández	CU	Inmunología	7	7	4	2006-2011	Programa Interuniversitario de Biotecnología avanzada
José Farro Rivas	CD	Inmunología	1	1	4	2006-2011	Programa Interuniversitario de Biotecnología avanzada
Indicar la relación del personal investigador doctor externo a la UVIGO. En el caso de que el investigador figure en otra propuesta, deberá hacerse constar expresamente (añadir cuantas filas sean necesarias)							
Nombre y apellidos	Categoría	Área de conocimiento	Nº de tesis dirigidas en el período 2007-2011		Nº de sexenios	Año de concesión del último	¿Participa en otra propuesta
			Total dirigidas	Co-dirigidas			



			gi- das	gi- das		mo se- xe- nio	ta de pro- gra- ma de doc- to- ra- do? (In- di- car cuál)
Sil- via Lo- ren- zo Abal- de	In- ves post- doc	In- mu- no- lo- gía	-	-	-	-	Pro- gra- ma In- te- nu- ni- ver- si- ta- rio de Bio- tec- no- lo- gía Avan- za- da
Be- lén Díaz Frei- tas	In- ves post- doc	In- mu- no- lo- gía	-	-	-	-	Pro- gra- ma In- te- nu- ni- ver- si- ta- rio de Bio- tec- no- lo- gía avan- za- da

Datos de un proyecto de investigación activo del Equipo Nº 3	
Título del proyecto	NanoVac. Estudio de la interacción de nanomateriales con antígenos: una aproxima- ción sistemática para el desarrollo de nanovacunas. SAF2011-30337-C02-02
Investigador principal	África González-Fernández
Referencia del proyecto	SAF2011-30337-C02-02
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia e Innovación.
Entidades participantes	Universidad de Santiago de Compostela Universidad de Vigo
Duración (fecha inicio, fecha fin)	01/01/2012 – 31/12/2014
Número de investigadores participantes en el proyecto	4
Relación de líneas de investigación del Equipo Nº 3	
Denominación de la línea de investigación	Responsable de la línea e investigadores involucrados en el desarrollo de la línea
Interacción nanomateriales con sistema inmune : Toxicidad, nanovacunas, caracteri- zación biológica de nanomateriales.	Responsable: África González-Fernández Investigadores: Rosana Simón (Post doc), Silvia Lorenzo (Postdoc), Tamara Lozano (FPU), Mercedes Peleteiro (FPU).

Equipo Nº 4 (Biología Funcional)
Indicar la relación del personal investigador doctor adscrito a la UVIGO. En el caso de que el investigador figure en otra propuesta, deberá hacerse constar expresamente (añadir cuantas filas sean necesarias)



Nombre y apellidos	Categoría	Área de conocimiento	Nº de tesis dirigidas en el período 2007-2011		Nº de sexenios	Año de concepción del último sexenio	¿Participa en otras propuestas de programa de doctorado? (Indicar cuál)
			Total dirigidas	Co-dirigidas			
Raúl Iglesias Blanco	TU	Parasitología	2	2	3	2009	Programa Interuniversitario de Acuicultura.
Miguel Alfonso Pallares	TU	Fisiología Animal	3	3	2	2001-2006	Programa Interuniversitario de Neurociencias
Rafael Durán Barbosa	TU	Fisiología Animal	3	3	3	2002-2007	Programa Interuniversitario de Neurociencias
Lilian R. Ferrreira Faro	Par-ga Pondal	Fisiología Animal	2	2	-	-	
Carmen Siero Vázquez	CU	Microbiología	-	-	4	2006-2011	Programa Interuniversitario de Bio-



								tec- no- lo- gía Avan- za- da
Indicar la relación del personal investigador doctor externo a la UVIGO. En el caso de que el investigador figure en otra propuesta, deberá hacerse constar expresamen- te (añadir cuantas filas sean necesarias)								
Nom- bre y ape- lli- dos	Ca- te- go- ría	Área de co- no- ci- mien- to	Nº de tesis dirigi- das en el período 2007-2011		Nº de se- xe- nios	Año de con- ce- sión del úl- ti- mo se- xe- nio	¿Par- ti- ci- pa en otrar pro- pues- ta de pro- gra- ma de doc- to- ra- do? (In- di- car cuál)	
			To- tal di- ri- gi- das	Co- di- ri- gi- das				

Datos de un proyecto de investigación activo del Equipo Nº 4						
Título del proyecto		Alerxenicidade e potencial diagnóstico das proteasas de Trichinella spiralis				
Investigador principal		Raúl Iglesias Blanco				
Referencia del proyecto		INCITE09203206PR				
Entidad financiadora		Consellería de Economía e Industria (Xunta de Galicia)				
Entidades participantes		Universidade de Vigo (coordinado con USC)				
Duración (fecha inicio, fecha fin)		<table><tr><td>Inicio: 2/12/09</td><td>Fin:</td><td>31/10/2012</td></tr></table>		Inicio: 2/12/09	Fin:	31/10/2012
Inicio: 2/12/09	Fin:	31/10/2012				
Número de investigadores participantes en el proyecto		4				
Relación de líneas de investigación del Equipo Nº 4						
Denominación de la línea de investigación		Responsable de la línea e investigadores involucrados en el desarrollo de la línea				
Análisis y diagnóstico en parasitología		Raúl Iglesias Blanco				
Análisis químico y efectos fisiológicos de biotoxinas y contaminantes ambientales y alimentarios		Responsable: Miguel Alfonso Pallarés Investigadores: Rafael Durán Barbosa, Lilian R. Ferreira Faro				
Selección y mejora genética de microorganismos de aplicación industrial		Carmen Sieiro Vázquez				

6. Selección de 10 tesis del personal investigador del programa

Tesis 1		
Datos de la tesis	Doctoranda: Mónica Valladares Andrade	
	Directora: África González Fernández	
	Título: GENERACIÓN DE ANTICUERPOS MONOCLONALES HUMANOS FRENTE A CD69, VLA-4 Y OTROS ANTÍGENOS DE DIFERENCIACIÓN LEUCOCITARIA	
	Año de lectura de la tesis: 2007	
	Calificación: sobresaliente <i>cum laude</i>	
	Universidad de lectura: Universidad de Vigo	
Información solicitada para méritos tipo “Publicación en revista”		
Autores	Suárez, E.; Magadán, S.; Sanjuán, I.; Valladares, M.; Molina, A.; Gambón, F.; Díaz-Espada F. y África González-Fernández.	
Título	Rearrangement of only one human Ig VH gene is sufficient to generate a wide repertoire of antigen specific antibody responses in transgenic mice.	



Nombre de la revista	Molecular Immunology	Volumen	43
Páginas (desde ...hasta)	1827-1835.		
Editorial	Elsevier		
País de publicación	Holanda		
La publicación está incluida en el JCR?	SI		
ISSN	0161-5890	Año de publicación	2006
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)	Factor de Impacto = 4.768 Puesto 18 de 117 en IMMUNOLGY		
Tesis 2			
Datos de la tesis	Doctoranda: Belén Díaz Freitas Directoras: África González Fernández y Susana Magadán Mompó Título: NANOTECNOLOGÍA EN BIOMEDICINA. EVALUACIÓN DE LA BIOCOMPATIBILIDAD DE NANOESTRUCTURAS Y SU APLICACIÓN EN EL DESARROLLO DE VACUNAS Y BIOSENSORES Año de lectura de la tesis: 2009 Calificación: sobresaliente <i>cum laude</i> Universidad de lectura: Universidad de Vigo		
Información solicitada para méritos tipo "Publicación en revista"			
Autores	Belén Díaz, Christian Sánchez-Espinel, Manuel Arruebo, José Faro, Encarna de Miguel, Susana Magadán, Clara Yagüe, Rodrigo Fernández-Pacheco, Ricardo Ibarra, Jesús Santamaría, África González-Fernández.		
Título	Assessing Methods for Blood Cell Cytotoxic Responses to Inorganic Nanoparticles and Nanoparticle Aggregates		
Nombre de la revista	SMALL	Volumen	4
Páginas (desde ...hasta)	2025-2034		
Editorial	Wiley		
País de publicación	Reino Unido		
La publicación está incluida en el JCR?	SI		
ISSN	1613-6810	Año de publicación	2008
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)	Factor de Impacto = 8,349 Puesto 12 de 231 en MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY		
Tesis 3			
Datos de la tesis	Doctoranda: Laura Muínelo Romay Directores: Almudena Fernandez Briera y Emilio Gil Martín Título: Alfa(1,6)fucosilación en cáncer colorrectal humano Año de lectura de la tesis: 2009 Calificación: sobresaliente <i>cum laude</i> Universidad de lectura: Universidad de Vigo		
Información solicitada para méritos tipo "Publicación en revista"			
Autores	MUINELO ROMAY L., VAZQUEZ-MARTIN C., VILLAR-PORTELA S., CUEVAS-ALVAREZ E., GIL-MARTIN E. y FERNANDEZ-BRIERA A.		
Título	Expression and enzyme activity of alpha(1,6)fucosyltransferase in human colorectal cancer.		
Nombre de la revista	INTERNATIONAL JOURNAL OF CANCER	Volumen	123(3)
Páginas (desde ...hasta)	641-646.		
Editorial	Wiley-Liss		
País de publicación	Suiza		
La publicación está incluida en el JCR?	SI		
ISSN	0020-7136	Año de publicación	2008
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)	Factor de Impacto= 4,734 Puesto 30 de 143 en ONCOLOGY		
Tesis 4			
Datos de la tesis	Doctoranda: Susana Villar Portela Directores: Almudena Fernández Briera y Emilio Gil Martín Título: Antígenos sLea, sLex y CDw75: Evaluación del valor pronóstico de su expresión inmunohistoquímica en adenocarcinoma colorrectal humano. Año de lectura de la tesis: 2009 Calificación: sobresaliente <i>cum laude</i> Universidad de lectura: Universidad de Vigo		
Información solicitada para méritos tipo "Publicación en revista"			
Autores	COSTA NOGUEIRA C., VILLAR-PORTELA S., CUEVAS-ALVAREZ E., GIL-MARTIN E. & FERNANDEZ-BRIERA A.		
Título	Synthesis and expression of CDw75 antigen in human colorectal cancer.		
Nombre de la revista	BMC CANCER	Volumen	9
Páginas (desde ...hasta)	431-441.		
Editorial	Biomed. Central Ltd		
País de publicación	Reino Unido		
La publicación está incluida en el JCR?	SI		
ISSN	1471-2407	Año de publicación	2009
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)	Factor de Impacto= 2,736 Puesto 72 de 166 en ONCOLOGY		



Tesis 5			
Datos de la tesis		Doctoranda: Yohanna Lemos González	
		Directores: María Páez de la Cadena Tortosa y Francisco Javier Rodríguez Berrocal	
		Título: Detección en suero de alteraciones en la ruta de transducción de señales del receptor del factor de crecimiento epidérmico. Utilidad en cáncer no microcítico de pulmón y en cáncer de cabeza y cuello.	
		Año de lectura de la tesis: 2007	
		Calificación: sobresaliente <i>cum laude</i>	
		Universidad de lectura: Universidad de Vigo	
Información solicitada para méritos tipo "Publicación en revista"			
Autores		Lemos-González, Y., Rodríguez-Berrocal, F.J., Cordero, O. J., Gómez, C. y Páez de la Cadena, M.	
Título		Alteration of the serum levels of the epidermal growth factor and its ligands in patients with non-small cell lung cancer and head and neck carcinoma.	
Nombre de la revista		BRITISH JOURNAL OF CANCER	Volumen 96
Páginas (desde ...hasta)		1569-1578.	
Editorial		NATURE PUBLISHING GROUP	
País de publicación		Reino Unido	
La publicación está incluida en el JCR?		SI	
ISSN 0007-0920		Año de publicación 2007	
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Factor de Impacto= 4,635 Puesto 27 de 132 en ONCOLOGY	
Tesis 6			
Datos de la tesis		Doctorando: Jorge Guerra Varela	
		Directores: Armando Caballero Rúa y Emilio Rolán Álvarez	
		Título: Variación genética molecular y cuantitativa en poblaciones naturales afectadas por sustancias contaminantes en dos gasterópodos marinos del intermareal.	
		Año de lectura de la tesis: 2007	
		Calificación: sobresaliente <i>cum laude</i>	
		Universidad de lectura: Universidad de Vigo	
Información solicitada para méritos tipo "Publicación en revista"			
Autores		Guerra-Varela J., Colson I, Backeljau T., Breugelmans K., Hughes R., Rolán-Alvarez E.	
Título		The evolutionary mechanism maintaining shell shape and molecular differentiation between two ecotypes of the dogwhelk <i>Nucella lapillus</i>	
Nombre de la revista		Evolutionary Ecology	Volumen 23
Páginas (desde ...hasta)		261-280	
Editorial		SPRINGER	
País de publicación		Holanda	
La publicación está incluida en el JCR?		SI	
ISSN 0269-7653		Año de publicación 2009	
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Factor de Impacto= 3,193 Puesto 33 de 129 en ECOLOGY	
Tesis 7			
Datos de la tesis		Doctoranda: Mª Concepción Pérez García	
		Directores: Juan José Pasantes y Paloma Morán Martínez	
		Título: Localización cromosómica de secuencias repetidas en la familia Mytilidae (Bivalvia)	
		Año de lectura de la tesis: 2010	
		Calificación: sobresaliente <i>cum laude</i>	
		Universidad de lectura: Universidad de Vigo	
Información solicitada para méritos tipo "Publicación en revista"			
Autores		Pérez-García C., Morán P., Pasantes JJ.	
Título		Cytogenetic characterization of the invasive mussel species <i>Xenostrobus securis</i> Lmk. (<i>Bivalvia: Mytilidae</i>)	
Nombre de la revista		Genome	Volumen 54
Páginas (desde ...hasta)		771-778	
Editorial		NRC Research Press	
País de publicación		Canadá	
La publicación está incluida en el JCR?		SI	
ISSN 0831-2796		Año de publicación 2011	
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Factor de Impacto= 1,653 Puesto 114 de 157 GENETICS & HEREDITY	
Tesis 8			
Datos de la tesis		Doctoranda: Graciela Sotelo Fernández	
		Directores: Paloma Morán Martínez y David Posada González.	
		Título: Phylogeography of the Galician crabs <i>Necora puber</i> and <i>Maja brachydactyla</i> in the NE Atlantic.	
		Año de lectura de la tesis: 2009	
		Calificación: sobresaliente <i>cum laude</i>	
		Universidad de lectura: Universidad de Vigo	



Información solicitada para méritos tipo "Publicación en revista"			
Autores		Sotelo G., Morán P., Posada D.	
Título		Molecular phylogeny and biogeographic history of the European Maja spider crabs (Decapoda, Majidae).	
Nombre de la revista		MOLECULAR PHYLOGENETICS AND EVOLUTION	Volumen 53
Páginas (desde ...hasta)		314-319.	
Editorial		Elsevier	
País de publicación		Holanda	
La publicación está incluida en el JCR?		SI	
ISSN		1055-7903	Año de publicación 2009
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Factor de Impacto= 3,556 Puesto 15 de 45 en GENETICS & HEREDITY	
Tesis 9			
Datos de la tesis		Doctoranda: Paula Álvarez Chaver	
		Directoras: Vicenta Soledad Martínez Zorzano y María Páez de la Cadena Tortosa.	
		Título: Identificación de potenciales biomarcadores para el cáncer colorrectal mediante técnicas proteómicas.	
		Año de lectura de la tesis: 2009	
		Calificación: sobresaliente <i>cum laude</i>	
		Universidad de lectura: Universidad de Vigo	
Información solicitada para méritos tipo "Publicación en revista"			
Autores		Álvarez-Chaver P, Rodríguez-Piñeiro AM, Rodríguez- Berrocal FJ, Martínez-Zorzano VS, Páez de la Cadena M.	
Título		Identification of hydrophobic proteins as biomarker candidates for colorectal cancer.	
Nombre de la revista		INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOCHEMISTRY & CELL BIOL	Volumen 39
Páginas (desde ...hasta)		529-540.	
Editorial		PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD	
País de publicación		Reino Unido	
La publicación está incluida en el JCR?		SI	
ISSN		1357-2725	Año de publicación 2007
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Factor de Impacto= 4,009 Puesto 67 de 263 en BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY	
Tesis 10			
Datos de la tesis		Doctorando: María Jesús García Pereira	
		Directores: Armando Caballero Rúa y Humberto Quesada Rodríguez	
		Título: Evaluación <i>in silico</i> de la fiabilidad de los marcadores AFLP en estudios de inferencia filogenética .	
		Año de lectura de la tesis: 2011	
		Calificación: sobresaliente <i>cum laude</i>	
		Universidad de lectura: Universidad de Vigo	
Información solicitada para méritos tipo "Publicación en revista"			
Autores		M.J. García-Pereira, A. Caballero, H. Quesada	
Título		Evaluating the relationship between evolutionary divergence and phylogenetic accuracy in AFLP data sets	
Nombre de la revista		Molecular Biology and Evolution	Volumen 27
Páginas (desde ...hasta)		988-1000	
Editorial		Oxford University Press	
País de publicación		Reino Unido	
La publicación está incluida en el JCR?		SI	
ISSN		0737-4038	Año de publicación 2010
Indicios de calidad (especificar área y otros indicios que se considere oportuno citar)		Factor de Impacto = 5,550 Puesto 20 de 157 en GENETICS & HEREDITY Puesto 4 de 45 en Evolutionary Biology	

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:

Según la normativa de la Universidade de Vigo, aprobada en Consello de Goberno el 21 de febrero de 2013, se establece:

Programas de Doctorado

En cuanto al apoyo a la formación doctoral, se mantiene el reconocimiento por dirección de tesis asignado de manera personal, tal como se refleja en el apartado 2.4. Está previsto que los nuevos programas de doctorado tengan un incentivo en horas de profesorado gestionadas por las Comisiones Académicas. La cuantía de dichas bolsas dependerá de dos factores:

- Posición conseguida por los programas en las convocatorias oficiales de mención hacia la excelencia.
- Masa crítica del programa o grado de agrupamiento conseguido, medido en número de tesis defendidas.

2.4 Tesis de Doctorado



La dirección de tesis tiene un carácter formativo que justifica un reconocimiento en actividad docente básica. Como en años anteriores, se asignarán a sus directores/as 10 horas/año de deducción de actividad docente básica por cada tesis dirigida y defendida en la Universidade de Vigo en los cursos 2009/10, 2010/11 y 2011/2012, teniendo en cuenta el número de directores/as, hasta un máximo de 60 horas. Tendrán el mismo tratamiento las tesis dirigidas en un convenio de cotutela firmado por la Universidade de Vigo.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Medios materiales y servicios disponibles



Entre todos los profesores participantes en el programa de doctorado, se cuenta con diversos medios materiales, localizados en su mayoría en el Edificio de Ciencias Experimentales del campus de Vigo, y que incluyen:



Diversos laboratorios del profesorado de los grupos de investigación de Genética, Bioquímica, Inmunología, Parasitología, Fisiología Vegetal y Animal, Parasitología y Microbiología. En conjunto hay más de 12 laboratorios con una gran dotación de equipamiento científico, y variado dependiendo de la temática de trabajo.



Biblioteca de Ciencias: con gran número de libros relacionados con la temática del programa de doctorado, así como acceso a bases de datos y revistas.



Servicios inalámbricos (conexión a internet, wifi) en todos los edificios de la Universidad.

- Servicio de reprografía ubicado en el mismo edificio de Ciencias Experimentales.
- Laboratorios de informática con diversos ordenadores.
- Salas de reuniones.
- Salas de videoconferencia para permitir realizar reuniones y actos docentes entre instituciones alejadas.
- Sala de audiovisuales para exponer los trabajos a una audiencia reducida.
- Aulas (de diversos tamaños) para poder desarrollar diversas exposiciones y cursos.
- Salón de actos y de grados: para exponer a una gran o mediana audiencia las exposiciones.



Cafetería, comedor y restaurante.



Los laboratorios están dotados de diverso equipamiento científico, que podrán utilizar los estudiantes de acuerdo a su trabajo de investigación, así como la posibilidad de usar otros equipos ubicados en los laboratorios de otros investigadores, tras la correspondiente autorización. Los grupos de investigación obtendrán sus recursos para que el estudiante realice su tesis doctoral a través de proyectos (europeos, nacionales, autonómicos, de la propia Universidad) y/o contratos (con instituciones, empresas, etc.) del material de laboratorio, de campo o de equipos necesarios para la realización del trabajo de investigación encaminado a la consecución de la tesis doctoral.

La docencia universitaria cuenta con un servicio de teledocencia FAITIC (<http://faitic.uvigo.es>) en donde se utiliza la plataforma de docencia TEMA y otras herramientas docentes.

Junto a la dotación de cada uno de los laboratorios, la Universidad de Vigo cuenta con el **Centro de Apoyo Tecnológico (CACTI)**, donde se ubican equipos sofisticados supervisados por técnicos especializados. Todo el personal de la Universidad de Vigo, así como de fuera de la misma, pueden solicitar determinadas analíticas al personal de dicho centro, o utilizar los equipos en formato autoservicio si se ha realizado el curso de acreditación que da autorización al uso del mismo.

La Universidad también cuenta con otros centros como la **Estación de Ciencias Marinas de Toralla (ECIMAT)**, con personal de apoyo para trabajar con diversos animales marinos (peces, moluscos, algas, etc.), así como espacios para determinados grupos de investigación.

También se cuenta con otros edificios actualmente en construcción como el **Animalario** y el **Centro de Investigaciones Biomédicas (CINBIO)**, ambos muy próximos al edificio de Ciencias experimentales y anexos a las nuevas instalaciones del CACTI.

Otros servicios disponibles para los alumnos y profesores son:

- Un gabinete psicopedagógico: http://www.uvigo.es/uvigo_es/vida/informacion/gabinete/index.html
- El servicio de deportes de la Universidad: <http://www.deportes.uvigo.es/index.asp>
- La Fundación Universidade de Vigo (FUVI): <http://www.fundacionuvigo.es/index.php?lang=es>

Los alumnos pueden realizar la tesis doctoral en diversas instituciones, además de la Universidad de Vigo, entre las que comúnmente se encuentran:

- Asociación Nacional de Fabricantes de Conservas de Pescados y Mariscos (ANFACO-CECOPESCA): http://www.anfaco.es/webs/webAnfaco/portales/anfaco_cecopesca/
- Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI): <http://chuvi.sergas.es/es/Inicio/Paginas/Inicio.aspx>
- Instituto de Investigaciones Marinas de Vigo (IIM-CSIC): <http://www.iim.csic.es/>
- Instituto Español de Oceanografía en Vigo: <http://www.vi.ieo.es/>

Toda la posible información sobre ayudas y becas a disposición de los alumnos se hará accesible a través de la página web del programa de doctorado (<http://cvida.uvigo.es/>), en una sección específica de becas.



Previsión de recursos externos

Se potenciará la obtención de recursos externos a través de convocatorias competitivas (europeas, nacionales, o regionales) de financiación para poder facilitar la movilidad de los estudiantes, así como de bolsas de viaje dedicadas a la asistencia a congresos y estancias en el extranjero, facilitando que los alumnos de doctorado puedan obtener el doctorado europeo. En el periodo 2009-2013 se defendieron 5 tesis europeas en el programa de doctorado y se prevé que esta tasa aumente en los próximos cursos.

En el periodo 2004-2009 (solicitud de mención hacia la excelencia) la proporción de alumnos que realizaron una estancia superior a un mes en el extranjero fue del 24%. De estos, el 100% obtuvo subvenciones para dicha estancia. Por tanto, se estima que el porcentaje de alumnos que pueden conseguir estas ayudas será alto (del orden del 80%).

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

1. PRESENTACIÓN Y REFERENCIAS EN MATERIA DE CALIDAD

El sistema de garantía de la calidad seguido por la Facultad de Biología de la Universidad de Vigo para todos sus títulos está accesible en el link:

<http://www.facultadbiologiavigo.es/index.php/calidad-planificacion-y-eees.html>.

Como modelo de gestión para la calidad de aplicación del programa de doctorado, se seguirá el modelo del **Plan Avante**, plan de calidad del ámbito de gestión de la Universidad de Vigo, que recoge diversas líneas de acción asociadas a los procesos de calidad, gestión de investigación y académica. El objetivo de dicho programa es la optimización y mejora de los procesos, implantación de sistemas de gestión de calidad y la mejora continua de la satisfacción de las expectativas de las partes interesadas.

La revisión y mejora del Programa será responsabilidad de la Comisión Académica que está compuesta por los siguientes miembros:

Presidente: Armando Caballero Rúa (CU del área de Genética).

Secretaria: Paloma Morán Martínez (CU del área de Genética).

Vocal 1: Francisco Javier Rodríguez Berrocal (CU del área de Bioquímica y Biología Molecular).

Vocal 2: Almudena Fernández Briera (CU del área de Bioquímica y Biología Molecular).

Vocal 3: Vicenta Soledad Martínez Zorzano (TU del área de Bioquímica y Biología Molecular).

Vocal 4: África González Fernández (CU del área de Inmunología).

Vocal 5: Raúl Iglesias Blanco (TU del área de Parasitología).

Vocal 6: Miguel Alfonso Pallarés (TU del área de Fisiología Animal).

La Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en su nueva redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril (LOU), por la que se modifica la anterior, define la estructura de las enseñanzas universitarias en tres ciclos: Grado, Máster y Doctorado y establece el marco normativo para la mejora de la calidad en todas las áreas de la actividad universitaria.

Los Criterios y Directrices para la Garantía de Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), establecidos por ENQA (the European Association for Quality Assurance in Higher Education) a través de sus miembros y entidades colaboradoras en 2005, marcan el primer paso para el establecimiento de un conjunto de valores, expectativas y buenas prácticas relativos a la calidad y su garantía ampliamente compartidos entre las instituciones y agencias del EEES.

La aplicación de estos principios aborda los 3 ciclos de la educación superior descritos en la Declaración de Bolonia.

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, siguiendo los principios sentados por la LOU, profundiza en la concepción de estos elementos. Esta nueva organización, que centra el objetivo en el proceso de aprendizaje del estudiante, concibe el plan de estudios como un proyecto de implantación de una enseñanza universitaria.

Como tal proyecto, para su aprobación se requiere la aportación de nuevos elementos, entre los que se encuentra el establecimiento de un sistema de garantía de calidad.

Los Sistemas de Garantía Interna de Calidad (SGIC), al formar parte de los nuevos planes de estudios, son, asimismo, el fundamento para que la nueva organización de las enseñanzas funcione eficientemente y para crear la confianza sobre la que descansa el proceso de acreditación de títulos.

Además, establece el marco general de regulación de los procesos de verificación, seguimiento y acreditación a los que habrán de someterse las enseñanzas universitarias como mecanismos que contribuyen al fomento de la excelencia.

Con posterioridad, se publica el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, correspondientes al tercer ciclo, derogando y/o modificando determinados capítulos del Real Decreto 1393/2007.

Considerado el doctorado como un elemento fundamental de intersección entre el EEES y el EEI (Espacio Europeo de Investigación), se enlaza así con el Proceso de Bolonia la formación doctoral, la carrera investigadora y la transmisión del conocimiento a la sociedad.



Además de las directrices relativas a la estructura y la organización de la formación doctoral, las competencias a adquirir por los doctorandos, los requisitos de acceso y admisión, los Programas de doctorado (estructura, supervisión y seguimiento), las Escuelas de Doctorado, los aspectos ligados a la supervisión y tutela de la formación investigadora, a la inserción de esta formación en un ambiente investigador que incentive la comunicación y la creatividad, a la internacionalización y a la movilización, incorpora criterios específicos para el establecimiento de sistemas de garantía de calidad, así como para la verificación, seguimiento y acreditación de los Programas de Doctorado, todo ello conducente a garantizar la calidad del doctorado.

Estos procesos, además, han de considerar las exigencias que, en materia de calidad, establece el Decreto 222/2011, de 2 de diciembre, por el que se regulan las enseñanzas universitarias oficiales en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Galicia, así como lo establecido en la normativa universitaria aplicable, principalmente los Estatutos de la Universidad de Vigo y el Reglamento de estudios de doctorado (aprobado en Consejo de Gobierno de 20/07/2012).

2. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

2.1 FUNDAMENTOS

El diseño y desarrollo del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) 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 el epígrafe anterior (1.)
- La experiencia y el conocimiento adquiridos a través de los procesos de diseño, verificación e implantación de los SGIC aplicables a las titulaciones de Grado y Máster Universitario, mediante la aplicación de las directrices del Programa FIDES-AUDIT elaborado por las agencias de calidad ACSUG (*Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia*), ANECA (*Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación*) y AQU Catalunya (*Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Catalunya*), con el objetivo de apoyar las iniciativas de las universidades para garantizar la calidad de su oferta educativa e impulsar una cultura de mejora continua.

La referencia para la aplicación de estos principios es la Memoria de verificación del Programa de Doctorado, pues, como como proyecto, contiene la planificación y los elementos de entrada que los distintos órganos con responsabilidad en materia calidad han de considerar a la hora de gestionar el SGIC.

La aplicación de todo ello permite establecer el Sistema de Garantía de Calidad para los Programas de Doctorado como un SGIC común a todos los Programas y Escuelas de Doctorado de la Universidad de Vigo.

Este diseño del SGIC permitirá beneficiarse de sinergias comunes, tales como:

- Aumento de la eficacia y la eficiencia en la consecución de objetivos y metas (resultados del programa, investigación científica de calidad, formación, rendición de cuentas...)
- Simplificación y reducción de la documentación y de los registros de calidad
- Reducción de los recursos y tiempo ineficaz dedicado a la realización de los procesos definidos en los procedimientos de calidad
- Mejora de la percepción y de la involucración de los distintos grupos de interés (favoreciendo y fomentando así que todo el personal y todos los órganos de gestión trabajen bajo los mismos principios y documentos)

El diseño del SGIC así definido, así como la aplicación de la experiencia y buenas prácticas del SGIC existente en la Universidad de Vigo, confiere a sus Programas de Doctorado ventajas inmediatas, lo que favorece la aplicación de los mecanismos que permitan analizar su desarrollo y resultados, la resolución de los problemas y debilidades detectadas, y el asegurar su revisión y mejora continua (epígrafe 3.).

En el caso de Programas de Doctorado interuniversitarios, se establecerá un convenio entre las mismas de forma que se asegure

- La identificación del SGIC de la universidad de referencia, que será utilizado y aplicado por todas las universidades participantes en el marco del programa.
- Excepcionalmente, y cuando existan procesos de funcionamiento que no permitan realizarse bajo las directrices del SGIC de referencia en alguna de las universidades participantes, se definirá cuáles son los procedimientos que los suplen.

2.2 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y DE RESPONSABILIDADES DEL SGIC

ÓRGANOS, UNIDADES O PERSONA/S RESPONSABLES DE GESTIONAR, COORDINAR Y REALIZAR EL SEGUIMIENTO DEL SGIC

La responsabilidad del SGIC de los Programas de Doctorado recae fundamentalmente en 4 órganos de gestión:

- Comisión Académica del Programa de Doctorado
- Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado
- Comisión de Calidad de la Escuela de Doctorado
- Coordinador de Calidad de la Escuela de Doctorado

Comisión Académica del Programa de Doctorado

El R.D. 99/2011 establece que la Comisión Académica de cada Programa de Doctorado (CAPD) es la responsable de su definición, actualización, calidad y coordinación, así como del progreso de la investigación y de la formación y de la autorización de la presentación de tesis de cada doctorando del programa.

La estructura, composición, competencias y funcionamiento están establecidos en el *Reglamento de estudios de doctorado de la Universidad de Vigo* (aprobado en Consejo de Gobierno de 20/07/2012).

Específicamente, en materia de calidad, tiene como funciones, en el marco del SGIC:

- Es el órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del SGIC.
- En consecuencia, es responsable de velar por el cumplimiento y aplicación eficaz de la política y objetivos de calidad y, en coherencia, de los procedimientos de calidad establecidos en el SGIC.
- Garantizar la disponibilidad de información pertinente y relevante para los diferentes grupos de interés implicados en el sistema universitario.
- Garantizar la calidad de la formación ofrecida por el Programa de Doctorado. Para ello, la comisión habrá de analizar los resultados de los diferentes procedimientos que componen el SGIC y, a partir de ese análisis, elaborar las oportunas propuestas de actuación y de mejora, y llevar a cabo su seguimiento.
- Participar en aquellas actividades de gestión de calidad en el marco de la política y estrategia de calidad de la Escuela de Doctorado a la que se adscribe y/o de la Universidad de Vigo.



En el caso de Programas de Doctorado interuniversitarios, la CAPD será la que se establezca en el convenio de colaboración, según indica el *Reglamento de estudios de doctorado*.

Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado

El Real Decreto 99/2011 establece que las Escuelas de Doctorado contarán con un Comité de Dirección, que realizará las funciones relativas a la organización y gestión de las mismas.

En complemento de lo establecido en el Real Decreto 99/2011, su composición, normas de organización y funcionamiento se definirán en el marco del reglamento correspondiente.

El Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado es el órgano principal responsable del SGIC de los programas de doctorado, y se comprometerá a participar en el establecimiento del SGIC, y a su desarrollo, implantación, revisión y mejora.

En este sentido, asume las responsabilidades que en los diferentes documentos del SGIC se indican, estableciendo la propuesta de política y objetivos de calidad de la Escuela, en línea con las recomendaciones de la Comisión de Calidad y la política y/o estrategia en materia de calidad de la Universidad de Vigo. En particular

- Liderará el proceso de implantación y mejora del SGIC
- Designará un Coordinador de Calidad, para que lo represente en todo lo relativo al seguimiento del SGIC
- Propondrá la revisión de la composición y funciones de la Comisión de Calidad
- Promoverá e impulsará la aplicación del SGIC en los programas de doctorado
- Comunicará a todo su personal la importancia de satisfacer los requisitos de los grupos de interés, así como los legales y reglamentarios de aplicación a sus actividades
- Se comprometerá a llevar a cabo revisiones periódicas del SGIC y a asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios para que se cumplan la política y los objetivos de Calidad.

Comisión de Calidad de la Escuela de Doctorado

La Escuela de Doctorado contará con una Comisión de Calidad de Doctorado.

Las normas de organización y funcionamiento se definirán en el marco del reglamento correspondiente. En el reglamento se detallará, por lo menos, el proceso de constitución de la Comisión, el método de renovación de sus miembros y el proceso a seguir para la toma de decisiones.

Tendrá como funciones principales, en materia de calidad y en el marco de los Programas de Doctorado:

- Proponer la Política y objetivos de calidad aplicables
- Proponer mejoras en aspectos organizativos y/o funcionales
- Reforzar acciones de comunicación, seguimiento y coordinación
- Planificar y/o proponer actividades formativas
- Promover y dinamizar las actuaciones globales en materia de calidad
- Mejorar la coordinación entre los eventuales programas de calidad relacionados con el SGIC
- Realizar el seguimiento de la eficacia de los procedimientos a través de los indicadores asociados a los mismos.
- Controlar la ejecución de las acciones correctivas y/o preventivas; las actuaciones derivadas de la revisión del sistema; las acciones de respuesta a las sugerencias, quejas y reclamaciones y, en general, cualquier proyecto o proceso que no tenga asignado específicamente un responsable para su seguimiento.
- Estudiar y, en su caso, aprobar la implantación de las propuestas de mejora del SGIC sugeridas por los diferentes colectivos de la Escuela.
- Ser informada por el Coordinador de Calidad de los resultados de los análisis de satisfacción y proponer criterios para la consideración de las propuestas de mejora que puedan derivarse de esos resultados.

Su composición atenderá a garantizar la participación de los agentes implicados en los programas de doctorado, esto es, representantes de:

- El Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado, de forma que el director de la Escuela sea su presidente, y otro miembro el secretario de la misma.
- Los programas de doctorado adscritos a la Escuela de Doctorado.
- Doctorandos
- Personal de apoyo (en su caso, Personal de Administración y Servicios vinculado con la gestión de los Programas de Doctorado, designado por la Gerencia).
- Otros agentes externos (organismos, entidades, centros o instituciones con actividades de I+D+i, designados por sus respectivos responsables
- La designación de los miembros debe incluir la de sus respectivos suplentes.

El Coordinador de Calidad de la Escuela de Doctorado deberá formar parte de la Comisión de Calidad.

El Área con competencias en Calidad, aunque no formará parte como miembro permanente de la Comisión, podrá realizar tareas de apoyo y asesoramiento técnico para garantizar la coherencia con la política, la estrategia y/o los objetivos de calidad de la Universidad de Vigo.

Las normas de funcionamiento han de recoger la frecuencia de reuniones prevista (de carácter ordinario, extraordinario), así como los modos y medios de trabajo (presencialidad, videoconferencia,...) adaptados a las características de los programas.

En el caso de Programas de Doctorado interuniversitarios, la Comisión de Calidad podrá adaptarse a las características de los programas, según se establezca en el convenio de colaboración.

Coordinador de Calidad de la Escuela de Doctorado:

La Comisión de Calidad de la Escuela de Doctorado contará con un Coordinador de Calidad, designado por el Comité de Dirección de la Escuela.

La designación, funciones, competencias y autoridades del Coordinador de Calidad se definirán en el marco del reglamento correspondiente.

El Coordinador de Calidad es un agente dinamizador en materia de calidad en el marco de la Escuela de Doctorado, que tiene como misiones principales:



- Asegurar que se promueve la toma de conciencia de los requisitos de los grupos de interés en los distintos órganos de la Escuela de Doctorado (Comisión de Calidad, CAPD...).
 - Garantizar la coordinación y armonización de criterios con respecto a las CAPD (particularmente, con los Coordinadores académicos)
 - Asegurar de que se establecen, implantan y mantienen los procedimientos necesarios para el desarrollo del SGIC de los distintos programas.
 - Informar a la Comisión sobre el desempeño del SGIC y de cualquier aspecto relevante y/o necesidad de mejora a tratar
- El coo

El Coordinador de Calidad es un interlocutor directo de la Escuela de Doctorado, en materia de calidad, con el Area con competencias en Calidad, necesaria para tratar aspectos técnicos transversales, de coordinación, o para cualquier aspecto que pueda tener un impacto en la mejora, en el marco del SGIC, de la Escuela de Doctorado y/o de sus programas.

En el caso de Programas de Doctorado interuniversitarios, el Coordinador de Calidad (u órgano equivalente) será el que se establezca en el convenio de colaboración

En complemento de estas funciones, todo el personal de la Escuela de Doctorado cuyas funciones tengan relación con los procedimientos del SGIC, 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

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

El diseño del SGIC en vigor contempla mecanismos y procedimientos relacionados con los ítems que el Real Decreto 99/2011 establece.

La identificación de estos procedimientos, la descripción de su funcionamiento general, y las consideraciones que se deberán adaptar a las exigencias de los Programas de Doctorado se detallan a continuación.

En el caso de Programas de Doctorado interuniversitarios, los mecanismos y procedimientos aplicables serán los que se establezcan en el convenio de colaboración, según las condiciones descritas en el epígrafe 2.1, respecto de la identificación del SGIC de referencia.

Desarrollo y resultados del programa de doctorado

Los Programas de Doctorado contarán con mecanismos y procedimientos que aseguren el desarrollo y supervisión de los programas, esto es:

- los requisitos de acceso y criterios de admisión,
- la organización de la formación doctoral, incluyendo la organización con los estudiantes / doctorandos matriculados a tiempo parcial,
- la planificación de las actividades formativas y su desarrollo temporal y duración,
- la supervisión y seguimiento del doctorando,
- la adquisición de competencias de los doctorandos y
- la realización, evaluación y defensa de tesis doctorales en términos de una investigación de calidad.

Procedimientos que detallan estas actividades serán

- Procedimientos de *Gestión académica* *Matriculación de estudiantes* *Tramitación de expedientes* *Expedición de títulos*
- Procedimientos de *Planificación y desarrollo de las enseñanzas* *Planificación y desarrollo de la enseñanza* (formación doctoral) *Promoción de los títulos* (programas de doctorado) *Orientación a los estudiantes* (doctorandos)
- Procedimientos de *Gestión de programas formativos* (programas de doctorado) *Diseño, verificación y autorización de los títulos* *Seguimiento y mejora de los títulos* *Suspensión y extinción de un títulos*

Estos procedimientos deberán ser adaptados a la organización de actividades y a la estructura organizativa y de responsabilidades descrita en el epígrafe 2 y en la legislación y normativa vigente (epígrafe 1).

La satisfacción de los colectivos implicados (grupos de interés) es un aspecto esencial del diseño del SGIC.

Para identificar las necesidades y expectativas de los distintos grupos de interés y realizar el análisis de su satisfacción, se establecerán mecanismos y procedimientos para

- Determinar los métodos de recogida de información de los grupos de interés, que incluye especificaciones respecto de los aspectos metodológicos
- Aspectos a evaluar
- Herramientas de evaluación (cuestionario...)
- Responsables del proceso de evaluación
- Planificación temporal
- Método de medición y recursos necesarios
- Modo de presentación de resultados
- Actividades para el análisis y explotación de los resultados, así como la toma de decisiones para la mejora
- El seguimiento de las necesidades y expectativas (actuales y futuras) de los grupos de interés, que puede incluir la utilización de
- métodos cuantitativos (encuestas...)
- métodos cualitativos (técnicas cualitativas de análisis)
- Identificar los grupos de interés objeto de evaluación, como pueden ser
- Doctorandos
- Profesorado / personal investigador
- Responsables académicos
- Personal de administración y servicios
- Titulados
- Otros agentes externos

Procedimientos que detallan estas actividades y que tratan los mecanismos para la determinación de las acciones oportunas de mejora para el programa de doctorado serán

- Procedimientos de *Gestión de la calidad y mejora continua* *Satisfacción de los grupos de interés* *Seguimiento y medición* *Control de los registros*
- Procedimientos de *Gestión de programas formativos* (programas de doctorado) *Diseño, verificación y autorización de los títulos* (en aquellos aspectos que puedan dar lugar al diseño de los programas mejorados) *Seguimiento y mejora de los títulos*



- Procedimientos de *Información pública y rendición de cuentas*

De forma complementaria, existen distintos mecanismos de participación con que cuentan los diferentes grupos de interés que deberían potenciar, favorecer y/o contribuir a incrementar la percepción con respecto a su nivel de satisfacción. Ejemplos de estos son:

- Participación en planes y programas institucionales (Plan estratégico, Planes operativos de gestión,...)
- Participación en órganos de representación (órganos de gobierno, comisiones,...)
- Participación en reuniones de distintos órganos (en distintos ámbitos y en distintos niveles jerárquicos) para tratar temas de interés
- En esta línea, se considerará el procedimiento de *Gestión de quejas, sugerencias y felicitaciones*.

Estos procedimientos deberán ser adaptados a la organización de actividades y a la estructura organizativa y de responsabilidades descrita en el epígrafe 2 y en la legislación y normativa vigente (epígrafe 1).

Programas de movilidad

Los Programas de Doctorado contarán con mecanismos y procedimientos que aseguren el correcto de los programas de movilidad, esto es:

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 de movilidad.

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 en el marco del Vicerrectorado con competencias en movilidad.

Se establecerán mecanismos y procedimientos que, en coordinación con los distintos órganos de la Escuela de Doctorado y de sus programas, incluirán

- 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
- El establecimiento y/o revisión de los convenios con entidades, instituciones, organismos, empresas,...
- La aprobación y puesta a disposición (difusión...) de los convenios establecidos (cuestionario...)
- Las actividades ligadas a la movilidad de los estudiantes propios y ajenos, 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...)
- Las actividades ligadas a las estancias y/o prácticas de los estudiantes
- Las actividades de medición, análisis y mejora asociadas a la movilidad. La información generada por los resultados de los programas dará lugar
- 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...)

Procedimientos que detallan estas actividades serán

- Procedimientos de *Planificación y desarrollo de la enseñanza*
- *Gestión de la movilidad*
- Procedimientos de Gestión de la calidad y mejora continua
- Satisfacción de los grupos de interés
- Procedimientos de *Gestión de programas formativos* (programas de doctorado) *Diseño, verificación y autorización de los títulos* *Seguimiento y mejora de los títulos*
- Procedimientos de *Información pública y rendición de cuentas*

Transparencia y rendición de cuentas

El SGIC contará con mecanismos y procedimientos que aseguren la transparencia y rendición de cuentas a los agentes interesados en los Programas 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, Escuelas de Doctorado, Comisiones Académicas)
- Los mecanismos para garantizar la actualización de esta información
- La información relativa a aspectos académicos relacionados con los programas de doctorado
- Memoria de verificación
- Perfil de ingreso
- ...
- Los informes institucionales en relación con procesos de satisfacción de los grupos de interés (encuestas de evaluación docente, de satisfacción de las titulaciones,...), con los resultados de los indicadores en académicos y en materia de calidad,
- Otros informes institucionales de los distintos órganos de gobierno en materia de resultados de la Universidad de Vigo



Esta información está disponible y su accesibilidad se gestiona teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de los distintos grupos de interés, así como la sociedad en general.

Procedimientos que detallan estas actividades serán

- Procedimientos de *Gestión de la calidad y mejora continua* Seguimiento y medición Satisfacción de los grupos de interés
- Gestión de quejas, sugerencias y felicitaciones.
- Procedimientos de Gestión de programas formativos (programas de doctorado) Seguimiento y mejora de los títulos
- Procedimientos de *Información pública y rendición de cuentas* Información pública y rendición de cuentas

Programas interuniversitarios de doctorado

En el caso de programas en que participen más de una universidad, el SGIC contará con mecanismos y procedimientos que aseguren la coordinación entre las universidades participantes.

Estos mecanismos y procedimientos están descritos en los distintos epígrafes anteriores, en términos de

- Legislación aplicable (epígrafe 1.), y según se especifica en el desarrollo del Reglamento de estudios de doctorado de la Universidad de Vigo
- Fundamentos del SGIC (epígrafe 2.1.) y Estructura organizativa y de responsabilidades del SGI (epígrafe 2.2.), y
- Mecanismos y procedimientos para la revisión, mejora y resultados del programa (epígrafe 3.).

En esta línea, se considerarán los procedimientos de

- Procedimientos de *Gestión de la calidad y mejora continua* Gestión documental
- Procedimientos de *Información pública y rendición de cuentas* Información pública y rendición de cuentas

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
90	10
TASA DE EFICIENCIA %	
90	
TASA	VALOR %
No existen datos	
JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS	
Estimación de tasas de graduación, abandono y eficiencia. En el periodo 2004-2009 (solicitud de mención hacia la excelencia) la proporción del número de tesis dirigidas relativo al número de estudiantes inscritos fue del 94%. Por tanto, se estima que la tasa de graduación sea de un 90%, con una tasa de abandono inferior al 10%. Se estima, asimismo, que la eficiencia del programa será de un 90%, atendiendo al elevado número de alumnos de cursos previos que han finalizado su tesis doctoral. Tasas de éxito estimadas: A tres años: 10% A cuatro años: 50% A cinco años: 30%	
8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS	
Se pretende tener un contacto periódico a través de conexión vía internet o telefónica anualmente con los egresados con el fin de conocer su situación laboral. Se recabará información para crear informes anuales de inserción laboral. Se potenciará que los alumnos se asocien en Alumni, una organización de graduados o antiguos alumnos, que planifican diversas actividades, y con las que los alumnos siguen manteniendo contacto con la Universidad.	
8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA	
TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%	TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%
10	50
TASA	VALOR %
No existen datos	
DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA	



El programa de doctorado proviene de la extinción de otro que tiene la mención hacia la excelencia, por lo que ha mostrado ya su calidad científica, con diversos indicadores como son el número de tesis leídas, calidad de los directores y tutores, líneas de investigación, porcentaje de estudiantes egresados, etc.

En los últimos años 5 años (periodo 2007-2011) se han leído un total de 21 tesis con una producción científica de los grupos de investigación de más de 80 artículos. De las 25 tesis defendidas entre 2008 y 2012, el número de medio de años entre la fecha de inscripción y la fecha de lectura es de **3.6 años**. Sin embargo, el número medio de años desde el comienzo de la tesis (anterior a la inscripción en algunos casos) es de aproximadamente 4 años. No ha sido posible averiguar con exactitud el porcentaje de egresados que obtuvieron un empleo durante los tres primeros años tras la lectura de la tesis, pero nuestros datos indican que **aproximadamente un 30% se encuentra trabajando en investigación (posiciones postdoctorales), aproximadamente un 20% trabaja en otros campos relacionados con su titulación**, y no se tienen datos del 50% restante. Nuestro objetivo es incrementar estos porcentajes aunque la situación económica actual no nos permite realizar predicciones muy optimistas.

En cuanto a la calidad de las tesis, como se indicó anteriormente, el programa tiene la mención de excelencia y en el informe de evaluación recibido en 2011 obtuvo una **puntuación de 95 sobre 100 en el apartado de Rendimiento de las tesis doctorales** defendidas en el periodo 2004-2009, así como una **puntuación de 100 sobre 100 en el apartado de Rendimiento científico de las tesis**. El programa, asimismo, tiene previstos controles de calidad para su realización:

- Aprobación del proyecto de tesis doctoral al finalizar el primer cuatrimestre del primer año (exposición ante un tribunal, presentación en la jornada anual).
- Aprobación anual del plan de actividades del alumno por parte de la comisión académica.
- Aprobación de la lectura de la tesis si cumple unos mínimos requisitos de calidad.
- Se espera, que como ha sido siendo habitual en el anterior programa, las tesis obtengan la calificación “cum laude” establecida por el procedimiento del nuevo Real Decreto.

Además, el sistema interno de garantía de calidad a través de la comisión académica hará un seguimiento de las contribuciones resultantes de cada una de las tesis, incluyendo artículos científicos (en JCR), patentes, modelos de utilidad, libros y capítulos de libros, conocimiento transferible a la sociedad (congresos, seminarios) y al sector productivo.

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Coordinador	Armando	Caballero	Rúa
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Facultad de Biología. Edificio de Ciencias experimentales. Campus Lagoas Marcosende	36310	Pontevedra	Vigo
EMAIL	FAX		
vic.tce@uvigo.es	986813442	986813818	
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Rector	Salustiano	Mato	De la Iglesia
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edificio Rectorado, 3ª Planta Campus Lagoas - Marcosende	36310	Pontevedra	Vigo
EMAIL	FAX		
vic.tce@uvigo.es	986813818		
9.3 SOLICITANTE			
CARGO	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
Rector	Salustiano	Mato	De la Iglesia
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edificio Rectorado, 3ª Planta Campus Lagoas - Marcosende	36310	Pontevedra	Vigo
EMAIL	FAX		



vic.tce@uvigo.es	986813818
------------------	-----------



ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :6_Líneas y Equipos de Investigación.pdf

HASH SHA1 :EF8B2FFD8EFC6F90184947581E8F5C94FCFECDA2

Código CSV :104162329841255124385691

6_Líneas y Equipos de Investigación.pdf



ANEXOS : APARTADO 9

Nombre :Informe_Metodología.pdf

HASH SHA1 :FF91D0497D9425397E38FA5F909A02BEBEA6B831

Código CSV :759992376367756213951563

Informe_Metodología.pdf



