

## MODELO DE SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN / MODIFICACIÓN SUSTANCIAL DE TÍTULOS OFICIALES

### 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, modificado por el Real Decreto 576/2023, de 4 de julio, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Vigo	Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Vigo (EIDO)	36020684
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA	
Doctor	Ingeniería Química	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA		
Programa de Doctorado en Ingeniería Química por la Universidad de Vigo		
NIVEL MECES		
4		
CONJUNTO	CONVENIO	
No		
UNIVERSIDADES PARTICIPANTES	CENTRO	CÓDIGO CENTRO
SOLICITANTE		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
Alfonso Lago Ferreiro	Vicerrector de Titulaciones e Innovación Docente	
Tipo Documento	Número Documento	
NIF	76808276Y	
REPRESENTANTE LEGAL		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
Manuel Joaquín Reigosa Roger	Rector	
Tipo Documento	Número Documento	
NIF	36023985M	
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
Xosé Ramón Nóvoa Rodríguez	Coordinador del Programa de Doctorado	
Tipo Documento	Número Documento	
NIF	34914531W	

**2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN**

A los efectos de la práctica de la NOTIFICACIÓN de todos los procedimientos relativos a la presente solicitud, las comunicaciones se dirigirán a la dirección que figure en el presente apartado.

DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
Edificio Exeria - Campus Universitario de Vigo	36310	Vigo	626768751
E-MAIL	PROVINCIA		FAX
verifica@uvigo.es	Pontevedra		986813590

**3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES**

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal 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, 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, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

## 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

### 1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONVENIO ADJUNTO
Doctor	Programa de Doctorado en Ingeniería Química por la Universidad de Vigo	No		
ISCED 1		ISCED 2		
Procesos químicos				
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia (ACSUG)		Universidad de Vigo		

### 1.2. CONTEXTO

#### CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO

El Programa de Doctorado en Ingeniería Química tiene como principal objetivo ofrecer a los estudiantes de Ingeniería Química y áreas afines una formación especializada, en técnicas de investigación relacionadas con dichas áreas, así como en competencias transversales, que les habiliten para diseñar y desarrollar proyectos que permitan el avance del conocimiento y la transferencia del mismo a la sociedad.

La Ingeniería Química ha evolucionado desde sus inicios haciéndose cada vez más multidisciplinar, e incorporando en todos sus procedimientos y metodologías los conceptos de desarrollo sostenible. Es clave es el desarrollo y mantenimiento de los procesos que operan en la industria química, pero también desempeña un papel muy importante en la solución de muchos de los problemas que preocupan a la sociedad actual, como la protección del medio ambiente, la transición energética, el aprovechamiento óptimo de los recursos, el tratamiento de residuos y reutilización del agua, la durabilidad y robustez de materiales e infraestructuras, y el fomento de la bioeconomía. Abordar estos retos requiere profesionales con una formación multidisciplinar y con sólidas bases científico-técnicas.

El Programa se enmarca dentro de las líneas estratégicas de la Universidad de Vigo, ejemplificadas por la creación en 2014 del Campus de especialización “Vigo Tecnológico” (<http://vigotecnologico.uvigo.es/>), cuyo objetivo es aglutinar las competencias científicas y tecnológicas de la institución en los ámbitos de las tecnologías, energía, procesos industriales y telecomunicación. Otro ejemplo de la apuesta estratégica de la Universidad de Vigo en las áreas de actuación del Programa es la creación en 2019 del CINTECX, Centro de Investigación en Tecnologías, Energía y Procesos Industriales (<https://cintecx.uvigo.es>), que desarrolla investigación básica y aplicada en energías renovables, eficiencia energética, aprovechamiento de recursos naturales, valorización de residuos industriales, técnicas de fabricación avanzada y nuevos materiales, tecnologías de propulsión limpias o inteligencia artificial

Si, por una parte, la pertinencia del Programa 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 programa propuesto, que ofrece una elevada versatilidad en aplicaciones técnicas y empresariales.

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

**Proyectos:**

- Biopolymer feedstocks for 3D printed textile materials (PID2023-148508OB-I00) (180.625€).
- Avanzando por un futuro más ecológico: integración de materiales respetuosos con el medio ambiente para la purificación del agua e iniciativas de energía renovable. (PID2023-146133NB-I00) (275.000€).
- Desarrollo de un método sin contacto para evaluación de la corrosión en el hormigón armado (PID2022-137096OB-I00) (172.500€).
- Incremento de la vida en servicio de estructuras de hormigón reforzadas con aceros de memoria de forma, mediante la aplicación de películas autoreparadoras. (PID2023-148545OB-I00) (172.500 €).

**Contratos:**

- Investigación en técnicas electroquímicas de tratamiento de aceros inoxidables austeníticos para la generación de una nueva metodología de electropulido compacta y medioambientalmente neutra (ELEC-PUL). Con INSERPYME global (108.000€). 2022-2024.
- Investigación en tecnologías de soldadura láser para la generación de componentes estructurales metálicos aligerados disimilares aluminio-acero para automoción (SOLDALAC). Con VIGOTEC S.L. y CIE GALFOR S.A (130.000€). 2023-2025.
- Investigación en técnicas electroquímicas para tratamiento y recuperación de aguas residuales industriales y urbanas de elevada carga orgánica y nutrientes para generación de estaciones de depuración de alta eficiencia (EDARTUL). Con ISEGA TECHNOLOGY S.L. (70.000€) (2025-2027).

En lo que respecta al entorno socio-económico, el desarrollo de una capacidad de investigación básica en las áreas temáticas consideradas en el Programa es facilitadora de procesos de I+D+i en nuestro entorno. Destaca, por ejemplo, el especial interés de aplicación en los campos de la metalurgia y de la transformación en el sector primario, muy significativos en el entorno local de la Universidade de Vigo, que se pueden ver beneficiados por esta capacidad investigadora. Asimismo, el sector industrial farmacéutico y alimentario son muy relevantes en el área geográfica del sur de Galicia y norte de Portugal, por lo que la formación avanzada en procesos biotecnológicos y operaciones de separación se hace muy necesario.

Por otro lado, la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Vigo (EEI), en la que desarrollan su actividad profesional la mayoría del profesorado implicado en el Programa, se define en su plan director 2024/30 como un centro cuya misión es contribuir al progreso y a la innovación del tejido empresarial y las instituciones, especialmente del N.O. peninsular, incorporando conocimiento de valor a través de la formación integral de profesionales cualificados y comprometidos con la transformación de la sociedad, el desarrollo de una investigación de calidad, y la transferencia de un conocimiento multidisciplinar.

El Programa de Doctorado que se propone viene, por lo tanto, a cubrir una necesidad social de formación de especialistas en el ámbito industrial, en las ramas medioambiental y de tecnologías electroquímicas. El programa está teniendo una buena aceptación desde que se implantó, posiblemente por ser el único de la comunidad autónoma que oferta las siguientes líneas de especialización:

- ⇒ Transferencia de materia y procesos de separación.
- ⇒ Biotecnologías con enfoque industrial y medioambiental.
- ⇒ Corrosión y tecnologías electroquímicas

El Programa se ha ido adaptando a las diferentes regulaciones (ya bajo el RD 778/1998 obtuvo la mención de calidad en 2009) y ha mantenido un nivel aceptable de inscripciones (9, 6 y 5 alumnos, respectivamente en los últimos 3 cursos académicos). Una media de 7 alumnos/año inscritos demuestra la existencia de una necesidad social de formación de doctores en el ámbito de la Ingeniería Química.

El Programa de Doctorado que se presenta se adscribe a la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de

Vigo (EIDO) a nivel organizativo, funcional y estratégico. De acuerdo a lo establecido en el RD 99/2011, modificado por el RD 576/2023, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, la Ley 6/2013, del Sistema Universitario de Galicia, en los estatutos de la Universidad de Vigo, y según el Reglamento de Régimen Interno de la EIDO y en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo, la EIDO asume la organización, planificación, gestión, supervisión y seguimiento de la oferta global de actividades propias del doctorado en la Universidad de Vigo, con la finalidad de desarrollar un modelo de formación doctoral flexible, interdisciplinar y de calidad. Además, el Reglamento de Régimen Interno de la EIDO señala que estarán integrados en la escuela todos los Programas de Doctorado con carácter oficial e inscritos en el RUCT.

A efectos de gestión administrativa, la Universidad de Vigo dispone en todas las Facultades y Escuelas, dentro del área académica, de unidades de gestión de posgrado que trabajan en coordinación con la EIDO y el Servicio de Posgrado de la universidad para facilitar una mayor cercanía entre el alumnado y las unidades de gestión administrativa. Para esta finalidad el programa se vincula a la Escuela de Ingeniería Industrial, que se considera centro de adscripción del alumnado a los efectos de trámites administrativos de matrícula y de representación estudiantil.

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	Universidad de Vigo (EIDO)

#### 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	
10	10	
NORMAS DE PERMANENCIA		
La Normativa de Permanencia para los estudios de doctorado de la Universidad de Vigo está en el enlace: <a href="#">Normativa de Permanencia en Doctorado – Universidade de Vigo</a>		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Sí	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
Sí	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

#### 1.4. COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATURALEZA INSTITUCIÓN
	Universidad Autónoma de Tamaulipas (México)	Está vigente un convenio de colaboración con la Universidad Autónoma de Tamaulipas (México). Convenio de Intercambio de profesores y estudiantes de los tres ciclos de enseñanza. El convenio se firmó el 26 de julio de 2003 y tiene duración indefinida. En el marco de este convenio se han leído ya dos tesis de estudiantes mexicanos en el programa de Ingeniería Química. Estos alumnos son ahora profesores en distintas Universidades Mexicanas, y continúan colaborando con profesores de este programa de doctorado en nuevos proyectos	Pública
	Universidad de Coimbra (Portugal)	Se ha firmado un convenio entre la Escuela de Ingeniería Industrial (área 0711, Ingeniería Química) y la Universidad de Coimbra (Portugal) para intercambio de profesores y estudiantes. Ya han participado varios estudiantes de intercambio.	Pública

#### CONVENIOS DE COLABORACIÓN

Se anexan al final este documento los convenios con la **Universidad Autónoma de Tamaulipas (México)** y la **Universidad de Coimbra (Portugal)**.

#### OTRAS COLABORACIONES

Se mantienen colaboraciones fluidas con las siguientes instituciones:

- CNRS-Sorbonne Université (**Francia**). El programa mantiene una relación fluida con el CNRS francés (laboratorio LRS, asociado a la Sorbonne Université en París, Profesor Vincent Vivier), con intercambio de estudiantes y profesores.
- Instituto de Microbiología Técnica (**Alemania**). Existe una magnífica relación entre profesores del programa de doctorado y los grupos de investigación alemanes dirigidos por los profesores Garabed Antranikian y Uwe Bornscheuer del Instituto de Microbiología Técnica (Technische Universität Hamburg-Harburg) y del Instituto de Química y Bioquímica (Universidad de Greifswald), respectivamente. En estas instituciones se han desarrollado estancias de alumnos del programa de doctorado en diversos periodos.
- Universidade de Minho (**Portugal**), Braga, el programa mantiene relación con los grupos de Ingeniería Biológica liderados por los profesores José Antonio Teixeira y Teresa Tavares. Este grupo de investigación ha apoyado peticiones de proyectos coordinados por profesores pertenecientes al programa de doctorado de Ingeniería Química.
- Universidade de Porto (**Portugal**), Porto, el programa mantiene relación con el Laboratorio de Ingeniería de la Separación y Reacción del Departamento de Ingeniería Química de la Universidade de Porto. Se colabora con el profesor Alírio Rodrigues en temas de transferencia de materia en MOF.
- Instituto Superior Técnico de Lisboa (**Portugal**), Lisboa, el programa mantiene relación con el Instituto Superior Técnico de Lisboa, con el grupo de investigación dirigido por la profesora M. Fátima Montemor, en temas relacionados con electroquímica de superficies, capas de conversión y corrosión metálica.
- Universidade de Aveiro (**Portugal**), Aveiro, el programa mantiene relación con el grupo de investigación de Ingeniería

de superficies y Protección contra la Corrosión (SECOP), concretamente con el profesor Alexandre Bastos, experto en técnicas electroquímicas localizadas.

- Fibrenamics, en Guimaraes, (**Portugal**) Fibrenamics. Instituto de innovación en materiales fibrosos y composites. El programa mantiene relación con el equipo de Joao Bessa y Joana Antunes.
- Universidade de Minho, (**Portugal**) Guimaraes, se mantiene una relación fluida de cooperación con el grupo de la profesora Diana Ferreira. Estudiantes del programa de doctorado han realizado estancias de investigación en este grupo.
- Universidad de Santiago de Compostela (**España**) se mantiene una excelente relación con el grupo de Edafología y Química Agrícola, donde profesores del programa Ingeniería Química han codirigido Tesis Doctorales y continúan colaborando en la actualidad. Asimismo, desde hace más de 25 años se viene colaborando activamente con el grupo de Propiedades Físicas y Procesos de Transferencia, en el estudio del proceso de captura de CO<sub>2</sub> y en la caracterización físico-química de los sistemas empleados en absorción. Fruto de esta colaboración es la codirección de varios PFG/PFM y Tesis Doctorales, la participación en varios proyectos de investigación subvencionados, y la publicación conjunta de numerosos trabajos de investigación.
- Universidad de Jaén (**España**) se mantiene una estrecha relación con el grupo de Bioprocesos, colaboración que ha favorecido la movilidad de doctorandos entre ambas Universidades. Concretamente, se han realizado intercambios entre doctorandos del grupo antes mencionado y del grupo de Procesos de Separación de la Universidade de Vigo.

Además, muy frecuentemente el PD recibe estudiantes internacionales para desarrollar estancias cortas e incluso tesis doctorales. Las instituciones de procedencia de las últimas visitas son:

- Universidade Tecnológica Federal do Paraná (Brasil)
- Universidad autónoma de México (México)
- Université de La Rochelle (Francia)
- Université de Bizerte (Túnez)
- Université de Gabès (Túnez)
- Université Badji Mokhtar, Annaba (Algeria)
- Military Technical College, Cairo (Egipto)



## 2. COMPETENCIAS

<b>2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS O GENERALES</b>
<b>BÁSICAS (RD 99/2011 modificado por 576/2023)</b>
CB1 - Comprensión sistemática de un ámbito de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho ámbito.
CB2 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB3 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB4 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB5 - 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.
CB6 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CB7 - Capacidad de fomentar la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana, como modo de contribuir a la consideración del conocimiento científico como un bien común.
<b>CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES (RD 99/2011)</b>
CA1 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA2 - Encontrar las preguntas clave que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA3 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA4 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA5 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA6 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.
<b>OTRAS COMPETENCIAS</b>
OC1 - Adquirir una formación especializada en el campo relacionado con su tema de investigación, en relación con la ingeniería de procesos químicos y biotecnológicos, la transferencia de materia y operaciones de separación, tecnologías medioambientales, corrosión, tratamiento de superficies y tecnologías electroquímicas, herramientas de simulación y optimización, etc., que permita el avance en la sociedad del conocimiento y la mejora en la sostenibilidad de los procesos.
OC2 -
OC3 -

### 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

#### 3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIOS

##### - Sistemas de información previos de la Universidad de Vigo

La página web de la Universidad de Vigo tiene una sección dedicada específicamente a los estudios de doctorado:  
<https://www.uvigo.gal/doutoramento>

Específicamente para los estudios de doctorado, la Universidad de Vigo publica la convocatoria de admisión y matrícula, los calendarios de los distintos procesos de gestión académica, así como otra normativa de aplicación, en el enlace:

<https://www.uvigo.gal/es/estudiar/gestiones-estudiantes/matriculate/matricula-doctorado>

La oferta de programas de doctorado en la Universidad de Vigo se difunde a través de la página web de la Escuela Internacional de Doctorado (EIDO):

<https://www.uvigo.gal/es/estudiar/organizacion-academica/eido-escuela-internacional-doctorado/programas-doctorado>

En esta página de la EIDO se encuentra la relación de programas de doctorado 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/ de la coordinador/a, memoria de verificación del programa de doctorado y el enlace a la información propia de cada programa de doctorado.

También puede encontrarse información sobre:

- Las condiciones, procedimientos y plazos para la tramitación de la defensa de la tesis doctoral establecidas en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la universidad
- Las etapas para la presentación de la tesis doctoral para su defensa (procedimientos, impresos y plazos)
- Las tesis doctorales en depósito
- Los actos de defensa pública de las tesis
- La convocatoria anual de Premios Extraordinarios de Doctorado.

La Universidad de Vigo cuenta con diversos sistemas de información, atención, apoyo y orientación al alumnado, tanto de carácter institucional o comunes a todos los estudiantes como específicos del ciclo de doctorado:

##### - Institucionales:

- **Sección de Información al Estudiante (SIE):** Servicios de asesoramiento a los estudiantes, que informan sobre los estudios y sus salidas profesionales, el régimen de acceso y permanencia de estudiantes en la universidad, los derechos del alumnado y el modo de ejercerlos y/o reclamarlos, becas, ayudas y premios convocados, el Seguro Escolar, plazas en residencias universitarias, o cualquier otro aspecto relativo a la vida universitaria.  
(<https://www.uvigo.gal/es/estudiar/te-asesoramos>)
- **Servicio de Ayudas al Estudio, Becas y Precios Públicos:** Información, gestión, tramitación y resolución de las becas y ayudas al estudio destinadas al alumnado de la Universidad de Vigo, y en concreto de las convocatorias generales del MECD, las propias de la universidad, así como de las becas de formación convocadas por la Universidad de Vigo. Además, se encarga de la información y de la tramitación de los procedimientos de gestión de precios públicos relativos a la vida académica del alumnado.  
(<https://www.uvigo.gal/es/universidad/administracion-personal/organizacion-administrativa/servicio-ayudas-estudio-becas-precios-publicos>)
- **Unidad de Atención al Estudiantado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (UNATEN):** Atención a la

diversidad para prestar apoyo a los miembros de la comunidad universitaria necesidades educativas específicas. Incluye los servicios de un Gabinete Psico-Pedagógico.

(<https://www.uvigo.gal/es/campus/atencion-diversidad>)

- **Atención a la Diversidad:** Para que todas las personas puedan desarrollar su vida universitaria de forma plena, independientemente de su nacionalidad, religión, orientación sexual, género, capacidad funcional o situación socioeconómica.
- **Oficina de Relaciones Internacionales (ORI):** Facilita información relevante y asesoramiento sobre programas y normativa de movilidad, tanto para el alumnado que desee cursar estudios o realizar estancias de investigación en otras universidades como para el alumnado que procede de otras universidades y otros países que vaya a continuar su formación en nuestra universidad.

(<https://www.uvigo.gal/es/universidad/administracion-personal/organizacion-administrativa/oficina-relaciones-internacionales>)

- **Centro EURAXESS (Programa de Investigadores Visitantes):** Facilita información relevante y asesoramiento sobre programas y normativa de movilidad para personal investigador R1 (estudiantes pre-doctorales) que desee realizar estancias de investigación en otras universidades nacionales o internacionales como para aquel personal investigador R1 desee realizar una estancia de investigación en la Universidad de Vigo.

En cuanto a los investigadores/as predoctorales registrados como investigadores/as visitantes deberán, además, formalizar su matrícula en la Universidad de Vigo en un Programa de Doctorado concreto o en el programa genérico de la EIDO (en caso de que no encuentren dentro de la oferta de programas de doctorado de la Universidad de Vigo una línea de investigación afín a aquella en que están trabajando) bajo la modalidad de matrícula de «Estadía» por el tiempo de su duración, excepto aquellos cuya estadía sea inferior a un mes

(<https://www.uvigo.gal/es/ven-uvigo/personal-investigador-visitante>)

- **Biblioteca:** Da soporte a la docencia, aprendizaje, investigación y formación integral del alumnado y del profesorado y, en general, de todas las personas. Facilita el acceso y la difusión de los recursos de información, gestionan espacios, equipamientos y servicios, y colaboran en los procesos de transformar la información en conocimiento.

(<https://www.uvigo.gal/es/universidad/biblioteca>)

- **Unidad de Empleo y Emprendimiento:** Orienta y facilita, en colaboración con administraciones, empresas y otras instituciones, el acceso al mercado laboral de las personas tituladas en la Universidad de Vigo.

(<https://www.uvigo.gal/es/universidad/administracion-personal/organizacion-administrativa/unidad-empleo-emprendimiento>)

- **Centro de Lenguas:** Se ofrece formación en cinco idiomas extranjeros (inglés, francés, portugués, alemán e italiano) y de español para extranjeros. Imparten cursos generales, intensivos y cursos de conversación de duración trimestral, que están homologados por la ACLES y reconocidos académicamente como competencias transversales propias de la universidad. La formación está dirigida a alumnado (incluido el extranjero), personal docente e investigador, personal de administración y servicios y a la sociedad en general (<https://cdl.uvigo.es>)

- **Talleres y otros cursos:** Oferta de formación complementaria al alumnado, con el objetivo de promover el desarrollo de habilidades y destrezas complementarias al currículum.

(<https://www.uvigo.gal/es/campus/cultura/talleres-otros-cursos>)

- **Vida en el campus:** Adicionalmente, la Universidad de Vigo dispone de servicios de información y apoyo en relación con la vida en el campus (Igualdad, Cultura, Voluntariado y Cooperación, Asociacionismo, Convivencia, Deporte, Salud y Bienestar, Medioambiente y Sostenibilidad, Conectividad, Emergencias).

(<https://www.uvigo.gal/es/campus>)

- **Delegaciones de estudiantes:** Formadas, por lo menos, por las personas que son representantes del alumnado del centro en los órganos de gobierno de la universidad.

(<https://www.uvigo.gal/es/universidad/gobierno-uvigo/democracia/participacion-alumnado/delegaciones-estudiantes>)

- **Defensoría Universitaria:** Es un órgano creado para velar por los derechos de toda la comunidad universitaria:

estudiantes, personal docente e investigador, y personal de administración y servicios.

(<https://www.uvigo.gal/es/universidad/gobierno-uvigo/defensoria-universitaria>)

- **Específicos:**

- **Servicio de Gestión de Estudios de Posgrado:** proporciona apoyo administrativo a la Escuela de Doctorado, elabora las instrucciones de matrícula y admisión y coordina sus procedimientos, resuelve las incidencias, coordina la gestión administrativa e información de las Áreas Académicas de Posgrado (AAP), da apoyo a los procedimientos de tramitación de las tesis doctorales, y gestiona y expide los títulos de doctorado y otros documentos relacionados.

(<https://www.uvigo.gal/es/universidad/administracion-personal/organizacion-administrativa/servicio-gestion-estudios-postgrado>)

- **Áreas Académicas de Posgrado (AAP):** Proporcionan apoyo administrativo a los programas de doctorado de su ámbito, y son responsables de las actividades de atención, información a doctorandos/as, y gestionan los expedientes en su ámbito.

- **Procedimientos de acogida y orientación de estudiantes de nuevo ingreso.**

La Universidad de Vigo dispone de procedimientos de acogida y orientación de los/as estudiantes de nuevo ingreso. En la *Guía rápida del estudiante* se pone a disposición del alumnado de nuevo ingreso información orientativa sobre la institución e incluye información relativa al sistema universitario, estudios oficiales, calendario escolar, programas de movilidad, becas, oferta académica, transporte a los campus universitarios, alojamiento en residencia, etc.

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 de bienvenida para el estudiantado extranjero*, con información práctica para los estudiantes extranjeros que quieran cursar estudios en la Universidad de Vigo.

(<https://www.uvigo.gal/es/perfil-estudiantes>)

La Universidad de Vigo organiza anualmente, en cada uno de los tres campus, unas jornadas de bienvenida/acogida destinadas a la generalidad de los estudiantes:

(<https://www.uvigo.gal/universidade/comunicacion/novas/xornadas-benvida-20242025>)

Además, la EIDO también organiza ocasionalmente jornadas de bienvenida tanto para los nuevos estudiantes de doctorado como los de continuación, en la que se da información orientativa que facilita el conocimiento de la EIDO, información general sobre el doctorado, calendario académico, actividades formativas, programas de movilidad, procesos académicos, etc.

(<https://tv.uvigo.es/series/5ca1f0e68f4208961ec06285>)

- **Sistemas de información previos del Programa de Doctorado**

El programa de doctorado en ingeniería química difunde su actividad entre los alumnos de grado y master de la Uvigo a través de la actividad docente de su profesorado en esas titulaciones. Esta difusión se realiza también en los congresos y seminarios en que se participa. Además, el programa tiene accesible la página web institucional

(<https://www.uvigo.gal/estudar/que-estudar/doutoramento/programa-doutoramento-enxenaria-quimica-v12d017v06>) y la específica (<http://eq-doutoramento.webs.uvigo.es/gl/>).

### 3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

#### - Acceso a los estudios de doctorado

La estructura, duración, organización, competencias y requisitos de acceso a los estudios de doctorado son los recogidos en el Real Decreto 99/2011, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, modificado por el Real Decreto 576/2023:

<https://www.boe.es/buscar/pdf/2011/BOE-A-2011-2541-consolidado.pdf>

En la Universidad de Vigo todos los aspectos mencionados se desarrollan con detalle en el Reglamento de Estudios de Doctorado:

<https://secretaria.uvigo.gal/uv/web/normativa/public/show/625>

#### - Admisión al programa de doctorado

- **Perfil de ingreso del programa de doctorado**

El perfil de ingreso a este programa de doctorado está orientado fundamentalmente hacia alumnos de ingeniería química, ingenierías de la rama industrial, y de las ramas de ciencias.

- **Criterios de admisión del programa de doctorado**

La CAPD valorará las solicitudes de admisión en el programa de doctorado en función de que se cumplan los siguientes criterios:

- Titulación previa acorde con el perfil de ingreso del Programa o admisible condicionada a la realización de complementos de formación.
- Aval de un investigador o investigadora del programa. Este aval conlleva el compromiso del investigador para dirigir la tesis doctoral y proporcionar los medios materiales necesarios para su realización. El aval se otorgará en base al mérito y capacidad para el perfil de la investigación a realizar. No se contempla la admisión en base a otros criterios porque el programa no dispone de medios materiales y presupuestarios propios para la realización de tesis doctorales, y es imprescindible contar con los recursos que aporten los investigadores con sus proyectos.

- **Admisión condicionada a la realización de complementos específicos de formación**

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 17 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo, en el caso de que el alumnado carezca de la formación previa exigida en el programa, la admisión podrá quedar condicionada a la superación de los complementos de formación concretos para cada estudiante que establezca la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD) y que no podrán exceder de 15 créditos ECTS (ver Apartado 3.4).

Las condiciones para la realización y superación de los complementos de formación serán las indicadas en el artículo 17 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo.

- **Procedimiento de admisión**

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 20 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo, el alumnado que reúna los requisitos de acceso a los estudios de doctorado podrá solicitar la admisión en el programa en los plazos establecidos por la universidad.

Cada programa de doctorado deberá reservar, por lo menos, un 5 % de las plazas ofertadas para estudiantes que hayan reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 %, así como para estudiantes con necesidades educativas especiales permanentes y que en sus estudios anteriores hubieran precisado de recursos y apoyos para su plena normalización educativa. Las plazas que no se cubran en esta cuota especial pasarán a formar parte de la oferta general de plazas del programa.

La CAPD, de acuerdo con los criterios de admisión establecidos en el programa, publicará una propuesta provisional de personas admitidas y excluidas, con indicación de los complementos de formación necesarios, de ser el caso, junto con su correspondiente lista de espera.

Las personas no admitidas podrán presentar una reclamación en el plazo y forma establecidos en la convocatoria. Transcurrido el plazo de reclamaciones y resueltas éstas, se remitirá la relación de estudiantes admitidos al órgano de

gestión correspondiente, a efectos de que puedan formalizar su matrícula en el plazo que se señale. De no formalizar su matrícula, los/las solicitantes decaerán en sus derechos.

- **Procedimiento de matrícula**

Las condiciones para matricularse en el programa de doctorado son las establecidas en el Capítulo 6 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo.

Los/Las estudiantes admitidos en el programa se matricularán en los complementos de formación acordados por la CAPD en el proceso de admisión y anualmente por el concepto de tutela académica. La matrícula se tramitará en la unidad de gestión de acuerdo con el procedimiento y el calendario establecido por la universidad. En caso de que un/a doctorando/a no realice la matrícula anual en un curso académico, causará baja definitiva en el programa, salvo en los casos por baja temporal establecidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la universidad.

- **Dedicación a tiempo parcial o completo**

Los/Las estudiantes del programa podrán matricularse a tiempo completo o a tiempo parcial. Para formalizar la matrícula a tiempo parcial, será requisito indispensable el informe favorable de la CAPD. La condición de doctorando a tiempo parcial deberá solicitarse a la CAPD aportando los documentos justificativos, ya que para obtener la condición de doctorando a tiempo parcial deberá acreditarse alguna de las circunstancias recogidas en el Artículo 24 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la universidad.

- **Estudiantes con necesidades educativas específicas**

La Unidad de Atención al Estudiantado con Necesidades Específicas de Apoyo Educativo (UNATEN) atiende a los miembros de la comunidad universitaria necesidades educativas específicas, estableciendo sistemas y servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, que podrán determinar la necesidad de adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos

(<https://www.uvigo.gal/es/campus/atencion-diversidad>)

### 3.3 ESTUDIANTES MATRICULADOS Y SU PROCEDENCIA

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

**Títulos previos:**

**UNIVERSIDAD**

Universidad de Vigo

Programa de Doctorado en Ingeniería Química

**Últimos cursos**

CURSO	Nº total de estudiantes	Nº total de estudiantes que provengan de otros países
Año 1 (2022/23)	25	4
Año 2 (2021/22)	22	5
Año 3 (2020/21)	23	4
Año 4 (2019/20)	22	3
Año 5 (2018/19)	19	1

### 3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

No se establecen unos complementos de formación específicos que se puedan asignar de modo generalizado a todo el alumnado. Queda a criterio de la dirección de la tesis doctoral, una vez analizado el perfil del estudiante solicitante y las carencias detectadas en su formación previa.

#### 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD 1: Transferencia de materia y procesos de separación	
NÚMERO DE HORAS:	20
DESCRIPCIÓN: DETALLES Y PLANIFICACIÓN	
<p><b>Carácter de la actividad:</b> Optativo</p> <p><b>Tipo de actividad:</b> Específica del programa. La EIDO la puede ofertar como <a href="#">transversal</a>.</p> <p><b>Breve descripción de contenidos:</b> Se introducen aspectos específicos de los procesos de transferencia de materia entre fases, fundamento de los procesos de separación.</p> <p><b>Planificación temporal a lo largo de la formación investigadora del doctorando:</b> Se debe realizar en los dos primeros cursos del doctorado.</p> <p><b>Competencias para adquirir:</b> CB1, CB4, CA1, CA5</p> <p><b>Resultados de aprendizaje:</b> Haber adquirido conocimientos avanzados en la frontera del conocimiento y demostrado, en el contexto de la investigación científica reconocida internacionalmente, una comprensión profunda, detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología científica en uno o más ámbitos investigadores.</p> <p><b>Lengua/s en la que se impartirá:</b> Castellano/Gallego</p> <p><b>Otras aclaraciones que se consideren oportunas:</b> El alumnado debe cursar al menos dos de las actividades 1, 2, y 3 que se ofertan.</p>	
PROCEDIMIENTO DE CONTROL	
Evaluación continua (análisis de bibliografía, elaboración y presentación de informes, planificación y realización de actividades prácticas, etc.).	
ACTUACIONES DE MOVILIDAD	
NO procede	

ACTIVIDAD 2: Biotecnología para la industria y el medio ambiente	
NÚMERO DE HORAS:	20
DESCRIPCIÓN: DETALLES Y PLANIFICACIÓN	
<p><b>Carácter de la actividad:</b> Optativo</p> <p><b>Tipo de actividad:</b> Específica del programa. La EIDO la puede ofertar como <a href="#">transversal</a>.</p> <p><b>Breve descripción de contenidos:</b> Se presentan aspectos específicos de procesos biotecnológicos de interés industrial</p> <p><b>Planificación temporal a lo largo de la formación investigadora del doctorando:</b> Se debe realizar en los dos primeros cursos del doctorado.</p> <p><b>Competencias para adquirir:</b> CB1, CB4, CA1, CA5</p> <p><b>Resultados de aprendizaje:</b> Haber adquirido conocimientos avanzados en la frontera del conocimiento y demostrado, en el contexto de la investigación científica reconocida internacionalmente, una comprensión profunda, detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología científica en uno o más ámbitos investigadores.</p> <p><b>Lengua/s en la que se impartirá:</b> Castellano/Gallego</p> <p><b>Otras aclaraciones que se consideren oportunas:</b> El alumnado debe cursar al menos dos de las actividades 1, 2 y 3 que se ofertan.</p>	
PROCEDIMIENTO DE CONTROL	
Evaluación continua (análisis de bibliografía, elaboración y presentación de informes, planificación y realización de actividades prácticas, etc.).	
ACTUACIONES DE MOVILIDAD	
No procede	



ACTIVIDAD 3: Corrosión, tratamiento de superficies y tecnologías electroquímicas	
NÚMERO DE HORAS:	20
DESCRIPCIÓN: DETALLES Y PLANIFICACIÓN	
<p><b>Carácter de la actividad:</b> Optativa</p> <p><b>Tipo de actividad:</b> Específica del programa. La EIDO la puede ofertar como <a href="#">transversal</a>.</p> <p><b>Breve descripción de contenidos:</b> Se introducen aspectos básicos de cinética electroquímica y su aplicación tecnológica: tratamiento de superficies, corrosión, almacenamiento de energía y sensores.</p> <p><b>Planificación temporal a lo largo de la formación investigadora del doctorando:</b> Se debe realizar en los dos primeros cursos del doctorado.</p> <p><b>Competencias para adquirir:</b> CB1, CB4, CA1, CA5</p> <p><b>Resultados de aprendizaje:</b> Haber adquirido conocimientos avanzados en la frontera del conocimiento y demostrado, en el contexto de la investigación científica reconocida internacionalmente, una comprensión profunda, detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología científica en uno o más ámbitos investigadores</p> <p><b>Lengua/s en la que se impartirá:</b> Gallego/castellano</p> <p><b>Otras aclaraciones que se consideren oportunas:</b> El alumnado debe cursar al menos dos de las actividades 1, 2, y 3 que se ofertan.</p>	
PROCEDIMIENTO DE CONTROL	
Evaluación continua (análisis de bibliografía, elaboración y presentación de informes, planificación y realización de actividades prácticas, etc.).	
ACTUACIONES DE MOVILIDAD	
No procede.	

ACTIVIDAD 4: Defensa del plan de investigación	
NÚMERO DE HORAS:	No procede
DESCRIPCIÓN: DETALLES Y PLANIFICACIÓN	
<p><b>Carácter de la actividad:</b> Obligatoria</p> <p><b>Tipo de actividad:</b> Específica del programa.</p> <p><b>Breve descripción de contenidos:</b> Defensa del plan de investigación específico de cada estudiante.</p> <p><b>Planificación temporal a lo largo de la formación investigadora del doctorando:</b> Se debe realizar una única vez, en la primera convocatoria posterior a la matrícula de ingreso en el PD.</p> <p><b>Competencias para adquirir:</b> CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CA1, CA2, CA3, CA5, CA6, OC1</p> <p><b>Resultados de aprendizaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haber adquirido conocimientos avanzados en la frontera del conocimiento y demostrado, en el contexto de la investigación científica reconocida internacionalmente, una comprensión profunda, detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología científica en uno o más ámbitos investigadores</li> <li>• Haber demostrado que son capaces de diseñar un proyecto de investigación con el que llevar a cabo un análisis crítico y una evaluación de situaciones imprecisas donde aplicar sus contribuciones y sus conocimientos y metodología de trabajo para realizar una síntesis de ideas nuevas y complejas que produzcan un conocimiento más profundo del contexto investigador en el que se trabaje.</li> <li>• Haber desarrollado la autonomía suficiente para iniciar, gestionar y liderar equipos y proyectos de investigación innovadores y colaboraciones científicas, nacionales o internacionales, dentro su ámbito temático, en contextos multidisciplinares y, en su caso, con una alta componente de transferencia de conocimiento</li> <li>• Haber mostrado que son capaces de desarrollar su actividad investigadora con responsabilidad social e integridad científica.</li> <li>• Haber demostrado dentro de su contexto científico específico que son capaces de realizar avances en aspectos culturales, sociales o tecnológicos, así como de fomentar la innovación en todos los ámbitos en una sociedad basada en el conocimiento.</li> </ul> <p><b>Lengua/s en la que se impartirá:</b> Gallego/castellano/inglés</p> <p><b>Otras aclaraciones que se consideren oportunas:</b> La CAPD designará un tribunal para evaluar esta actividad.</p>	
PROCEDIMIENTO DE CONTROL	
Evaluación por el tribunal.	
ACTUACIONES DE MOVILIDAD	
No procede.	

ACTIVIDAD 5: Presentación de resultados en congresos	
NÚMERO DE HORAS:	No procede
DESCRIPCIÓN: DETALLES Y PLANIFICACIÓN	
<p><b>Carácter de la actividad:</b> Optativa</p> <p><b>Tipo de actividad:</b> Específica del programa.</p> <p><b>Breve descripción de contenidos:</b> Presentación de resultados de la investigación en congresos.</p> <p><b>Planificación temporal a lo largo de la formación investigadora del doctorando:</b> Se debe realizar preferentemente en los últimos años de desarrollo de la tesis.</p> <p><b>Competencias para adquirir:</b> CB5, CB6, CB7, CA4, CA6</p> <p><b>Resultados de aprendizaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haber justificado que son capaces de participar en las discusiones científicas que se desarrollen a nivel internacional en su ámbito de conocimiento y de divulgar los resultados de su actividad investigadora a todo tipo de públicos.</li> <li>• Haber hecho una contribución original y significativa a la investigación científica en su ámbito de conocimiento y que esta contribución haya sido reconocida como tal por la comunidad científica internacional.</li> <li>• Haber demostrado dentro de su contexto científico específico que son capaces de realizar avances en aspectos culturales, sociales o tecnológicos, así como de fomentar la innovación en todos los ámbitos en una sociedad basada en el conocimiento.</li> </ul> <p><b>Lengua/s en la que se impartirá:</b> Gallego/castellano/inglés</p> <p><b>Otras aclaraciones que se consideren oportunas:</b> Esta actividad se plantea como optativa porque está condicionada a la disponibilidad presupuestaria de la dirección de la tesis ya que el PD no dispone de fondos propios. No obstante, se considera recomendable su realización, y se informará al estudiantado de las posibles convocatorias de financiación a las que puedan concurrir.</p>	
PROCEDIMIENTO DE CONTROL	
<p>El/La doctorando/a incluirá en su Documento de Actividades todas las comunicaciones presentadas en congresos en las que haya colaborado. Se indicará brevemente el grado de implicación del/la estudiante en el proceso asociado a la publicación. Esta documentación será validada por el Tutor Académico de Doctorando y revisada por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, que la valorará para verificar que se alcanzan las competencias indicadas. La documentación y valoración se incorporará al registro de actividades del doctorando.</p>	
ACTUACIONES DE MOVILIDAD	
No procede.	

ACTIVIDAD 5: Elaboración de publicaciones científicas o técnicas	
NÚMERO DE HORAS:	No procede
DESCRIPCIÓN: DETALLES Y PLANIFICACIÓN	
<p><b>Carácter de la actividad:</b> Obligatoria</p> <p><b>Tipo de actividad:</b> Específica del programa.</p> <p><b>Breve descripción de contenidos:</b> Redacción de artículos publicables en revistas de carácter científico o de patentes para la protección de la propiedad intelectual, que recojan los resultados de su investigación.</p> <p><b>Planificación temporal a lo largo de la formación investigadora del doctorando:</b> Se debe realizar preferentemente en los últimos años de desarrollo de la tesis.</p> <p><b>Competencias para adquirir:</b> CB5, CB6, CB7, CA4, CA6, OC1</p> <p><b>Resultados de aprendizaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Haber justificado que son capaces de participar en las discusiones científicas que se desarrollen a nivel internacional en su ámbito de conocimiento y de divulgar los resultados de su actividad investigadora a todo tipo de públicos.</li> <li>Haber hecho una contribución original y significativa a la investigación científica en su ámbito de conocimiento y que esta contribución haya sido reconocida como tal por la comunidad científica internacional.</li> <li>Haber demostrado dentro de su contexto científico específico que son capaces de realizar avances en aspectos culturales, sociales o tecnológicos, así como de fomentar la innovación en todos los ámbitos en una sociedad basada en el conocimiento.</li> </ul> <p><b>Lengua/s en la que se impartirá:</b> Gallego/castellano/inglés</p> <p><b>Otras aclaraciones que se consideren oportunas:</b> Esta actividad se plantea como obligatoria, ya que el Programa establece como requisito para la defensa de la tesis haber publicado como mínimo un artículo o patente. Se recomienda un especial énfasis en las publicaciones de acceso abierto. Se proporcionará al estudiantado información sobre las vías disponibles en la Universidad de Vigo para la publicación en abierto.</p>	
PROCEDIMIENTO DE CONTROL	
<p>El/La doctorando/a incluirá en su Documento de Actividades todos los trabajos publicados en revistas científicas y patentes en las que haya colaborado. Se indicará brevemente el grado de implicación del/la estudiante en el proceso asociado a la publicación. Esta documentación será validada por el Tutor Académico de Doctorando y revisada por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, que la valorará para verificar que se alcanzan las competencias indicadas. La documentación y valoración se incorporará al registro de actividades del doctorando.</p>	
ACTUACIONES DE MOVILIDAD	
No procede.	

## 5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

### 5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

Los mecanismos de supervisión de tesis se ajustan a lo establecido en los artículos 11 y 12 del Real Decreto 99/2011, modificado por el 576/2023, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado y en las siguientes normativas específicas de la Universidad de Vigo:

- Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo.
- Guía de buenas prácticas para la dirección de tesis de doctorado.

A continuación, se resumen brevemente los principales aspectos de los mecanismos de supervisión de tesis:

#### **Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD)**

El órgano de coordinación del programa de doctorado es la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD) y es responsable del diseño, implantación, actualización, organización, calidad y coordinación del citado programa. La CAPD también es responsable del seguimiento del avance de la investigación, formación y autorización del depósito de la tesis de cada estudiante de doctorado.

La composición de la CAPD y sus competencias, junto con los requisitos para ser coordinador del programa de doctorado se detallan en los artículos 4, 5 y 6 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo.

#### **Profesorado del programa de doctorado**

De acuerdo con el artículo 7 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo se considera profesorado del programa todo doctor adscrito formalmente a alguna de sus líneas de investigación, 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 siempre y cuando la CAPD acredite los requisitos de experiencia investigadora establecidos en el artículo 8 del citado reglamento.

#### **Tutoría del programa de doctorado**

La admisión definitiva en el programa de doctorado lleva la asignación de un/una tutor/a, designado por la CAPD y que debe cumplir los requisitos indicados en el artículo 9 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo.

Con carácter general, la persona tutora tendrá como funciones: (i) velar por la interacción del/de la doctorando/a con la CAPD y, conjuntamente, con el/la Director/a de la tesis; y (ii) velar por la adecuación a las líneas del programa de la formación y la actividad investigadora del doctorando/a.

La CAPD, oído el/la doctorando/a, podrá modificar el nombramiento del tutor/a en cualquier momento del período de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas.

#### **Dirección de la tesis doctoral**

En un plazo máximo de tres meses desde su matriculación, la CAPD asignará a cada estudiante de doctorado un director o una directora de tesis. Esta persona será la máxima responsable, de acuerdo con los más altos estándares profesionales, de la coherencia e idoneidad de las actividades de formación, del impacto y novedad en su campo de la temática de la tesis de doctorado, y de la guía en la planificación y su adecuación, si es el caso, a la de otros proyectos y actividades donde se inscriba el/la doctorando/a.

Podrá ser director/a de la tesis cualquier doctor/a español/a o extranjero/a, con experiencia investigadora acreditada según lo indicado en el artículo 8 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo.

La CAPD, oído el/la doctorando/a, podrá modificar el nombramiento de la persona directora de tesis de acuerdo con

las condiciones y procedimiento indicados en el artículo 10 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo.

El artículo 10 también establece que, de forma general, una tesis podrá ser codirigida por un máximo de dos personas, e indica las condiciones y procedimiento para que puedan ser tres los directores de la tesis.

La asignación de tutor/a recaerá preferentemente en alguna de las personas directoras y se nombrará un tutor/a diferente en el caso de que los/las directores/as no cumplan los requisitos establecidos del artículo 9 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo.

Se considerará “persona o perfil autorizado” a la persona tutora o directora perteneciente a la Universidad de Vigo habilitada por la CAPD para trasladar todos los informes de evaluación o gestiones a través de la plataforma informática de la universidad. Este perfil autorizado informará el compromiso de supervisión, el plan de investigación, el documento de actividades, la evaluación anual, las solicitudes de prórroga, las solicitudes de estadía y, por último, la tesis para presentarla.

Finalmente, la Guía de buenas prácticas para la dirección de tesis de doctorado de la EIDO establece una serie de recomendaciones que deber ser asumidas por las partes involucradas en la realización de una tesis y complementa las normativas vigentes.

## 5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Los mecanismos de seguimiento del doctorando/a se ajustan a lo establecido en los artículos 11 y 12 del Real Decreto 99/2011, modificado por el 576/2023, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado y en las siguientes normativas específicas de la Universidad de Vigo:

- Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo.
- Guía de buenas prácticas para la dirección de tesis de doctorado.

A continuación, se resumen brevemente los principales aspectos de los mecanismos de seguimiento del doctorando/a:

### Compromiso de supervisión

El artículo 33 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo establece que las funciones de supervisión, tutela y seguimiento de los/las estudiantes se reflejarán en un Compromiso de Supervisión, en soporte digital, que será firmado en la correspondiente plataforma informática por el/la doctorando/a, el perfil autorizado y el/la coordinador/a una vez matriculado. Este documento especificará la relación académica entre el/la doctorando/a y la Universidad de Vigo, sus derechos y deberes, la aceptación del procedimiento de resolución de conflictos y su duración. Se incluyen también los deberes de la(s) persona(s) que tutelen y dirijan la tesis. En caso de modificarse las condiciones de realización de la tesis o cambiar el/la tutor/a o el/la directora/a de la tesis será necesaria la firma de un nuevo compromiso de supervisión.

### Documento de actividades del/la doctorando/a

De acuerdo con lo indicado en el artículo 31 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo, una vez matriculado, para cada doctorando/a del programa se materializará un documento de actividades personalizado, en soporte digital, en el que se inscribirán todas las actividades de interés para el/la doctorando/a según lo que establezca la CAPD. Este documento se registrará en la aplicación informática de la universidad y contendrá constancia documental que acredite las actividades realizadas por el/la doctorando/a. Para ello cada doctorando/a tendrá acceso a su documento de actividades para registrar y actualizar las actividades que realice en el contexto del programa. El control del registro de actividades y la certificación de sus datos serán realizados y validados tras su comprobación por el/la tutor/a, el/la director/a y los servicios administrativos.

### Plan de investigación y plan de formación personal

El artículo 32 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo indica que, antes de seis meses desde la fecha de matrícula, el/la doctorando/a elaborará un plan de investigación y un plan de formación personal. El plan de investigación incluirá una introducción, la metodología empleada y los objetivos que se han de alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para alcanzarlo. El plan de formación personal del doctorando/a contendrá una previsión de las distintas actividades formativas que se desarrollarán durante la tesis doctoral (cursos, impartición de seminarios, acciones de movilidad, etc.) y deberá contener, como mínimo, las actividades de formación de carácter obligatorio establecidas en el apartado 4 de esta memoria. Ambos se materializan en soporte digital.

La CAPD supervisará anualmente el plan de investigación, el plan de formación y el documento de actividades. Para ello dispondrá de los informes que para tal efecto emitirán el/la tutor/a y el/la director/a. La evaluación positiva de la CAPD es requisito indispensable para continuar en el programa. En caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el/la estudiante de doctorado tendrá derecho a una nueva evaluación en el plazo de seis meses, para lo que elaborará un nuevo plan de investigación y/o de formación. En el supuesto de producirse una nueva evaluación negativa, causará baja definitiva en el programa. El incumplimiento del plazo de presentación de

los planes lleva consigo el archivo de la matrícula, que se transformará en una baja definitiva si no se presenta el plan de investigación finalizado el curso en el que tendría que presentarse.

### **Estancias de investigación**

Uno de los objetivos del programa es maximizar la proporción de tesis defendidas con mención internacional por lo que se facilitará en todo momento el desplazamiento del estudiantado para la consecución de este fin. Se intentará agilizar al máximo la autorización de permisos para la realización de estas estancias y se proporcionará al alumnado información sobre las convocatorias de financiación disponibles.

### **Resolución de conflictos**

Las dudas o las controversias que surjan en relación con los agentes implicados en el desarrollo del programa de doctorado serán llevadas por las personas interesadas en primer término ante la CAPD. En caso de que las controversias concluyan en un conflicto, la resolución del mismo corresponderá al órgano designado por la EIDO siguiendo el protocolo incluido en la Guía de buenas prácticas para la dirección de tesis de doctorado y el/la Director/a de la EIDO comunicará el acuerdo a las partes involucradas. Las personas legitimadas podrán presentar un recurso de alzada contra esta resolución ante el Rector/a de la universidad o persona en quien delegue. Asimismo, se podrá presentar una reclamación ante la Valedoría Universitaria, en las condiciones establecidas en el artículo 60 de los Estatutos de la Universidad de Vigo, acogerse a los procedimientos oficiales de reclamación previstos por la normativa de la Universidad de Vigo y/o acogerse al ejercicio de otros derechos y acciones que pueda ejercer cualquier persona interesada.



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

La presentación y lectura de tesis doctorales se ajustan a lo establecido en el Real Decreto 99/2011, modificado por el RD 576/2023, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado y en la normativa específica de la Universidad de Vigo.

La normativa para la presentación y lectura de tesis doctorales en la Universidad de Vigo está recogida en el Capítulo 9 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la Universidad de Vigo. Este capítulo contiene información sobre:

- La autorización de la defensa de la tesis
- La tesis con protección de derechos
- El tribunal de evaluación
- El acto de defensa pública de la tesis
- La calificación de la tesis
- El archivo de la tesis
- La tesis que contiene artículos de investigación

Además, el capítulo 10 del citado reglamento contiene información sobre las menciones que puede incluir el título de doctor:

- Mención en doctorado internacional
- Tesis en cotutela internacional
- Mención en doctorado industrial

La información sobre la normativa y los procedimientos, junto con los documentos necesarios para la presentación de la tesis e información práctica sobre el procedimiento administrativo que deben seguir los doctorandos, están disponibles en la página web:

<https://www.uvigo.gal/es/estudiar/organizacion-academica/eido-escuela-internacional-doctorado/tramites-gestiones>

En el PD de Ingeniería química se exigirá para presentar la tesis:

- Haber superado la defensa del plan de investigación.
- Haber superado al menos dos de las actividades 1,2, 3 referidas en la sección 4. Este requisito podrá no ser exigido al alumnado que haya cursado un máster en Ingeniería Química.
- Haber publicado por lo menos un artículo en una revista de referencia en su ámbito de investigación, o una patente (como requiere la Actividad 5).
- Disponer de evaluación positiva de todos los planes anuales de investigación.
- Tener el visto bueno de la comisión académica.

## 6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN												
Líneas de investigación:												
NÚMERO					LÍNEA DE INVESTIGACIÓN							
L01					Transferencia de materia e procesos de separación							
L02					Biotecnología y medio ambiente							
L03					Corrosión y tecnologías electroquímicas							
Equipos de investigación												
Ver Anexos: Apartado 6.1.												
Descripción de los equipos de investigación y profesores, detallando la internacionalización del programa												
El PD se estructura en las tres líneas citadas anteriormente. Estas líneas las desarrollan un total de 19 investigadores pertenecientes a 7 grupos de investigación según el siguiente detalle:												
	Institución	Apellidos, Nombre	Categoría profesional	Dedicación	Grupo de investigación	Líneas de investigación	Tesis dirigidas en los últimos 5 años (19 a 23)	Tramos de investigación		Tramos de transferencia		Alta/Baja
								Número de tramos	Fecha concesión último tramo	Número de tramos	Fecha concesión último tramo	
1	UVIGO	Álvarez da Costa, Estrella	CU	TC	Chete	Transferencia de materia e procesos de separación		5	01/01/2022			
2	UVIGO	Orge Álvarez, Beatriz Prudencia	TU	TC	FEQxLab			2	01/01/2007			
3	UVIGO	Canosa Saa, José Manuel	TU	TC	FEQxLab			3	01/01/2015			
4	UVIGO	Dominguez Santiago, María de los Ángeles	TU	TC	FEQxLab		1	4	01/01/2022			
5	UVIGO	González de Prado, Begoña	CU	TC	FEQxLab		2	3	01/01/2020			Alta
6	UVIGO	Rodríguez Rodríguez, Ana María	CU	TC	BE3		1	4	01/01/2021			
7	UVIGO	Deive Herva, Francisco Javier	TU	TC	BE3		1	3	01/01/2023			
8	UVIGO	Cameselle Fernández, Claudio	CU	TC	BiotechIA	Biotecnología y medio ambiente	1	5	01/01/2024			
9	UVIGO	Cruz Freire, José Manuel	CU	TC	EQ10		3	4	01/01/2021	1	01/01/2019	
10	UVIGO	Moldes Mendiña, Ana Belén	CU	TC	EQ10		3	4	01/01/2022			
11	UVIGO	Longo González, María Asunción	TU	TC	BIOSUV		5	01/01/2023				
12	UVIGO	Moldes Moreira, Diego	TU	TC	BIOSUV		1	3	01/01/2021			
13	UVIGO	Pazos Currás, Marta María	CU	TC	BIOSUV		3	3	01/01/2021			
14	UVIGO	Emilio Rosales Villanueva	TU	TC	BIOSUV		2	01/01/2022				Alta
15	UVIGO	Sanroman Braga, María Ángeles	CU	TC	BIOSUV		5	5	01/01/2019			
	UVIGO	Izquierdo Pazó, Milagros	TU			Corrosión e tecnologías electroquímicas		3	01/01/2010			Baja
	Sorbonne	Vivier, Vicent	Prof.					no procede				Baja
16	UVIGO	Pérez Pérez, María del Carmen	CU	TC	ENCOMAT		1	5	01/01/2023	1	01/01/2019	
17	UVIGO	Nóvoa Rodríguez, X. Ramón	CU	TC	ENCOMAT		2	6	01/01/2020	1	01/01/2019	
18	UVIGO	Díaz Fernández, Belén	TU	TC	ENCOMAT		1	3	01/01/2022			Alta
19	UVIGO	Figueras Martínez, Raúl	TU	TC	ENCOMAT			2	01/01/2019			Alta

El panel de investigadores consta de 10 catedráticos de universidad y 9 titulares, todos con amplia experiencia de investigación, como acredita el número de sexenios tanto de investigación como de transferencia. El número de tesis leídas en el último quinquenio también es importante. Prácticamente el 50% han tenido mención internacional, aspecto este de particular relevancia dado el difícil contexto de pandemia y postpandemia en que se desarrollaron, y que acredita la capacidad del PD para establecer relaciones internacionales que puedan utilizar los alumnos del PD. Como puede verse en la tabla, los investigadores del PD pertenecen a distintos grupos de investigación (7 grupos)

cuya actividad y captación de recursos es esencial para el correcto desarrollo del PD. Los acrónimos y topologías de los grupos se describen a continuación:

- **ChETE.** <https://portalcientifico.uvigo.gal/grupos/17811/detalle> , <https://grupoequea.webnode.es/> . Grupo de Ingeniería Química, Térmica y Ambiental es un grupo interdisciplinar en el que participan profesores de las áreas de conocimiento de Ingeniería Química y Máquinas y Motores Térmicos de la Universidad de Vigo.
- **FEQxLab.** <https://portalcientifico.uvigo.gal/grupos/17673/detalle> . Grupo de profesores del departamento de Ingeniería Química con actividad centrada en procesos de separación y diseño y fabricación de materiales de origen biopolimérico.
- **BE3.** Grupo de profesores del departamento de Ingeniería Química, de reciente creación (web aún no disponible), con actividad en procesos de separación.
- **BiotecnIA.** <https://portalcientifico.uvigo.gal/grupos/17824/detalle> , <http://biotecnia.webs.uvigo.es/es/> . Grupo de profesores del departamento de Ingeniería con actividad en Biotecnología Industrial e Ingeniería Ambiental.
- **EQ10.** <https://portalcientifico.uvigo.gal/grupos/17792/detalle> , <http://eq10.uvigo.es/> . Grupo interdisciplinar en el que participan profesores de las áreas de conocimiento de Ingeniería Química y Química Analítica. Su actividad se enmarca en la Biotecnología Industrial e Ingeniería Ambiental, centrándose principalmente en el desarrollo de procesos de economía circular para la valorización de residuos de la industria agroalimentaria, con el fin de obtener productos de alto valor añadido, tales como biosurfactantes, antioxidantes, bioadsorbentes, antibióticos, etc.
- **BIOSUV.** <https://portalcientifico.uvigo.gal/grupos/17715/detalle> , <http://biosuv.webs.uvigo.es/> . Grupo de multidisciplinar que combina conocimientos y esfuerzos para el diseño, optimización e innovación en Tecnologías Ambientales, Biotecnología y Procesos Sostenibles.
- **ENCOMAT.** <https://portalcientifico.uvigo.gal/grupos/17674/detalle> , <https://encomat.uvigo.es/> . Grupo interdisciplinar en el que participan profesores de las áreas de conocimiento de Ingeniería Química y Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Su actividad central son los procesos electroquímicos orientados a la industria: corrosión, energía y tratamiento de superficies.

## 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 doctorales:

En la Universidad de Vigo la labor de tutorización y dirección de tesis, la docencia en actividades formativas de doctorado y la participación en la organización de actividades de doctorado se considera parte de la actividad académica del personal docente e investigador y se incorpora al cómputo de su dedicación ordinaria.

Este reconocimiento se formaliza, por un lado, en la Normativa de Dedicación y Reconocimientos Docentes del Profesorado en la que se establece anualmente una reducción personal de docencia por la dirección de tesis. Las horas reconocidas se dividen entre el número de directores si las tesis son codirigidas y se reducen a la mitad si las tesis se han dirigido fuera de la Universidad de Vigo. Esta normativa se puede consultar en el enlace:

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

Por otra parte, en la elaboración de la programación docente anual (PDA) de la universidad se establecen horas de docencia en doctorado en base a las actividades formativas de cada programa. Esta oferta formativa se gestiona desde la EIDO a partir de las propuestas de los diferentes programas y se asignan a cada programa un número de horas por cada estudiante de doctorado de nueva matrícula.

Por último, la Universidad de Vigo también establece un reconocimiento por la coordinación de programas de doctorado que se establece por puntos para asegurar que no se producen desequilibrios presupuestarios. Este reconocimiento se calcula con una parte fija por cada programa y una parte variable que depende del número de alumnos de nueva matrícula. Las CAPD son las encargadas de asignar entre el profesorado las horas que le correspondan a cada programa cuando se elabora la programación docente anual (PDA).

La normativa que regula la elaboración de la PDA se pueda consultar en el enlace:

<https://www.uvigo.gal/es/estudiar/organizacion-academica/planificacion-docente-anual>

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

### Recursos materiales y servicios disponibles para los doctorandos/as

El programa dispone de recursos institucionales materiales y virtuales de la Universidad de Vigo de forma centralizada, en las dependencias institucionales de los tres campus (Ourense, Pontevedra y Vigo), y descentralizada, tanto en las facultades y escuelas como en las estructuras de investigación (centros e institutos de investigación, centros de soporte).

Entre los recursos centralizados son destacables (no exhaustivo):

- Infraestructura digital y de conectividad: Identificador personal, correo, wifi / conectividad en campus, servicios de archivo/disco privado virtual, alojamiento web, servicio DNS, servicios audiovisuales, videoconferencia tradicional y masiva (AccessGrid) y multimedia, UVigo-TV...
- Plataformas de teledocencia: MOOVI, Campus Remoto.
- Recursos de comunicación y divulgación genéricos: UVigo-TV, reservas de espacios institucionales, redes sociales...
- Biblioteca Universitaria: Ofrece un amplio conjunto de recursos de información, espacios y servicios para dar soporte a las actividades de aprendizaje, docencia e investigación.
- Recursos financieros: Becas y ayudas, así como posibilidades de financiación (contratos) de la carrera investigadora y soporte a la movilidad.
- Recursos ligados a la producción científica (Portal de la investigación), a la transferencia de conocimiento (Oficina de I+D) y a la difusión de la investigación.
- Recursos formativos y de desarrollo profesional: Recursos lingüísticos, supervisión y mentoría, formación continua.

Además, el Reglamento de Régimen Interno de la EIDO establece la infraestructura y recursos de la EIDO (sede, medios materiales y humanos, recursos de financiamiento propios).

### Recursos materiales y virtuales específicos del programa de doctorado

E Programa de Doctorado en Ingeniería Química, está adscrito administrativamente a la Escuela de Ingeniería Industrial por lo que cuenta, como las demás titulaciones del centro, con los servicios administrativos e infraestructuras propias del centro: conexiones inalámbricas, aulas, aula de grado, salón de actos, reprografía, cafetería, comedor, etc.

En lo que respecta a laboratorios, se dispone de los laboratorios asignados al área de Ingeniería Química en la Escuela de Ingeniería Industrial, en el CINTECX, y en el edificio Isaac Newton.

En cuanto a recursos externos, se obtienen fondos de convocatorias públicas y empresas que permiten un desarrollo razonable de las líneas de investigación del programa.

### Servicios de orientación profesional

Entre los servicios de apoyo institucional de la Universidad de Vigo se pueden mencionar:

- Empleo y Emprendimiento: Facilita, en colaboración con administraciones, empresas y otras instituciones, información, asesoramiento y formación en relación con el acceso al mercado laboral de las personas tituladas en la Universidad de Vigo.
- Fundación Universidade de Vigo (FUVI): Apoya y promueve la actividad emprendedora de la Universidad de Vigo, así como actuaciones de fomento del empleo del estudiantado universitario. Realiza un trabajo proactivo de cara a la detección de proyectos de carácter innovador y con un alto contenido tecnológico. Además, lleva a cabo asesoramiento en emprendimiento para la creación de empresas y posterior acompañamiento en las fases iniciales de una *startup*.

### Servicios de apoyo específicos del programa de doctorado

El PD no dispone de un servicio apoyo específico en este ámbito, limitándose la orientación profesional a la que pueda proporcionar la persona que ejerce de tutor del alumno/a.

## 8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

### 8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

#### SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

La información del Sistema de Garantía de Calidad (SGC) de la EIDO de la Universidad de Vigo está disponible en el enlace:

<https://www.uvigo.gal/es/estudiar/organizacion-academica/eido-escuela-internacional-doctorado/calidad>

El SGC de doctorado de la EIDO es un sistema centralizado e institucional, esto es, general de toda la Universidad de Vigo para el ciclo de doctorado, al que están adscritos todos los programas de doctorado de la universidad, dirigido y gestionado desde la Dirección de la EIDO, en colaboración con otros servicios de soporte (Área de Calidad, Servicio de Gestión de Estudios de Posgrado). Su diseño está certificado desde julio de 2019, momento en el que recibió informe favorable de la agencia de calidad competente (Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia, ACSUG).

El Manual de Calidad es un documento de carácter organizativo, de comunicación y estratégico, que incluye, además, la Estrategia de la EIDO, sus líneas estratégicas y objetivos y metas asociadas (política y objetivos de calidad). También, describe la estructura organizativa y de responsabilidades en materia de calidad. Además, precisa el mapa de procesos de funcionamiento del SGC y los procedimientos que los describen, con indicación de las responsabilidades y competencias, actividades, indicadores de medición y registros y evidencias asociadas a cada proceso. El SGC permite analizar el desarrollo de los programas de doctorado y sus resultados, asegurando su revisión y mejora continua.

De forma resumida, la estructura organizativa y de responsabilidades de calidad y la documentación del SGC son las siguientes:

#### - ESTRUCTURA DEL SGC

##### Estructura institucional de Calidad (transversal a la Universidad de Vigo)

Las funciones y responsabilidades institucionales básicas en relación con la calidad están determinadas en los Estatutos de la universidad de Vigo, en coherencia con la LOSU 2/2023 y la Ley 6/2013, del Sistema Universitario de Galicia. Estas responsabilidades afectan tanto a órganos colegiados (Consejo Social, Consejo de Gobierno, Comisión de Calidad institucional) como a órganos unipersonales (Rector/a, vicerrectores/as con competencias en Calidad). También, el Área de Calidad da soporte a la estructura institucional y a la específica.

##### Estructura específica de Calidad de la EIDO

Las funciones y responsabilidades específicas están determinadas, sobre todo, en el Reglamento de Régimen Interno de la EIDO y en el Manual de Calidad:

- **Comité de Dirección**

El Comité de Dirección es el órgano colegiado que realiza las funciones de organización y gestión de la EIDO. El Comité de Dirección es el principal responsable del SGC de sus programas de doctorado y tiene como funciones en materia de calidad la aprobación de la estrategia (política) y los objetivos de calidad, del manual de calidad y de los procedimientos de calidad. En este órgano forman parte colegiada los agentes implicados en los programas de doctorado: profesorado, doctorandos/as, responsables académicos, personal de apoyo y otros agentes externos.

- **Dirección**

La persona que desempeñe la dirección, asistida por su equipo de dirección, lidera, impulsa, coordina y supervisa las actividades de la EIDO. El/La directora/a de la EIDO representa al centro y es el máximo responsable en materia de

calidad, preside la Comisión de Calidad de la EIDO y garantiza la difusión de la cultura de calidad, en relación con las CAPD y los servicios de apoyo. Diseña la estrategia y los objetivos de calidad. El equipo de dirección se completa con la secretaría académica y con las subdirecciones que autorice el Consejo de Gobierno.

- **Coordinación de Calidad**

Una de las personas del equipo de dirección tendrá el encargo de la coordinación de calidad. La propuesta de nombramiento le corresponde al/la Director/a de la EIDO. Su misión principal será impulsar la implantación, mantenimiento y la mejora de los distintos programas ligados a la calidad en la EIDO y en los programas de doctorado, así como ayudar a la difusión de la cultura de calidad, en relación con los responsables de calidad de los programas de doctorado. Es el secretario de la Comisión de Calidad de la EIDO.

- **Comisión de Calidad**

La Comisión de Calidad de la EIDO es el órgano colegiado clave en el desarrollo de los programas de calidad de la escuela y en la dinamización de la gestión de calidad en la EIDO. La comisión tiene representación de los distintos grupos de interés en la actividad de la EIDO (dirección, profesorado y CAPD, doctorandos/as, servicios de apoyo) y se constituye para:

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

Su funcionamiento está regulado en el Manual de Calidad.

- **Comisión Académica del programa de doctorado (CAPD)**

Cada CAPD es la responsable de la definición, actualización, calidad y coordinación de su programa de doctorado. Las comisiones académicas articulan procedimientos y mecanismos para supervisar el desarrollo del programa, analizar los resultados y determinar las actuaciones oportunas para su mejora. La opinión de los doctorandos/as y egresados/as ha de ser uno de los principales factores a tomar en consideración a la hora de definir e implantar las mejoras.

- **Responsable de calidad del programa de doctorado**

Cada CAPD nombrará a una persona responsable en materia de calidad, que tiene como funciones la de colaborar con la EIDO, y, en particular, con la persona coordinadora de calidad, en el desarrollo, implantación, seguimiento y mejora de los procesos de calidad en el programa. La responsable actual en el PD de Ingeniería Química es la investigadora M<sup>a</sup> Asunción Longo González.

Además de lo anterior, todo el personal de la EIDO cuyas funciones tengan relación con los procedimientos del SGC, estarán implicadas en la aplicación de la estrategia (política y objetivos de calidad), siendo cada una de ellas

responsable de la implantación en su campo de actividad específico. También, los departamentos y los grupos de investigación forman parte de la estructura organizativa asociada.

#### - PROCEDIMIENTOS DEL SGC

El diseño y el desarrollo del SGC de la EIDO garantizan los mecanismos y procesos que permiten supervisar el desarrollo del programa de doctorado. Para ello dispone de procedimientos que permiten:

- El diseño, aprobación, revisión periódica y mejora de los programas formativos.
- La garantía de aprendizaje, enseñanza y evaluación centradas en el estudiantado.
- El correcto desarrollo de los programas de movilidad.
- El análisis de los resultados académicos, de satisfacción de los distintos colectivos implicados en los programas (doctorandos/as, profesorado, egresados...), incluidos los derivados del sistema de quejas, sugerencias y felicitaciones (Sistema QSP UVigo), y de inserción laboral.
- La transparencia y rendición de cuentas a los agentes interesados en el programa de doctorado, incluida la publicación regular de información sobre los programas, su desarrollo y sus resultados.
- El seguimiento de los/as doctores/as egresados/as.
- En el caso de los programas en los que participe más de una universidad, la disponibilidad de mecanismos y procedimientos que aseguren la coordinación entre las universidades participantes.

La información sobre estos procesos de funcionamiento del SGC se describe en detalle en la documentación de los procedimientos que desarrollan y complementan el Manual de Calidad y está disponible en la [página web de Calidad de la EIDO](#).

#### RESULTADOS PREVISTOS

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
70%	10%

#### TASA DE EFICIENCIA %

No procede

#### JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

La previsión de las tasas de graduación y abandono se basa en los datos históricos del programa de doctorado que se comentan en el Apartado 8.3. Las definiciones de los indicadores propuestos son:

- Tasa de graduación: Porcentaje de estudiantes que finalizan el doctorado en el tiempo previsto, incluyendo prórrogas, en relación con su cohorte de entrada.
- Tasa de abandono: Relación porcentual del número de estudiantes que no se matricularon ni defendieron la tesis en un curso académico sobre el número total de estudiantes matriculados en el curso anterior, una vez descontados el número de estudiantes que defendieron la tesis en el curso académico anterior.
- Tasa de eficiencia: No procede su cálculo por tratarse de estudios de doctorado no estructurados en créditos ECTS.

#### 8.2 SEGUIMIENTO DE LOS DOCTORES EGRESADOS

Existen procedimientos que permiten medir y analizar la inserción laboral de los futuros doctores/as. En líneas generales, existen tres mecanismos y fuentes de datos con origen diferente pero complementarias para analizar la inserción laboral:

- Los estudios de inserción laboral competencia de la agencia de calidad (ACSUG): <http://www.acsug.es/gl/insercion>

- Los análisis de situación de la satisfacción y empleabilidad institucionales de la Universidad de Vigo. La EIDO, en colaboración con el Área de Calidad, el Servicio de Gestión de Estudios de Posgrado y la vicerrectoría de Estudiantes, coordina la recogida de esta información a través del Observatorio de Personas Tituladas de la Universidad de Vigo. La metodología de recogida de información, la frecuencia con la que se llevan a cabo y otros aspectos técnicos están definidos en la Ficha técnica de la actividad, aprobada por la Comisión de Calidad de la EIDO.

Estos análisis, iniciados de forma pionera en 2021 con el primer estudio de inserción laboral de las personas tituladas en doctorado que abarca el período histórico 1995/2020 representativo de la empleabilidad de todas las promociones desde la creación de la Universidad de Vigo hasta el curso académico 2019/2020, incluyen datos y valoraciones tanto de la inserción laboral como de la satisfacción de los egresados/as con los estudios de doctorado y la formación recibida, estando disponibles de forma agregada (institucional) como desagregada por programa de doctorado. En 2024 se presentó el segundo informe correspondiente a los titulados/as del curso 2020/2021 que, además de los datos de inserción laboral, también contiene información sobre la satisfacción de los titulados/as con los estudios de doctorado. Desde este segundo informe, estos análisis tendrán una frecuencia anual.

La información sobre los informes y resultados está disponible en:

- Portal de transparencia de la Universidad de Vigo
- Observatorio de Personas Tituladas de la Universidad de Vigo

- Los datos disponibles del seguimiento que realiza cada CAPD, que permiten obtener información de los egresados/as y su inserción laboral una vez terminado el doctorado.

El relativamente limitado número de egresados del PD no justifica de momento el establecimiento de un registro centralizado para el seguimiento de los egresados. Cada tutor/director conoce perfectamente el currículum profesional de sus alumnos, lo que permite un fácil seguimiento de ser requerido.

La CAPD, basándose en estos informes verbales, conserva un registro del estado de los egresados. Esta información está disponible para quien lo solicite justificadamente.



8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA	
TASA DE ÉXITO (4 AÑOS) %	TASA DE ÉXITO (5 AÑOS) %
No disponible	100%
TASA DE ABANDONO (MEDIA DE 6 AÑOS) %	
9,20	
DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA	
<p>Entre los cursos 2018/2019 y 2022/2023 se han defendido 17 tesis doctorales, una media de más de 3 tesis/año, lo que se considera una buena media dado el número de investigadores del programa. De estas tesis, el 91% han obtenido la mención “cum laude”, y el 48% han obtenido la mención internacional.</p> <p>La previsión es mejorar estos números en lo que respecta principalmente a las tesis con mención internacional. El número total de tesis no tiene mucho margen dado el número de investigadores del programa y su capacidad de captación de los recursos económicos necesarios.</p> <p>Los egresados del PD están en la actualidad todos en activo, el 59% empleados en el sector privado, y el 41% trabajando en el sector público, relacionados con tareas de investigación.</p>	

## 9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
34914531W	Xosé Ramón	Nóvoa	Rodríguez
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Escuela de Ingeniería Industrial. Campus Universitario As Lagoas-Marcosende	36310	Pontevedra	Vigo
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
rnovo@uvigo.gal	660803345	986812201	Coordinador
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
36023985M	Manuel Joaquín	Reigosa	Roger
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edificio Exeria Campus Universitario de Vigo	36310	Pontevedra	Vigo
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
verifica@uvigo.es		986813590	Rector
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
76808276Y	Alfonso	Lago	Ferreiro
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Edificio Ernestina Otero Campus Universitario de Vigo	36310	Pontevedra	Vigo
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vic.titulos@uvigo.gal		986813818	Vicerrector de Titulaciones e Innovación Docente

ANEXOS: APARTADO 6.1

Información de cada equipo de investigación

Equipo Nº 1 ..(Transferencia)								
Institución	Nombre y apellidos	Categoría	Dedicación	Líneas de investigación	Tesis de doctorado dirigidas en los últimos 5 años	Tramos de investigación		Alta/Baja
						Número de tramos	Fecha del último tramo	
UVIGO	Álvarez da Costa, Estrella	CU	TC	Transferencia de materia y procesos de separación		5	01/01/2022	
UVIGO	Orge Álvarez, Beatriz Prudencia	TU	TC			2	01/01/2007	
UVIGO	Canosa Saa, José Manuel	TU	TC			3	01/01/2015	
UVIGO	Domínguez Santiago, María de los Ángeles	TU	TC		1	4	01/01/2022	
UVIGO	González de Prado, Begoña	CU	TC		2	3	01/01/2020	Alta
UVIGO	Rodríguez Rodríguez, Ana María	CU	TC		1	4	01/01/2019	
UVIGO	Deive Herva, Francisco Javier	TU	TC		1	3	01/01/2023	

Datos de un proyecto de investigación activo	
Título del proyecto	Biopolymer feedstocks for 3D printed textile materials
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Referencia del proyecto	PID2023-148508OB-I00
Cuantía de la subvención	180.625 €
Duración (fecha inicio, fecha fin)	1-09-2024 a 31/08/2027
Tipo de convocatoria	Nacional
Entidades participantes	UVigo
Investigador/a principal	Begoña González de Prado
Número de investigadores participantes	12
Líneas de investigación relacionadas	Transferencia de materia y procesos de separación

Equipo Nº 2 (Biotec)								
Institución	Nombre y apellidos	Categoría	Dedicación	Líneas de investigación	Tesis de doctorado dirigidas en los últimos 5 años	Tramos de investigación		Alta/Baja
						Número de tramos	Fecha del último tramo	
UVIGO	Cameselle Fernández, Claudio	CU	TC	Biotecnología y medio ambiente	1	5	01/01/2024	
UVIGO	Cruz Freire, José Manuel	CU	TC		3	4	01/01/2021	
UVIGO	Moldes Menduña, Ana Belén	CU	TC		3	4	01/01/2022	
UVIGO	Longo González, María Asunción	TU	TC			5	01/01/2023	
UVIGO	Moldes Moreira, Diego	TU	TC		1	3	01/01/2021	
UVIGO	Pazos Currás, Marta María	CU	TC		3	3	01/01/2021	
UVIGO	Rosales Villanueva, Emilio	TU	TC			2	01/01/2022	
UVIGO	Sanroman Braga, María Ángeles	CU	TC		5	5	01/01/2019	

Datos de un proyecto de investigación activo	
Título del proyecto	Avanzando por un futuro más ecológico: integración de materiales respetuosos con el medio ambiente para la purificación del agua e iniciativas de energía renovable
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Referencia del proyecto	PID2023-146133NB-I00
Cuantía de la subvención	275.000 €
Duración (fecha inicio, fecha fin)	01/09/2024 al 30/08/2027
Tipo de convocatoria	Nacional
Entidades participantes	UVigo
Investigador/a principal	Marta Pazos y Ángeles Sanroman
Número de investigadores participantes	4
Líneas de investigación relacionadas	Biotecnología y medio ambiente

Equipo Nº 3 (Corrosión)								
Institución	Nombre y apellidos	Categoría	Dedicación	Líneas de investigación	Tesis de doctorado dirigidas en los últimos 5 años	Tramos de investigación		Alta/Baja
						Número de tramos	Fecha del último tramo	
UVIGO	Izquierdo Pazó, Milagros	TU	TC	Corrosión y tecnologías electroquímicas		3		Baja
Sorbonne	Vivier, Vicent	Prof.	TP					Baja
UVIGO	Pérez Pérez, María del Carmen	CU	TC		1	5	01/01/2023	
UVIGO	Nóvoa Rodríguez, X. Ramón	CU	TC		2	6	01/01/2020	
UVIGO	Díaz Fernández, Belén	TU	TC		1	3	01/01/2022	Alta
UVIGO	Figueroa Martínez, Raúl	TU	TC			2	01/01/2019	Alta

Datos de un proyecto de investigación activo	
Título del proyecto	Incremento de la vida en servicio de estructuras de hormigon reforzadas con aceros de memoria de forma, mediante la aplicacion de peliculas autoreparadoras.
Entidad financiadora	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
Referencia del proyecto	PID2023-148545OB-I00
Cuantía de la subvención	172.500 €
Duración (fecha inicio, fecha fin)	01/09/2024 a 31/08/2027
Tipo de convocatoria	Nacional
Entidades participantes	UVigo
Investigador/a principal	Mª Carmen Pérez Pérez
Número de investigadores participantes	5
Líneas de investigación relacionadas	Corrosión y tecnologías electroquímicas

**Selección de 25 contribuciones del personal del programa de doctorado en los últimos 5 años**

1.

Revistas indexadas	
<b>Autores</b>	A. Fernández, M.A. Longo, F.J. Deive, M.S. Álvarez, A. Rodríguez.
<b>Título</b>	Dual role of a natural deep eutectic solvent as lipase extractant and transesterification enhancer
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Journal of Cleaner Production 346 (2022) 131095 <a href="https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131095">https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131095</a>
<b>ISSN</b>	0959-6526
<b>Índice de impacto</b>	11.1
<b>Posición relativa de la revista</b>	ENGINEERING, ENVIRONMENTAL (8/55)

2.

<b>Autores</b>	L. González, M.A. Álvarez, A. Rodríguez, M.A. Longo, F.J. Deive.
<b>Título</b>	Creating a new biocatalytic complex with extremolipases and biocompatible ionic liquids for improved transesterification reactions
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Energy Conversion and Management: X 20 (2023) 100456 <a href="https://doi.org/10.1016/j.ecmx.2023.100456">https://doi.org/10.1016/j.ecmx.2023.100456</a>
<b>ISSN</b>	0196-8904
<b>Índice de impacto</b>	9.9
<b>Posición relativa de la revista</b>	ENERGY AND FUELS (20/171)

3.

<b>Autores</b>	A. Fernández, M.A. Longo, F.J. Deive, M.S. Álvarez, A. Rodríguez.
<b>Título</b>	Effective lipase extraction: designing a natural liquid support for immobilization
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Separation and Purification Technology 278 (2022) 119601 <a href="https://doi.org/10.1016/j.seppur.2021.119601">https://doi.org/10.1016/j.seppur.2021.119601</a>
<b>ISSN</b>	1383-5866
<b>Índice de impacto</b>	8.6
<b>Posición relativa de la revista</b>	ENGINEERING, CHEMICAL (12/142)

4.

<b>Autores</b>	A. Asla, Ó. Martínez-Rico, P. Otero, Á. Domínguez, B. González.
<b>Título</b>	Water decolorization using tuned ternary Deep Eutectic solvents
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Journal of Molecular Liquids, 381 (2023) 121832, <a href="https://doi.org/10.1016/j.molliq.2023.121832">https://doi.org/10.1016/j.molliq.2023.121832</a>
<b>ISSN</b>	0167-7322
<b>Índice de impacto</b>	5.3
<b>Posición relativa de la revista</b>	PHYSICS, ATOMIC, MOLECULAR & CHEMICAL (6/40)

5.

<b>Autores</b>	L. Blanco, O. Martínez-Rico, Á. Domínguez, B. González.
<b>Título</b>	Removal of Acid Blue 80 from aqueous solutions using chitosan-based beads modified with choline chloride: urea Deep Eutectic Solvent and FeO
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Water Resources and Industry 29 (2023) 100195, <a href="https://doi.org/10.1016/j.wri.2022.100195">https://doi.org/10.1016/j.wri.2022.100195</a>
<b>ISSN</b>	2212-3717
<b>Índice de impacto</b>	4.5
<b>Posición relativa de la revista</b>	WATER RESOURCES (21/128)

6.

<b>Autores</b>	Ó. Martínez-Rico, A. Asla, Á. Domínguez, B. González.
<b>Título</b>	Reversible dye extraction from aqueous matrices using ammonium salt-based deep eutectic solvents
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Separation and Purification Technology 335 (2024) 126208, <a href="https://doi.org/10.1016/j.seppur.2023.126208">https://doi.org/10.1016/j.seppur.2023.126208</a>
<b>ISSN</b>	1383-5866
<b>Índice de impacto</b>	8.2
<b>Posición relativa de la revista</b>	ENGINEERING, CHEMICAL (15/170)

7.

<b>Autores</b>	L. Morandeira, A. Martínez-Baltasar, M. A. Sanromán, A. Rodríguez, F. J. Deive.
<b>Título</b>	Designing novel biocompatible oligopeptide-based ionic liquids for greener downstream processes
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Journal of Cleaner Production 279 (2021) 1123356, <a href="https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123356">https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123356</a>
<b>ISSN</b>	0959-6526
<b>Índice de impacto</b>	11.07
<b>Posición relativa de la revista</b>	ENGINEERING, ENVIRONMENTAL (9/54)

8.

<b>Autores</b>	Á. Fernández-Sanromán, G. Lama, M. Pazos, E. Rosales, M.Á. Sanromán.
<b>Título</b>	Bridging the gap to hydrochar production and its application into frameworks of bioenergy, environmental and biocatalysis areas
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Bioresource Technology 320 (2021) 124399, <a href="https://doi.org/10.1016/j.biortech.2020.124399">https://doi.org/10.1016/j.biortech.2020.124399</a>
<b>ISSN</b>	9608524
<b>Índice de impacto</b>	11.889
<b>Posición relativa de la revista</b>	AGRICULTURAL ENGINEERING (1/14) y BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY (11/159)

9.

<b>Autores</b>	E. Balci, E. Rosales, M. Pazos, A. Sofuoglu, M.A. Sanroman.
<b>Título</b>	Continuous treatment of diethyl hexyl and dibutyl phthalates by fixed-bed reactor: Comparison of two esterase bionanocomposites
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Bioresource Technology, 363 (2022) 127990, <a href="https://doi.org/10.1016/j.biortech.2022.127990">https://doi.org/10.1016/j.biortech.2022.127990</a>
<b>ISSN</b>	9608524
<b>Índice de impacto</b>	11.4
<b>Posición relativa de la revista</b>	AGRICULTURAL ENGINEERING (1/14) y BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY (11/158)



10.

<b>Autores</b>	D. Tesnim, A.M. Díez, B. Amor Hédi, M.Á. Sanroman, M. Pazos.
<b>Título</b>	Sustainable removal of antipyrine from wastewater via an Eco-Friendly heterogeneous Electro-Fenton-like process employing Zero-Valent iron nanoparticles loaded activated carbon
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Chemical Engineering Journal 493 (2024) 152494, <a href="https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.152494">https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.152494</a>
<b>ISSN</b>	13858947
<b>Índice de impacto</b>	13.4
<b>Posición relativa de la revista</b>	ENGINEERING, CHEMICAL (7/171) y ENGINEERING, ENVIRONMENTAL (3/81)

11.

<b>Autores</b>	D. Tesnim, A.M. Díez, H. Ben Amor, Á. Sanromán, M. Pazos.
<b>Título</b>	Synthesis and characterization of eco-friendly cathodic electrodes incorporating nano Zero-Valent iron (NZVI) for the electro-fenton treatment of pharmaceutical wastewater
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Chemical Engineering Journal, 502 (2024) 158099, <a href="https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.158099">https://doi.org/10.1016/j.cej.2024.158099</a>
<b>ISSN</b>	13858947
<b>Índice de impacto</b>	13.4
<b>Posición relativa de la revista</b>	ENGINEERING, CHEMICAL (7/171) y ENGINEERING, ENVIRONMENTAL (3/81)

12.

<b>Autores</b>	A. Torres-Pinto, A.M. Díez, C.G. Silva, J.L. Faria, M.Á. Sanromán, A.M.T. Silva, M. Pazos.
<b>Título</b>	Photoelectrocatalytic degradation of pharmaceuticals promoted by a metal-free g C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> catalyst
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Chemical Engineering Journal 476 (2023) 146761, <a href="https://doi.org/10.1016/j.cej.2023.146761">https://doi.org/10.1016/j.cej.2023.146761</a>
<b>ISSN</b>	13858947
<b>Índice de impacto</b>	13.4
<b>Posición relativa de la revista</b>	ENGINEERING, CHEMICAL (7/171) y ENGINEERING, ENVIRONMENTAL (3/81)

13.

<b>Autores</b>	A.M. Díez, M. Bolaños-Vázquez, S. Chiussi, M. Pazos, M.Á. Sanromán.
<b>Título</b>	Screening of agroindustry residues for their usage as oxygen evolution reaction catalysts
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Journal of Environmental Chemical Engineering 12 (6) (2024) 114527, <a href="https://doi.org/10.1016/j.jece.2024.114527">https://doi.org/10.1016/j.jece.2024.114527</a>
<b>ISSN</b>	22133437
<b>Índice de impacto</b>	7.4
<b>Posición relativa de la revista</b>	ENGINEERING, CHEMICAL (30/171) y ENGINEERING, ENVIRONMENTAL (20/81)

14.

<b>Autores</b>	D. Terrón, J.P. Holgado-Vázquez, A. Giráldez, E. Rosales, M.A. Sanromán, M. Pazos.
<b>Título</b>	Application of novel Zn-MIL53(Fe) for removal of micropollutants using an activated peroxymonosulphate system
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Journal of Environmental Chemical Engineering, 12 (5) (2024) 113403, <a href="https://doi.org/10.1016/j.jece.2024.113403">https://doi.org/10.1016/j.jece.2024.113403</a>
<b>ISSN</b>	22133437
<b>Índice de impacto</b>	7.4
<b>Posición relativa de la revista</b>	ENGINEERING, CHEMICAL (30/171) y ENGINEERING, ENVIRONMENTAL (20/81)

15.

<b>Autores</b>	A. Cruz del Álamo, A. Puga, C.M. Dias Soares, M.I. Pariente, M. Pazos, R. Molina, M.A. Sanromán, F. Martínez, C. Delerue-Matos.
<b>Título</b>	Novel 3D electro-Fenton reactor based on a catalytic packed bed reactor of perovskite/carbon microelectrodes for the removal of carbamazepine in wastewater
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Journal of Environmental Chemical Engineering, 12 (4) (2024) 113154, <a href="https://doi.org/10.1016/j.jece.2024.113154">https://doi.org/10.1016/j.jece.2024.113154</a>
<b>ISSN</b>	22133437
<b>Índice de impacto</b>	7.4
<b>Posición relativa de la revista</b>	ENGINEERING, CHEMICAL (30/171) y ENGINEERING, ENVIRONMENTAL (20/81)

16.

<b>Autores</b>	A.M. Díez, J. García-Ocampo, M. Pazos, M.Á. Sanromán, Y.V. Kolen'ko.
<b>Título</b>	Structured organic frameworks as endocrine disruptor adsorbents suitable for Fenton regeneration and reuse
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Journal of Environmental Chemical Engineering, 12 (1) (2024) 111820, <a href="https://doi.org/10.1016/j.jece.2023.111820">https://doi.org/10.1016/j.jece.2023.111820</a>
<b>ISSN</b>	22133437
<b>Índice de impacto</b>	7.4
<b>Posición relativa de la revista</b>	ENGINEERING, CHEMICAL (30/171) y ENGINEERING, ENVIRONMENTAL (20/81)

17.

<b>Autores</b>	R. Ríos-Castro, A. Cabo, E. Teira, C. Cameselle, S. Gouveia, P. Payo, B. Novoa., A. Figueras.
<b>Título</b>	High-throughput sequencing as a tool for monitoring prokaryote communities in a wastewater treatment plant
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Science of the Total Environment, 2023, 861, 160531, <a href="https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.160531">https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.160531</a>
<b>ISSN</b>	1879-1026
<b>Índice de impacto</b>	8.2
<b>Posición relativa de la revista</b>	ENVIRONMENTAL SCIENCES (31/358)

18.

<b>Autores</b>	A. Martínez-Arcos, M. Reig, J.M. Cruz, J.L. Cortina, A.B. Moldes, X. Vecino.
<b>Título</b>	Assessment of physical pre-treatments for the recovery of biosurfactants in corn steep water prior to advanced membrane-based water treatment
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Journal of Water Process Engineering, 60 (2024) 105199, <a href="https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2024.105199">https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2024.105199</a>
<b>ISSN</b>	22147144
<b>Índice de impacto</b>	6.3
<b>Posición relativa de la revista</b>	ENGINEERING, CHEMICAL (22/171) y ENGINEERING, ENVIRONMENTAL (15/81)

19.

<b>Autores</b>	N. Russo-Martínez, X. Vecino, A. B. Moldes, J. M. Cruz.
<b>Título</b>	Modelling and impact of tensiometer plate geometry and sample volume on biosurfactant surface activity assessment
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Heliyon, 10 (19) (2024) e38325, <a href="https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38325">https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38325</a>
<b>ISSN</b>	2405-8440
<b>Índice de impacto</b>	3.4
<b>Posición relativa de la revista</b>	28/134 MULTIDISCIPLINARY SCIENCES

20.

<b>Autores</b>	K. Lvova, A. Martínez-Arcos, A. López-Prieto, B. Pérez-Cid, X. Vecino, A.B. Moldes, J.M. Cruz.
<b>Título</b>	Correlation of Fourier transform infrared spectroscopy data for optimizing Gramicidin production in corn kernel aqueous stream
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Sustainable Chemistry and Pharmacy 39 (2024) 101596, <a href="https://doi.org/10.1016/j.scp.2024.101596">https://doi.org/10.1016/j.scp.2024.101596</a>
<b>ISSN</b>	23525541
<b>Índice de impacto</b>	5.5
<b>Posición relativa de la revista</b>	ENVIRONMENTAL SCIENCES (83/359), CHEMISTRY MULTIDISCIPLINARY (53/231)

21.

<b>Autores</b>	B. Díaz, R. Figueroa, X.R. Nóvoa, C. Pérez, S. Pérez-Betanzos, S. Valverde-Pérez
<b>Título</b>	Effect of substrate microstructure on corrosion resistance of cast and forged anodised 6082 Al alloy
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Surface and Coatings Technology, 481 (2024) 130614. <a href="https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2024.130614">https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2024.130614</a>
<b>ISSN</b>	0257-8972
<b>Índice de impacto</b>	5.4
<b>Posición relativa de la revista</b>	MATERIALS SCIENCE, COATINGS & FILMS (5/23)

22.

<b>Autores</b>	X.R. Nóvoa, C. Pérez
<b>Título</b>	The use of smart coatings for metal corrosion control
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Current Opinion in Electrochemistry 40 (2023) 101324. <a href="https://doi.org/10.1016/j.coelec.2023.101324">https://doi.org/10.1016/j.coelec.2023.101324</a>
<b>ISSN</b>	2451-9103
<b>Índice de impacto</b>	7.9
<b>Posición relativa de la revista</b>	ELECTROCHEMISTRY (9/45)

23.

<b>Autores</b>	A. Collazo, R. Figueroa, C. Mariño-Martínez, X.R. Nóvoa, C. Pérez
<b>Título</b>	Electrochemical characterization of a Fe-based shape memory alloy in an alkaline medium and the behaviour in aggressive conditions
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Electrochimica Acta, 444 (2023) 142034. <a href="https://doi.org/10.1016/j.electacta.2023.142034">https://doi.org/10.1016/j.electacta.2023.142034</a>
<b>ISSN</b>	0013-4686
<b>Índice de impacto</b>	5.5
<b>Posición relativa de la revista</b>	ELECTROCHEMISTRY (11/45)

24.

<b>Autores</b>	A. Collazo, B. Díaz, R. Figueroa, X.R. Nóvoa, C. Pérez
<b>Título</b>	Corrosion resistance of a water-borne resin doped with graphene derivatives applied on galvanized steel
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Progress in Organic Coatings, 173 (2022) 107220. <a href="https://doi.org/10.1016/j.porgcoat.2022.107220">https://doi.org/10.1016/j.porgcoat.2022.107220</a>
<b>ISSN</b>	0300-9440
<b>Índice de impacto</b>	6.5
<b>Posición relativa de la revista</b>	MATERIALS SCIENCE, COATINGS & FILMS (2/23)

25.

<b>Autores</b>	B. Díaz, B. Guitián, X.R. Nóvoa, C. Pérez
<b>Título</b>	Conductivity assessment of multifunctional cement pastes by impedance spectroscopy
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	Corrosion Science, 185 (2021) 109441. <a href="https://doi.org/10.1016/j.corsci.2021.109441">https://doi.org/10.1016/j.corsci.2021.109441</a>
<b>ISSN</b>	0010-938X
<b>Índice de impacto</b>	7.4
<b>Posición relativa de la revista</b>	METALLURGY & METALLURGICAL ENGINEERING (5/90)

Revistas no indexadas	
<b>Autores</b>	
<b>Título</b>	
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI</b>	
<b>ISSN</b>	
<b>Indicios de calidad</b>	

Publicaciones del campo de Ciencias Sociales y Jurídicas	
<b>Autores</b>	
<b>Título</b>	
<b>Datos de la publicación: Revista, Volumen, páginas, año, DOI Libro/Capítulo de libro</b>	
<b>Calidad informativa</b>	
<b>Calidad del proceso editorial</b>	
<b>Calidad de difusión y visibilidad</b>	

Obras de creatividad artística	
<b>Autores</b>	
<b>Título</b>	
<b>Premios, distinciones, exposiciones p impacto</b>	

## Selección de 10 tesis doctorales dirigidas y defendidas por el profesorado del programa de doctorado en los últimos cinco años

### Tesis 1

Título	Doctorando/a	Director/a 1	Director/a 2	Fecha de lectura	Calificación	Universidad
Formulation of cosmetic and personal care products with biosurfactants obtained from corn steep liquor	Mirian Rincón Fontán	Ana Belén Moldes Menduiña	José Manuel Cruz Freire	25/11/2019	Sobresaliente cum laude	UVigo

#### Contribución científica más relevante derivada de la tesis

Cita completa	M. Rincón-Fontán, L. Rodríguez-López, X. Vecino, J.M. Cruz, A.B. Moldes, Study of the synergic effect between mica and biosurfactant to stabilize Pickering emulsions containing Vitamin E using a triangular design. Journal of Colloid and Interface Science 537 (2019) 34–42. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jcis.2018.10.106">https://doi.org/10.1016/j.jcis.2018.10.106</a> .					
Indicadores de calidad	La revista está en el puesto 31/159 de la categoría “Chemistry Physical”. Tiene un índice de impacto de 7.5. El artículo tiene 22 citas.					

### Tesis 2

Título	Doctorando/a	Director/a 1	Director/a 2	Fecha de lectura	Calificación	Universidad
Novel designable and biocompatible solvents: biodegradability, synthesis and application	Lois Morandeira Conde	M <sup>a</sup> Ángeles Sanromán Braga	Francisco Deive Herva	17/12/2020	Sobresaliente cum laude	UVigo

#### Contribución científica más relevante derivada de la tesis

Cita completa	L. Morandeira, M.S. Álvarez, M. Markiewicz, S. Stolte, A. Rodríguez, M.Á. Sanromán, F.J. Deive. Testing True Choline Ionic Liquid Biocompatibility from a Biotechnological Standpoint. ACS Sustainable Chemistry and Engineering, 2017, 5(9), pp. 8302–8309 <a href="http://dx.doi.org/10.1021/acssuschemeng.7b02017">http://dx.doi.org/10.1021/acssuschemeng.7b02017</a>					
Indicadores de calidad	La revista es Q1 (ENGINEERING, CHEMICAL 21/170 El artículo tiene 37 citas.					

### Tesis 3

Título	Doctorando/a	Director/a 1	Director/a 2	Fecha de lectura	Calificación	Universidad
Diseño de capas de conversión sobre aceros para almacenamiento de energía	Aránzazu Pintos Alonso	X. Ramón Nóvoa Rodríguez	Beatriz Guitián Saco	21/12/2020	Sobresaliente cum laude	UVigo

#### Contribución científica más relevante derivada de la tesis

Cita completa	B. Guitián, X.R. Nóvoa, A. Pintos, Development of conversion coatings on iron via corrosion in LiPF <sub>6</sub> solution Electrochim. Acta. 304 (2019) 428–436. <a href="https://doi.org/10.1016/j.electacta.2019.03.011">https://doi.org/10.1016/j.electacta.2019.03.011</a> .					
Indicadores de calidad	La revista es Q1 (ELECTROCHEMISTRY (11/45). Es el órgano oficial de la ISE. El artículo tiene 17 citas.					



Tesis 4						
Título	Doctorando/a	Director/a 1	Director/a 2	Fecha de lectura	Calificación	Universidad
Implementación de nuevas estrategias de separación de moléculas de interés a partir de aguas residuales	Noel Escudero Gómez	Ana Mª Rodríguez Rodríguez	Mª Salomé Álvarez Álvarez	21/04/2021	Sobresaliente cum laude	UVigo
Contribución científica más relevante derivada de la tesis						
Cita completa	N. Escudero, F. J. Deive, M. Angeles Sanromán, M. S. Alvarez, A. Rodríguez, Design of eco-friendly aqueous two-phase systems for the efficient extraction of industrial finishing dyes J. Mol. Liq. 284 (2019) 625-632 <a href="https://doi.org/10.1016/j.molliq.2019.04.011">https://doi.org/10.1016/j.molliq.2019.04.011</a>					
Indicadores de calidad	La revista es Q1 y el artículo tiene 27 citas en Scopus.					
Tesis 5						
Título	Doctorando/a	Director/a 1	Director/a 2	Fecha de lectura	Calificación	Universidad
"Towards a future actual implementation of the heterogeneous electro-Fenton treatment for water remediation"	Verónica Poza Nogueiras	Mª Ángeles Sanromán Braga	Marta Mª Pazos Currás	14/12/2021	Sobresaliente cum laude	UVigo
Contribución científica más relevante derivada de la tesis						
Cita completa	V. Poza-Nogueiras, M. Pazos, M.Á. Sanromán, E. González-Romero. Double benefit of electrochemical techniques: Treatment and electroanalysis for remediation of water polluted with organic compounds. Electrochimica Acta, 2019, 320, 134628 <a href="https://doi.org/10.1016/j.electacta.2019.134628">https://doi.org/10.1016/j.electacta.2019.134628</a>					
Indicadores de calidad	La revista es Q1 (ELECTROCHEMISTRY (11/45). Es el órgano oficial de la ISE. El artículo tiene 26 citas.					
Tesis 6						
Título	Doctorando/a	Director/a 1	Director/a 2	Fecha de lectura	Calificación	Universidad
Techniques integration for degrading emerging pollutants and on the horizon	María Arellano Pardo	Mª Ángeles Sanromán Braga	Marta Mª Pazos Currás	21/03/2022	Sobresaliente cum laude	UVigo
Contribución científica más relevante derivada de la tesis						
Cita completa	M. Arellano, N. Oturan, M. Pazos, M. Ángeles Sanromán, M.A. Oturan Coupling electro-Fenton process to a biological treatment, a new methodology for the removal of ionic liquids? Separation and Purification Technology, 2020, 233, 115990 <a href="https://doi.org/10.1016/j.seppur.2019.115990">https://doi.org/10.1016/j.seppur.2019.115990</a>					
Indicadores de calidad	La revista es Q1 (ENGINEERING, CHEMICAL 15/170 El artículo tiene 41 citas.					

Tesis 7						
Título	Doctorando/a	Director/a 1	Director/a 2	Fecha de lectura	Calificación	Universidad
Study of the inclusion of biosurfactants in the agri-food industry to obtain more biocompatible formulations	Alejandro López Prieto	José Manuel Cruz Freire	Ana Belén Moldes Menduiña	26/07/2022	Sobresaliente cum laude	UVigo
Contribución científica más relevante derivada de la tesis						
Cita completa	A. López-Prieto, L. Rodríguez-López, M. Rincón-Fontán, J.M. Cruz, A.B. Moldes, Characterization of extracellular and cell bound biosurfactants produced by Aneurinibacillus aneurinilyticus isolated from commercial corn steep liquor. Microbiological Research, 2021, 242. <a href="https://doi.org/10.1016/j.micres.2020.126614">https://doi.org/10.1016/j.micres.2020.126614</a> .					
Indicadores de calidad	La revista está en el puesto 21/135 de la categoría Microbiology. Tiene un índice de impacto de 6.1. El artículo tiene 27 citas.					

Tesis 8						
Título	Doctorando/a	Director/a 1	Director/a 2	Fecha de lectura	Calificación	Universidad
La cadena de bioseguridad en el sector sanitario asistencial y revisión normativa	Jorge Horacio Sánchez Táboas	Claudio Cameselle Fernández		12/01/2023	Sobresaliente cum laude	UVigo
Contribución científica más relevante derivada de la tesis						
Cita completa	J. H. Sánchez, S. Gouveia, C. Cameselle, Transport of High-Risk Infectious Substances: Packaging for the Transport of Category A Infectious Specimens in Spain. Int. J. Environ. Res. Public Health 19(20) (2022) 12989; <a href="https://doi.org/10.3390/ijerph192012989">https://doi.org/10.3390/ijerph192012989</a>					
Indicadores de calidad	La revista está en el puesto 45/182 de la categoría PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH					

Tesis 9						
Título	Doctorando/a	Director/a 1	Director/a 2	Fecha de lectura	Calificación	Universidad
Control de la corrosión mediante tratamientos de fosfatado	Sheila Silva Fernández	X. Ramón Nóvoa Rodríguez	Belén Díaz Fernández	06/11/2023	Sobresaliente cum laude	UVigo
Contribución científica más relevante derivada de la tesis						
Cita completa	S. Silva-Fernández, B. Díaz, I. Feijoo, X.R. Nóvoa, C. Pérez, Influence of pH and temperature in the performance of Zn phosphate conversion coatings. Electrochim. Acta. 457 (2023) 142510. <a href="https://doi.org/10.1016/j.electacta.2023.142510">https://doi.org/10.1016/j.electacta.2023.142510</a> .					
Indicadores de calidad	La revista es Q1 (ELECTROCHEMISTRY (11/45)). Es el órgano oficial de la <u>ISE</u> . El artículo tiene ya 8 citas.					

Tesis 10						
Título	Doctorando/a	Director/a 1	Director/a 2	Fecha de lectura	Calificación	Universidad
Caracterización electroquímica de aceros de memoria de forma Fe-Mn-Si	Carmen Mª Mariño Martínez	Mª Carmen Pérez Pérez	Antonio Collazo Fernández	15/12/2023	Sobresaliente cum laude	UVigo
Contribución científica más relevante derivada de la tesis						
Cita completa	A. Collazo, R. Figueroa, C. Mariño-Martínez, X.R. Nóvoa, C. Pérez, Electrochemical characterization of a Fe-based shape memory alloy in an alkaline medium and the behaviour in aggressive conditions. Electrochim. Acta. 444 (2023) 142034. <a href="https://doi.org/10.1016/j.electacta.2023.142034">https://doi.org/10.1016/j.electacta.2023.142034</a> .					
Indicadores de calidad	La revista es Q1 (ELECTROCHEMISTRY (11/45)). Es el órgano oficial de la <u>ISE</u> . El artículo tiene ya 9 citas.					

#### CONVENIOS ANEXOS

⇒ **Universidad Autónoma de Tamaulipas (México)**

⇒ **Universidad de Coimbra (Portugal)**

**CONVENIO DE COOPERACIÓN**  
**ENTRE**  
**LA UNIVERSIDAD DE VIGO**  
**(ESPAÑA)**  
**Y**  
**LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS**  
**(MÉXICO)**

De una parte, el Excmo. Sr. D. Domingo Docampo Amoedo Rector Magnífico de la Universidad de Vigo,

Y, de otra, el Excmo. Sr. D. Jesús Lavín Santos del Prado, Rector de la Universidad Autónoma de Tamaulipas

**CONSIDERANDO**

Que ambas Instituciones se encuentran unidas por una comunidad de intereses y objetivos en el campo académico y cultural,

Que ambas desean incrementar su propio desarrollo, para lo cual la colaboración internacional resulta muy eficaz, y

Que es deseable establecer un mecanismo coordinador para concretar actuaciones y canalizar las soluciones administrativas y financieras exigidas por la cooperación,

**DECLARAN**

Que, con intención de colaborar en el desarrollo de su profesorado sobre materia docente e investigadora y aumentar la calidad de los servicios formativos que presentan a sus respectivas comunidades, ambas instituciones consideran conveniente acrecentar su vinculación académica y establecer y desarrollar sus relaciones dentro de un espíritu de cooperación y buen entendimiento, con el propósito de ofrecer a sus miembros, profesores y estudiantes, los beneficios de un intercambio cultural, y por ello



## ACUERDAN

Establecer un convenio institucional de cooperación de acuerdo con las siguientes cláusulas:

**Artículo primero.** El presente convenio va destinado a facilitar la cooperación interuniversitaria en los campos de la enseñanza y la investigación en los tres ciclos de la enseñanza superior.

**Artículo segundo.** En aras de esta cooperación las partes firmantes establecen como objetivos a alcanzar:

- 1) Comunicar los resultados de sus experiencias pedagógicas (cursos, seminarios, etc.).
- 2) Informar a la otra parte de los congresos, coloquios, reuniones científicas y seminarios que cada una organice e intercambiar las publicaciones y documentos resultantes de estas actividades.
- 3) Favorecer, dentro de los reglamentos propios de cada país, la participación del personal docente de la otra institución en cursillos, coloquios, seminarios o congresos organizados según lo previsto en los programas anuales de colaboración.
- 4) Apoyar, dentro de sus posibilidades, los intercambios de profesores durante un cierto tiempo, ya sea con fines docentes o de investigación.
- 5) Intercambiar estudiantes con la otra institución, de acuerdo con los programas anuales previstos en el artículo tercero, siempre que éstos cumplan con los requisitos vigentes en la que los recibe. En lo que se refiere a la seguridad social, los estudiantes se someterán a los reglamentos en vigor en la institución que los reciba.

**Artículo tercero.** Los programas concretos de cooperación se incorporarán como anexo al presente convenio. Se faculta a los Directores o Decanos de los Departamentos o Centros afectados para que firmen el contenido del mencionado anexo en nombre del Rector, tras haberle dado previamente cuenta de ello.

**Artículo cuarto.** Ambas Universidades procurarán conseguir la financiación necesaria para el desarrollo de los intercambios mencionados con cargo a programas desarrollados por instituciones u organismos locales, regionales, nacionales e internacionales.

**Artículo quinto.** El presente convenio entra en vigor a partir del momento de ser aprobado por los órganos de gobierno de cada institución y firmado por sus respectivos Rectores.

**Artículo sexto.** Este convenio tendrá una duración de cuatro años, pudiendo prorrogarse por tácita reconducción.



**Artículo séptimo.** Este convenio podrá denunciarse en cualquier momento por una de las partes, con un preaviso de tres meses, lo cual no impedirá la culminación de las acciones concretas ya iniciadas.

**Artículo octavo.** La modificación de este convenio, por común acuerdo de las instituciones, requerirá el mismo procedimiento que para su elaboración inicial.

**Artículo noveno.** Los Directores de las unidades de formación e investigación, Facultades, Escuelas, Departamentos, Institutos, Centros, Laboratorios y Servicios a los que conciernen quedan encargados, cada uno en lo que le atañe, de la puesta en funcionamiento del presente convenio.

**Artículo décimo.** Queda excluido cualquier proceso de reclamación judicial.

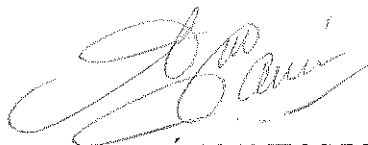
Y, en prueba de conformidad con lo estipulado, se suscribe el presente acuerdo de cooperación en el lugar y fecha indicados.

En Vigo , España , a 26 de Julio de 2003  
EL RECTOR/PRESIDENTE MAGNIFICO DE  
LA UNIVERSIDAD DE VIGO



Fdo... Domingo DOCAMPO AMOEDO

En Vigo, España , a 26 de Julio de 2003.  
EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS



Fdo. Jesús LAVÍN SANTOS DEL PRADO

# Digital Inter-Institutional Agreements

## Key Action 1 – Mobility for learners and staff – Higher Education Student and Staff Mobility between Programme Countries

### Requirements for Inter-Institutional Agreements 2024/25-2027/28

This template is for information only and not to be used by higher education institutions. Inter-Institutional Agreements must be renewed using the digital Inter-Institutional Agreement Manager or an equivalent system connected to the Erasmus Without Paper Network. The purpose of this document is to provide an overview of the format of digital Inter-Institutional Agreements. When the Inter-Institutional Agreement Manager is released, it will contain a more detailed data structure that is the reference implementation (i.e. the standard for equivalent systems).

#### Static information embedded in the system and applicable to all Inter-Institutional Agreements

\*The institutions agree to cooperate for the exchange of students and/or staff in the context of the Erasmus+ programme. They commit to respect the quality requirements of the [Erasmus Charter for Higher Education](#) in all aspects related to the organisation and management of the mobility, including [automatic recognition](#) of the credits awarded to students by the partner institution as agreed in the Learning Agreement and confirmed in the Transcript of Records, or according to the learning outcomes of the modules completed abroad, as described in the Course Catalogue, in line with the [European Credit Transfer and Accumulation System](#). The institutions agree on exchanging their mobility related data in line with the technical standards of [the European Student Card Initiative](#).

#### Grading systems of the institutions

Receiving higher education institutions need to provide a link to the statistical distribution of grades or make the information available through [EGRACONS](#) according to the descriptions in the [ECTS users' guide](#). The information will facilitate the interpretation of each grade awarded to students and will facilitate the credit transfer by the sending institution.



**General information entered into the higher education institutions' profile and updated by the higher education institution. The general information about the institution is accessible to students.**

### **Universidad de Vigo (E VIGO01)**

<b>Name of the institution (and department, where relevant)</b>	<b>Erasmus code</b>	<b>Contact Details (email, phone)</b>
Universidad de Vigo	E VIGO01	Trillo Yáñez, Cristina;International Relations Academic Coordinator;eei.exteriores@uvigo.es;+34 986 812 206

<b>Websites</b>	<b>URLs</b>
General	<a href="http://www.uvigo.es">http://www.uvigo.es</a>
Faculty/Faculties	
Course Catalogue	

### **Universidade de Coimbra (P COIMBRA01)**

<b>Name of the institution (and department, where relevant)</b>	<b>Erasmus code</b>	<b>Contact Details (email, phone)</b>

Universidade de Coimbra	P COIMBRA01	
-------------------------	-------------	--

Websites	URLs
General	<a href="http://www.uc.pt">http://www.uc.pt</a>
Faculty/Faculties	
Course Catalogue	

## Calendar

Incoming student nominations must reach the institution by:

### E VIGO01

Autumn Term (day/month)	Spring Term(day/month)
15/05	15/10

### P COIMBRA01

Autumn Term (day/month)	Spring Term (day/month)

Applications from incoming students must reach the institution by:

### E VIGO01

Autumn Term (day/month)	Spring Term(day/month)
31/05	31/10

#### P COIMBRA01

Autumn Term (day/month)	Spring Term(day/month)

### Application procedure for incoming students

#### E VIGO01

Contact Details (email, phone)	Website for information
incoming.ori@uvigo.es 0034 986 81 19 47	<a href="https://www.uvigo.gal/en/study/mobility/international-incoming-students">https://www.uvigo.gal/en/study/mobility/international-incoming-students</a>

#### P COIMBRA01

Contact Details (email, phone)	Website for information

### Additional Requirements

#### E VIGO01

Requirement	Details	Website for information
Incoming Office - IRO	Incoming Office - IRO	<a href="https://www.uvigo.gal/en/study/mobility/international-incoming-students">https://www.uvigo.gal/en/study/mobility/international-incoming-students</a>

The institution will send its decision within 5 weeks, and no later than 5 weeks.

#### P COIMBRA01

Requirement	Details	Website for information
-------------	---------	-------------------------

The institution will send its decision within weeks, and no later than 5 weeks.

#### Inclusion and accessibility

The institution will provide support to incoming mobile participants with special needs, according to the requirements of the Erasmus Charter for Higher Education. Information and assistance can be provided by the following contact points and information sources:

#### E VIGO01

Available Infrastructure adjusted for people with service	Description of infrastructure (optional)	Contact Details (email, phone)	Website for information
	<p>The Universidade de Vigo has different programmes and tools to achieve full integration into university life of students with specific educational support needs.</p> <p>Among the most relevant programmes, the integration programme for university students with specific educational support needs (PIUNE) may be highlighted. This programme is intended to support our students with any of those legally recognised learning needs or disorders. These people will be able to receive:</p> <p>Attention, reception and advice by the UNATEN (University Extension Service) of the Universidade de Vigo Study support (curricular adaptations, technical support resources ...) Accompaniment in various activities by UVigo volunteers</p>	<p>Reduced mobility, Hearing impairments, Visual impairments, etc. incoming.ori@uvigo.es 0034 986 81 19 47</p>	<p><a href="https://www.uvigo.gal/en/campus/attention-diversity/how-can-we-help">https://www.uvigo.gal/en/campus/attention-diversity/how-can-we-help</a></p>

	<p>To be part of the PIUNE programme, you only have to fill in the form that you will find below and send it, either through the Student Office of your faculty or school (secretaría de Alumnado), or by post to the University Extension Service, in the campus of Vigo, and to the Community Service Areas of the campus of Ourense or Pontevedra.</p> <p>People with any other circumstances who need specialised care will also be able to benefit from the PIUNE programme; In these cases, an assessment will be carried out in advance by specialised technicians, who will determine whether or not they are included in such program. On the other hand, they also have the option of resorting to other tools available to the Universidade de Vigo, such as the PAT tutorial action plans of each faculty or school or the Psychopedagogical Cabinet.</p> <p>Check the website to know more about this service.</p>		
--	---	--	--

## P COIMBRA01

Available Infrastructure adjusted for people with	Description of infrastructure (optional)	Contact Details (email, phone)	Website for information
---	--	--------------------------------	-------------------------

## Housing

The institution will guide incoming mobile participants in finding accommodation, according to the requirements of the Erasmus Charter for Higher Education. Information and assistance can be provided by the following contact points and information sources:

## E VIGO01

Contact Details	Website for information
-----------------	-------------------------

(email, phone)	
incoming.ori@uvigo.es 0034 986 81 19 47	<a href="https://www.uvigo.gal/en/campus/advantages/accommodation">https://www.uvigo.gal/en/campus/advantages/accommodation</a>

## P COIMBRA01

Contact Details (email, phone)	Website for information

## Visa

The institution will provide assistance, when required, in securing visas for incoming and outbound mobile participants, according to the requirements of the Erasmus Charter for Higher Education. Information and assistance can be provided by the following contact points and information sources:

## E VIGO01

Contact Details (email, phone)	Website for information
incoming.ori@uvigo.es 0034 986 81 19 47	<a href="https://www.uvigo.gal/sites/uvigo.gal/files/docs/estudar/mobilidade/21-22_guia_ORI.pdf">https://www.uvigo.gal/sites/uvigo.gal/files/docs/estudar/mobilidade/21-22_guia_ORI.pdf</a>

## P COIMBRA01

Contact Details (email, phone)	Website for information

## Insurance

The institution will provide assistance in obtaining insurance for incoming and outbound mobile participants, according to the requirements of the Erasmus Charter for Higher Education. The receiving institution will inform mobile participants of cases in which insurance cover is not automatically provided. Information and assistance can be provided by the following contact points and information sources:

### E VIGO01

Contact Details (email, phone)	Website for information
incoming.ori@uvigo.es 0034 986 81 19 47	<a href="https://www.uvigo.gal/en/study/mobility/international-incoming-students">https://www.uvigo.gal/en/study/mobility/international-incoming-students</a>

### P COIMBRA01

Contact Details (email, phone)	Website for information

## Additional Information

### E VIGO01

Information on:	Contact Details (email, phone)	Website for information
Recognition process		
Other useful information	Head of the IRO dir.ori@uvigo.es 0034 986 81 37 51	<a href="https://www.uvigo.gal/en/study/mobility/international-incoming-students">https://www.uvigo.gal/en/study/mobility/international-incoming-students</a>

**A Transcript of Records will be issued by the institution no later than 5 weeks after the assessment period has finished. [It should normally not exceed five weeks according to the Erasmus Charter for Higher Education guidelines]**

**P COIMBRA01**

Information on:	Contact Details (email, phone)	Website for information
Recognition process		

**A Transcript of Records will be issued by the institution no later than weeks after the assessment period has finished. [It should normally not exceed five weeks according to the Erasmus Charter for Higher Education guidelines]**

*\*After creating the profile of the higher education institution and adding the relevant general information, the higher education institution can proceed to generate Inter-Institutional Agreements with their selected partners.*



**Terms of the agreement to be set for each agreement and approved by the institutions (Information only accessible to the relevant parties).**

### Mobility numbers per academic year

The partners commit to amend the table below in case of changes in the mobility data by no later than the end of January in the preceding academic year.

FROM [Erasmus code of the sending institution]	TO [Erasmus code of the receiving institution]	Subject area code (optional) [ISCED]	Subject area name (optional)	Field of education - clarification	Study cycle [short cycle, 1 <sup>st</sup> , 2 <sup>nd</sup> or 3 <sup>rd</sup> ]	Number of student mobility periods			
						Student Mobility for Studies [total number of students]	Student Mobility for Studies [total number of months]	Student Mobility for Traineeships (optional) [total number of students]	Student Mobility for Traineeships (optional) [total number of months]
P COIMBRA01	E VIGO01	0711	Chemical engineering and processes		Level 8	Maximum Number of Mobilities: 2	Total Months: 20		
E VIGO01	P COIMBRA01	0711	Chemical engineering and processes		Level 8	Maximum Number of Mobilities: 2	Total Months: 20		

### No - Blended mobility option for students

**\*By checking this box, the partners confirm that they are willing to exchange students who wish to carry out their mobility in a blended format, a combination of a short-term physical mobility with a virtual component.**

FROM [Erasmus code of the sending institution]	TO [Erasmus code of the receiving institution]	Subject area code (optional) [ISCED]	Subject area name (optional)	Number of staff mobility periods		Staff Mobility for Training (optional) [total number of staff]	Staff Mobility for Training (optional) [total number of days]
				Staff Mobility for Teaching [total number of staff]	Staff Mobility for Teaching [total number of days]		
P COIMBRA01	E VIGO01	0711 - Chemical engineering and processes		Maximum Number of Mobilities: 2	Total Days: 10		
E VIGO01	P COIMBRA01	0711 - Chemical engineering and processes		Maximum Number of Mobilities: 2	Total Days: 10		

[Optional: subject area code & name and study cycle are optional. Inter-institutional agreements are not compulsory for Student Mobility for Traineeships or Staff Mobility for Training. Institutions may agree to cooperate on the organisation of traineeships; in this case they should indicate the number of students that they intend to send to the partner. Total duration in months/days of the student/staff mobility periods can be indicated if relevant.]

## Recommended language skills

The sending institution, following agreement with the receiving institution, is responsible for providing support to its nominated candidates so that they can have the recommended language skills at the start of the study or teaching period:

Receiving institution [Erasmus code]	Optional: Subject area	Language Of Instruction 1	Language Of Instruction 2	Recommended language(s) of instruction level	
				Student Mobility for Studies [Minimum recommended level: B1]	Staff Mobility for Teaching [Minimum recommended level: B2]

E VIGO01		Spanish,English		Spanish - B1,English - B1	
P COIMBRA01		English,Portuguese		English - B2,Portuguese - B2	
E VIGO01		Spanish,English			Spanish - B1,English - B1
P COIMBRA01		English,Portuguese			English - B2,Portuguese - B1

**Any other information regarding the terms of the agreement (optional)**

## Termination of the agreement

[It is up to the involved institutions to agree on the procedure for modifying or terminating the inter-institutional agreement. However, in the event of unilateral termination, a notice of at least one academic year should be given. This means that a unilateral decision to discontinue the exchanges notified to the other party by 1 September 20XX will only take effect as of 1 September 20XX+1. The termination clauses must include the following disclaimer: "Neither the European Commission nor the National Agencies can be held responsible in case of a conflict."]

**“Inter-Institutional Agreements are digitally signed”**