IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

| UNIVERSIDAD SOLICITANTE | CENTRO | CÓDIGO CENTRO |
|---|---|---|
| Universidad Rovira i Virgili | Escuela de Doctorado de la Universidad Rovira i Virgili | 43018176 |
| **NIVEL** | **DENOMINACIÓN CORTA** | |
| Doctor | Tecnologías para Nanosistemas, Bioingeniería y Energía | |
| **DENOMINACIÓN ESPECÍFICA** | | |
| Programa de Doctorado en Tecnologías para Nanosistemas, Bioingeniería y Energía por la Universidad Rovira i Virgili | | |
| **NIVEL MECES** | | |
| 4 | | |
| **CONJUNTO** | **CONVENIO** | |
| No | | |
| **SOLICITANTE** | | |
| **NOMBRE Y APELLIDOS** | **CARGO** | |
| JOSEP FERRÉ BORRULL | COORDINADOR DEL PROGRAMA DE DOCTORADO | |
| **REPRESENTANTE LEGAL** | | |
| **NOMBRE Y APELLIDOS** | **CARGO** | |
| IOLANDA TORTAJADA GIMÉNEZ | Vicerrectora de Política Académica y Calidad | |
| **RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO** | | |
| **NOMBRE Y APELLIDOS** | **CARGO** | |
| MARÍA ANGEL LANUZA ESCOLANO | DIRECTORA DE LA ESCUELA DE DOCTORADO | |

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 |
|---|---|---|---|
| C/ESCORXADOR, S/N (43003) TARRAGONA | 43003 | Tarragona | 660285266 |
| **E-MAIL** | **PROVINCIA** | | **FAX** |
| vr.qualitatacademica@urv.cat | Tarragona | | 977559714 |

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

De acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, se informa que los datos solicitados en este impreso son necesarios para la tramitación de la solicitud y podrán ser objeto de tratamiento automatizado. La responsabilidad del fichero automatizado corresponde al Consejo de Universidades. Los solicitantes, como cedentes de los datos podrán ejercer ante el Consejo de Universidades los derechos de información, acceso, rectificación y cancelación a los que se refiere el Título III de la citada Ley Orgánica 3/2018, sin perjuicio de lo dispuesto en otra normativa que ampare los derechos como cedentes de los datos de carácter personal.

El solicitante declara conocer los términos de la convocatoria y se compromete a cumplir los requisitos de la misma, consintiendo expresamente la notificación por medios telemáticos a los efectos de lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

| | |
|---|---|
| | En: Tarragona, AM 26 de marzo de 2026 |
| | Firma: Representante legal de la Universidad |



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

# 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

## 1.1. DATOS BÁSICOS

| NIVEL | DENOMINACIÓN ESPECIFICA | CONJUNTO | CONVENIO | CONV. ADJUNTO |
|---|---|---|---|---|
| Doctor | Programa de Doctorado en Tecnologías para Nanosistemas, Bioingeniería y Energía por la Universidad Rovira i Virgili | No | | Ver anexos. Apartado 1. |

| AGENCIA EVALUADORA | UNIVERSIDAD SOLICITANTE |
|---|---|
| Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya | Universidad Rovira i Virgili |

## 1.2 CONTEXTO

**CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO**

**Circunstancias que rodean al programa de doctorado (contexto e interés del programa, potencialidad interna, referentes externos, resultados,..):**

La propuesta de doctorado que se presenta a verificación es la adaptación del actual Programa de Doctorado en Ingeniería Electrónica, Automática y Comunicaciones (MCD2006-00327, MEE2011-0337), tanto al nuevo marco legal RD 99/2011, como a las líneas de investigación prioritarias de la URV-CEICS (Campus de Excelencia Internacional Cataluña Sur), configurando un polo de conocimiento en el ámbito de la energía con la agregación de un programa de doctorado en vigor en el campo de la Energía Térmica.

Los estudios de Doctorado en el ámbito de la Ingeniería Electrónica en la URV, se remontan al año 2001, cuando se inicia un programa interuniversitario con la Universitat Politècnica de Catalunya y que obtuvo la Mención de Calidad (MCD2004-00336). Posteriormente, para adaptarse al RD56/2005, el programa se escindió del anterior, dejando de ser interuniversitario y pasando a englobar nuevos ámbitos como son el control y las comunicaciones. Con este nuevo formato y con la denominación de Programa de Doctorado en Ingeniería Electrónica, Automática y Comunicaciones obtuvo de nuevo la Mención de Calidad (MCD2006-00327), que renovó el año 2008. El mismo año 2008, con la publicación del nuevo RD1393/2007, el programa se volvió a adaptar, con la consecuente verificación, obteniendo el año 2011 la Mención hacia la Excelencia (MEE2011-0337).

En el curso 2003-2004, profesores del CREVER -Grupo de investigación en Ingeniería Térmica Aplicada impulsaron el programa de doctorado interuniversitario en Tecnologías de Climatización y Eficiencia Energética en Edificios regulado por el RD 778/1998, en el que participaron un buen numero de universidades españolas: Lleida, Girona, Jaume I, Vigo, Politécnica de Cartagena, Politécnica de Valencia, Málaga, Zaragoza, Valladolid y la Universidad Rovira i Virgili como coordinadora. En el año 2008 el programa se adaptó al **RD 1393/2007,** dejando de ser interuniversitario. Este programa de doctorado fue informado favorablemente por la ANECA con una puntuación global ponderada de 80 (referencia 2011-00637) en el Programa de Mención hacia la Excelencia de los programas de doctorado.

Por tanto, los estudios de doctorado en estos ámbitos tienen una larga trayectoria de impartición con elevados parámetros de calidad, hecho que estaría en la línea del objetivo de una investigación y tecnología de excelencia y de frontera definido en los Retos científicos, productivos o organizativos del “Pla de Recerca i Innovació de la Generalitat de Catalunya“ (PRI 2010-13).

Con estos antecedentes, se plantea la fusión de ambas experiencias formativas tomando como común denominador las tecnologías que son compartidas por los diferentes campos que constituyen los diferentes ejes de dichas experiencias. Así, existe un hilo conductor coherente en la formación requerida por un investigador en el ámbito de los nanosistemas y en el aprendizaje requerido por un estudiante de doctorado en las aplicaciones de tales sistemas para bioingeniería, o para sistemas energéticos de base térmica o eléctrica. Ejemplos de estas sinergias los encontraríamos en los nanosensores para detección de glucosa que pueden utilizarse en un control de diabetes; en los nanofluidos con aplicación inmediata en equipos de refrigeración y con las células orgánicas fotovoltaicas que plantean problemas abiertos en la investigación para diseñar convertidores de muy baja tensión en sistemas de energía renovable.

Este nuevo programa se plantea en el marco del nuevo RD 99/2011 que fomenta la colaboración de grupos de investigación complementarios con el objetivo de mejorar la formación en investigación, y promocionar la interdisciplinariedad para mantener y mejorar la calidad y competitividad de la educación superior europea.

Objetivo

El objetivo del programa de doctorado es la formación de investigadores altamente cualificados en el ámbito de las tecnologías para nanosistemas, bioingeniería y energía.



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

**Interés del programa relacionado con las necesidades de programación en el marco del sistema universitario de Catalunya**.

En el actual contexto económico y social, es fundamental para el desarrollo del país consolidar e incrementar la investigación y el desarrollo tecnológico de excelencia y de frontera. Los desarrollos recientes de las nanotecnologías y los nanosistemas, están revolucionando ámbitos como los materiales, la electrónica, la química y la biomedicina, permitiendo la innovación en sectores industriales clave para el progreso de nuestra sociedad. Por otro lado, uno de los retos más importantes de nuestra sociedad es el incremento de la eficiencia energética en los sistemas de producción y utilización de la energía, así como una mayor utilización de energías renovables y el desarrollo de nuevas tecnologías de conversión y gestión energética.

El VII Programa Marco Europeo (2007-2013), en el programa específico de Cooperación apoya todo tipo de actividades de investigación realizadas por las entidades científicas en cooperación trasnacional con el fin de alcanzar o consolidar el liderazgo de Europa en ámbitos clave de la Ciencia y la Tecnología. Los diez ámbitos que contempla este programa reflejan los campos más importantes del conocimiento y la tecnología en los que “la excelencia en la investigación reviste especial importancia para reforzar la capacidad de Europa para afrontar retos futuros en los ámbitos social, económico, ambiental y de salud pública”.

El programa de doctorado propuesto actuará en varios de dichos ámbitos temáticos y particularmente en los siguientes:

- Energía: Hidrógeno y pilas de combustible, Generación de electricidad con energías renovables, energías renovables para calefacción y refrigeración, Redes de energía Smart, y Eficiencia energética y ahorro energético.

- Nanociencias, nanotecnologías, materiales y nuevas tecnologías de producción

- Transporte: Transporte de superficie sostenible.

- Herramientas y tecnologías genéricas para la salud.

- Tecnologías de la información y comunicaciones (TIC).

En relación al VI Plan Nacional de Investigación científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (2008-2011) prorrogado por el Consejo de Ministros del 7 de octubre del 2011, las cuatro acciones estratégicas en las que se alinea el programa de doctorado son:

- “Acción estratégica de Nanociencia y Nanotecnología, Nuevos Materiales y Nuevos Procesos Industriales” y en particular las dos primeras líneas de esta acción estratégica:
  - Línea 1: Nanotecnologías aplicadas en materiales y nuevos materiales en el ámbito de la salud, concretamente en sublíneas como:Materiales fotónicos, semiconductores, poliméricos, cerámicos, materiales híbridos orgánicos-inorgánicos, materiales compuestos, etcétera..Materiales nanoestructurados, materiales nanoporosos, nanocomposites, materiales nanomagnéticos.Nanopartículas metálicas, cerámicas, poliméricas.Materiales con nuevas (“a medida”) o mejores propiedades: eléctricas, tribológicas, ópticas, magnéticas, mecánicas, etcétera.Desarrollo y aplicación de las nanotecnologías para mejorar el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades y lesiones.Nanodispositivos para el diagnóstico in-vitro e in-vivo incluyendo nanosensores,nanopartículas para técnicas de imagen, etcétera.
  - Línea 2: Nanotecnologías para la información y telecomunicaciones. Sublíneas:Nanoelectrónica basada en semiconductores. Spintrónica.Sistemas y dispositivos micro y nano electromecánicos (MEMS y NEMS) de aplicación en actuadores y sensores.Nuevos materiales para electrónica molecular y computación cuántica.Nanofotónica y materiales ópticos capaces de interaccionar con circuitos electrónicos.Teoría, modelización y simulación de dispositivos de interés en nanoelectrónica, spintrónica, nanomagnetismo, etcétera.

- “Acción estratégica de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información” concretamente en su tercer punto referente a “Electrónica y Dispositivos”.

- “Acción estratégica de Energía y Cambio Climático” y concretamente la línea de Energía y Mitigación del Cambio Climático para la Producción de energía final limpia y la eficiencia energética, con especial incidencia en el sector transporte y la edificación.



CSV: 99194165937084870943282 8 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- "Acción estratégica en Biotecnología", concretamente en las líneas genómica, proteómica y metabolómica para la caracterización molecular de enfermedades y biomarcadores, sensores biológicos y dispositivos de integración para diagnóstico clínico y respuesta terapéutica.

El Pla de Recerca i Innovació (PRI) 2010-2013 de la Generalitat de Catalunya señala la eficiencia energética y las energías renovables descentralizadas como uno de los focos de investigación e innovación para afrontar los actuales retos ambiental, del entorno y territorial. El Pla también destaca la investigación y tecnología de excelencia y de frontera, y el desarrollo de materiales, sistemas de producción y ecoproductos con diseños innovadores dentro de los retos científicos, productivos y organizativos.

Las investigaciones de este programa están también reflejadas en los ejes del Campus de Excelencia Internacional Catalunya Sur (CEICS) de la Universitat Rovira i Virgili: Química y Energía, y Nutrición y Salud.

Por temática, la investigación que se propone en el Programa de Doctorado en Tecnologías para Nanosistemas, Bioingeniería y Energía se correspondería con las áreas ANEP de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Automática (IEL), ciencia y tecnología de materiales (TM), Tecnología electrónica y de las comunicaciones (COM), y Ingeniería Mecánica, Naval y Aeronáutica (IME).

Así pues, vistas las sinergias del programa con los diferentes planes de investigación, tanto europeos como nacionales o autonómicos, el interés de la Sociedad en el ámbito del Programa de Doctorado propuesto queda suficientemente demostrado.

Potencialidad interna de la institución para desarrollar el programa

Los grupos NEPHOS, MINOS, CREVER y GAEI de la URV son grupos de investigación consolidados reconocidos por la *Direcció General d'Investigació de la Generalitat de Catalunya (SGR 2009)*, por la calidad y coherencia de su tarea investigadora, acreditada a través de sus publicaciones y participaciones en proyectos de investigación y transferencia así como la difusión de conocimientos y resultados a la sociedad.

El grupo Nanoelectronics and Photonics Systems (NEPHOS) inició sus actividades de investigación en 2001 en el marco del Departamento de Ingeniería Electrónica, Eléctrica y Automática de la URV. Actualmente, el grupo NEPHOS comprende 8 investigadores, 3 post-docs y 12 estudiantes de doctorado y está dirigido por el Prof. L. F. Marsal. NEPHOS es un grupo de investigación reconocido en el área de fotónica y nanotecnología y ha participado en más de 20 proyectos financiados por la Comisión Europea, los gobiernos Español y Catalán y la propia Universitat Rovira i Virgili. En 2005 y 2009, el grupo NEPHOS ha sido distinguido con la mención de grupo de investigación consolidado de la Generalitat de Catalunya (SGR2005-359 y SGR2009-549).

Aunque los orígenes del grupo se remontan a 1994, el grupo de Microsistemas y Nanotecnologías para el análisis químico (MINOS) se crea como tal el año 2001, recibiendo el reconocimiento como grupo Consolidado por la Generalitat de Catalunya en 2005 (SGR2005-01084) y posteriormente en 2009 (SGR2009-789), cuando se definen dos líneas claramente diferenciadas en el seno del mismo: una centrada en el desarrollo de microsistemas y nanotecnologías para análisis químico y biológico y otra centrada en el procesado de datos en ciencias ómicas, especialmente los procedentes de medidas de metabolómica. Esta última línea (grupo SIPOMICS) se gesta en 2007 entorno a la Plataforma Metabolómica (www.metabolomicsplatform.com), financiada por el CIBER en diabetes y enfermedades metabólicas.

El grupo CREVER se formó a principios de los años 90 en torno al Dr. Alberto Coronas y agrupa a profesores e investigadores del área de Máquinas y Motores Térmicos del Departamento de Ingeniería Mecánica de la URV. Desde 1994 este grupo ha sido reconocido como grupo consolidado por la *Direcció General d'Investigació de la Generalitat de Catalunya*, formando parte de la Red XT del CIDEM en el período 1999-2006.

El grupo de Sistemas No Lineales de la URV se formó en el año 1994 liderado por el Dr. Luis Martínez Salamero. En 1998 se convirtió en el actual Grupo de Automática y Electrónica Industrial (GAEI) en el seno del departamento de Ingeniería Electrónica, Eléctrica y Automática de la URV. El grupo consolidado GAEI (2005SGR-00380, 2009SGR-548) agrupa profesores e investigadores de las áreas de Tecnología Electrónica, Ingeniería Eléctrica e Ingeniería de Sistemas y Automática.

El programa cuenta con ocho catedráticos de universidad, diecisiete profesores titulares de universidad, cinco profesores agregados, cuatro lectores y cinco investigadores postdoctorales contratados (dos de ellos financiados por el programa Ramón y Cajal) todos ellos con experiencia y resultados de calidad acreditados. Está prevista la próxima incorporación de dos nuevos investigadores posdoctorales financiados por las convocatorias ICREA sènior y de Beatriu de Pinós (B).



CSV: 99194165937084870943282 8 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Durante los últimos veinte años los investigadores el programa han desarrollado numerosos proyectos de investigación del Plan Nacional de I+D+i y europeos así como contratos de investigación con empresas y entidades. Los resultados obtenidos se han publicado en revistas relevantes y han sido presentados en congresos y conferencias organizadas por entidades y organismos prestigiosos en su ámbito. También es de destacar la autoría de patentes (9) y la creación de empresas Spin-off (3).

Los investigadores del programa han participado activamente en redes temáticas nacionales e internacionales y programas de movilidad de investigadores tanto en ámbito nacional, como en el europeo/internacional.

Las infraestructuras científicas con que cuentan los investigadores del programa son también relevantes. En el apartado 7 de recursos materiales y servicios de apoyo al doctorando se describen con detalle.
Aval del programa por medio de referentes externos

El nuevo programa se centra en la intersección de diferentes ámbitos tales como los que en el entorno anglosajón se conocen habitualmente como “Electrical Engineering”, “Bioengineering”, “Nanotechnologies” y “Energy Engineering”. Por ello, se ha intentado poner de manifiesto en el título del programa las líneas de investigación principales de los Grupos Consolidados que participan.

A continuación se listan algunos ejemplos de programas de doctorado de ámbitos similares al propuesto, aunque a nivel de organización difieren notablemente, ya que este aspecto depende mucho del país en el que se imparta.

PhD in Electrical Engineering –University of Central Florida (USA)

http://www.eecs.ucf.edu/index.php?id=majorsacademics/graduate/electricalengineering

En este caso, la investigación se centra en campos como las comunicaciones, procesado digital de señal, procesado de imagen, Control y robótica, electromagnetismo, electro-óptica, fotónica, electrónica de potencia y de estado sólido y microelectrónica.

PhD in Electrical Engineering-EPFL (Suiza)

http://phd.epfl.ch/page-19690-en.html

En este programa de doctorado la investigación se desarrolla en ámbitos como circuitos y sistemas, procesado de señal, electrónica, campos y ondas electromagnéticas y control automático.

PhD in Energy-EPFL (Suiza)

**http://phd.epfl.ch/edeyrules**

Las principales temáticas de este programa son las siguientes:

Tecnologías avanzadas de conversión de energía, Planificación y Regulación energéticas, Tecnologías de almacenamiento de energía, Reactores nucleares, Plantas hidroeléctricas, Aeroeleasticidad, Modelado, optimización, diseño y análisis de sistemas integrados de energía, Sistemas de energía solar fotovoltaica, Dispositivos de electrónica de potencia, Análisis dinámico y transitorio de sistemas eléctricos, Control de convertidores conectados a la red.

UCLA Electrical Enginnering PhD (USA)

http://www.ee.ucla.edu/research

En este caso, la investigación se organiza en 3 grandes ámbitos:

Circuitos y Sistemas Empotrados: área que cubre la investigación en comunicaciones y diseño de circuitos integrados de RF, microsistemas para el procesado analógico y digital de señales, microsensores integrados, MEM’S, microelectrónica de bajo consumo, sistemas programables reconfigurables, procesadores multimedia y para comunicaciones, y dispositivos empotrados para aplicaciones diversas.

Electrónica Física y de Ondas: Que cubre ámbitos como electromagnetismo (Circuitos, componentes y sistemas de microondas milimétricas o 3-D, antenas y comunicaciones sin hilos), optoelectrónica y fotónica (aplicada tanto a comunicaciones como a aplicaciones biomédicas), electrónica del plasma, MEM’S y nanotecnología (desarrollo de microsensores y actuadores en aplicaciones biomédicas, para sistemas electromagnéticos o para dinámica de fluidos) y Física de estado sólido (centrada en el estudio de dispositivos avanzadots como BJT’S de heterounión, HEMTs, MESFETs, ultra-scaled MOSFETs y dispositivos fotovoltaicos)



CSV: 99194165937084870943282 8 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Señales y Sistemas: Ámbito en el que se trabaja en comunicaciones, redes, sistemas de control y optimización, procesado de voz y procesado de señales biomédicas.

Electrical and Computer Engineering-McMaster University (Canada)

http://www.ece.mcmaster.ca/admission.htm

Programa en el que la investigación abarca temas como la ingeniería biomédica, simulación/optimización CAD, comunicaciones, ingeniería de computadores, procesado de imagen y multimedia, microondas, redes, fotónica/optoelectrónica, ingeniería de potencia y procesado de señal

Ecole Doctorale de Génie Electrique, Electronique et Télécommunications : du Système au Nanosystème-University de Toulouse (Francia)

**http://spiderman-2.laas.fr/GEET/**

En este caso, los estudios de doctorado de las diferentes instituciones de investigación, así como las universidades de Toulouse se han agrupado en una Escuela Doctoral genérica (bajo el paraguas de la denominación Universidad de Toulouse), que agrupa las diferentes escuelas de doctorado específicas por temática. El caso más próximo al programa que se propone es la de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Telecomunicaciones, que centra la investigación en 4 grandes ámbitos:

- Micro/nanosistemas
- Ingeniería eléctrica
- Microondas, electromagnetismo y optoelectrónica
- Radiofísica y Medical Imaging

Programa de doctorado en Ingeniería Térmica de la Universitat Politécnica de Catalunya

**http://doctorat.upc.edu/programmes/thermal-engineering**

Este Programa de Doctorado organiza su actividad académica interrelacionando una actividad investigadora tecnocientífica básica incidiendo en la formulación matemática, resolución numérica y validación experimental de fenómenos de dinámica de fluidos y transferencia de calor y masa, y una actividad investigadora más aplicada en el diseño y optimización de sistemas y equipos térmicos.

Programa de doctorado en Sistemas de Energía Térmica de la Universidad de Sevilla

**http://www.doctorado.us.es/web/guest/cd-c2080**

Este programa de doctorado focaliza la formación en los siguientes campos

Equipos e instalaciones en el ámbito de la generación y el consumo de energía, Sostenibilidad y eficiencia energética.

Instalaciones y equipos energéticos.

**Resultados**

El número de estudiantes de los programas de doctorado integrados en este programa ha ido en continuo ascenso en los últimos años. Los doctores formados se han incorporado tanto al mundo académico como a centros tecnológicos y empresas. En la tabla adjunta se presentan los indicadores relevantes respecto a los resultados del programa en el periodo analizado.

| | Total |
|---|---|
| Ratio matricula/oferta | 83/115 = 72,2 % |
| Tesis defendidas | 44 |



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| | |
|---|---|
| Becas obtenidas | 58 |
| Tesis defendidas/tesis inscritas | 44/83=53 % |
| Duración media | 4 años |

En la tabla se reflejan los datos conjuntos de los dos programas de doctorado que se fusionan en la presente propuesta. En el periodo considerado, el número de alumnos de nuevo ingreso pasa a triplicarse respecto a un periodo equivalente anterior. Por tanto, los períodos no son homogéneos en cuanto a alumnos de entrada en el programa, lo que justifica el porcentaje resultante de tesis defendidas respecto las inscritas. En el apartado 8 se comentan con más detalles algunos de los indicadores del programa.

**Estrategia en Materia de Investigación de la Escuela de Postgrado y Doctorado (EPD) de la URV.**

La política actual de la URV en el ámbito de la investigación, el desarrollo y la innovación, responde a la estrategia que la Universidad ha desplegado desde el año 1999, momento en el que la entonces Junta de Gobierno aprobó las líneas básicas para orientar la política científica de la URV, con el objetivo de favorecer tanto el incremento de la producción científica como su calidad (" **Línies essencials de la política científica a la URV**", aprobadas por la Junta de Gobierno el 18 de febrero de 1999, http://www.urv.cat/media/upload/arxius/EPD/docs/linies_essencials_politica_cientifica_urv.pdf).

Posteriormente, en la sesión de 12 de diciembre de 2001, el Claustro aprobó el Plan Estratégico de Investigación de la URV (" **Pla Estratègic de Recerca de la URV**", http://www.urv.cat/media/upload/arxius/EPD/docs/pla_estrategic_recerca.pdf) para reforzar las líneas de investigación más vinculadas a los sectores productivos del entorno, mejorar y reorientar los objetivos de la política científica que no habían tenido los éxitos esperados, responder a los nuevos condicionantes externos y evitar el riesgo de estancamiento interno. El Plan Estratégico de Investigación define el posicionamiento de futuro de la investigación en la URV a dos niveles:

- **Posicionamiento horizontal** para lograr, en *la mayoría de los ámbitos* de investigación de la URV, unos niveles de calidad científica competitivos internacionalmente.

- **Posicionamiento vertical** para alcanzar, en *ámbitos prioritarios* de investigación, niveles de calidad científica y reconocimiento comparables a los obtenidos en las universidades europeas de primer orden en los respectivos campos de estudio. Es decir, este posicionamiento expresa la voluntad de destacar y priorizar las actuaciones dirigidas a aquellos ámbitos de investigación en los que la URV puede destacar en el escenario europeo.

La aprobación del Plan Estratégico de Investigación en 2001 supuso el comienzo de una política de priorización en el ámbito de la investigación, que se concretó en 2004 en sendos acuerdos del Claustro y del Consejo de Gobierno de la URV referentes a la aprobación del documento marco de programación de postgrado y estructuración de la investigación. Así pues, el Claustro estableció las líneas generales de desarrollo del Plan Estratégico de Investigación alineadas específicamente con la configuración del mapa de estudios de postgrado oficiales (" **Las enseñanzas de postgrado en la URV y el desarrollo del Plan Estratégico de Investigación**", acuerdo del Claustro de 20 de mayo de 2004; http://www.urv.cat/media/upload/arxius/EPD/docs/postgrau_i_desplegament_pla_estrategic_recerca.pdf). Por su parte, el Consejo de Gobierno, recogiendo las recomendaciones del Claustro, aprobó un documento marco para reforzar la política de apoyo horizontal a la investigación y los criterios para priorizar ámbitos de investigación determinados (" **Configuración del mapa de postgrados y los ámbitos de investigación prioritarios en la URV",** acuerdo del Consejo de Gobierno de 15 de julio de 2004, http://www.urv.cat/media/upload/arxius/EPD/docs/configuraci_mapa_postgraus_i_ambits_recerca.pdf). Esta interacción ha potenciado la programación de estudios de postgrado (máster y doctorado), alineados con la investigación y la estructuración de la investigación en la Universidad mediante el mapa de grupos de investigación, la creación de centros de investigación y la promoción de estructuras externas orientadas a hacer visible la URV como referente europeo de formación superior en ámbitos prioritarios. Así mismo, esta política dio lugar a la creación de **cinco centros de investigación propios**:

- CRAMC - Centro de Investigación en Evaluación y Medida de la Conducta;
- EMaS - Centro de Investigación en Ingeniería de Materiales y micro/nanoSistemas;
- CEDAT - Centro de Estudios en Derecho Ambiental de Tarragona;
- CREIP - Centro de Investigación en Economía Industrial y Economía Pública;
- C3 - Centro en Cambio Climático.



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Un entramado de **institutos de investigación**:

- ICAC - Instituto Catalán de Arqueología Clásica;
- ICIQ - Instituto Catalán de Investigación Química;
- IPHES - Instituto Catalán de Paleoecología Humana y Evolución Social;
- IISPV - Instituto de Investigación Sanitaria Pere Virgili;
- IREC - Instituto de Investigación en Energía de Catalunya.

Tres **centros tecnológicos**:

- CTNT - Centro Tecnológico de Nutrición y Salud;
- CTQC - Centro Tecnológico de la Química de Cataluña;
- VITEC-CiT - Centro de Innovación Tecnológica VITEC;
- Fundación de Estudios Turísticos Costa Dorada.

Y cuatro **parques científicos**:

- Parque Científico y Tecnológico de Tarragona (Química-Energía);
- Parque Tecnológico del Vino- VITEC;
- Tecnoparc (Nutrición y Salud);
- PCT - Parque Científico y Tecnológico de Turismo y Ocio.

El Campus de Excelencia Internacional Cataluña Sur (CEICS)

El Campus de Excelencia Internacional Cataluña Sur (CEICS) supone la consolidación de la agregación estratégica de las diferentes entidades y estructuras de docencia, investigación, transferencia de conocimiento y sector productivo del sur de Cataluña con el objetivo de convertirse en un referente internacional en investigación, desarrollo, innovación y también en formación de postgraduados.

Esta agregación, impulsada por la URV, una universidad joven, emprendedora y con una visión estratégica definida, ha permitido desde el 2001 articular una red de centros de investigación, centros tecnológicos y el sector asistencial y productivo, que ofrece una oportunidad única para ser una **región del conocimiento donde se ofrece formación e investigación de máxima calidad**. Y donde las empresas pueden crear vínculos entre ellas y con los centros de I+D +i, ser más competitivas y establecerse en un entorno especializado.

Este campus mediterráneo del conocimiento ha dado lugar a **alianzas** con otras universidades y centros de investigación nacionales e internacionales de reconocido prestigio. Es una agregación de capacidades en constante evolución, que ya ha dado sus frutos y que continuará creciendo según una hoja de ruta ya definida. La ejecución de **proyectos ambiciosos e innovadores** tiene que llevar al CEICS a reforzar su proyección y a consolidarse como un **polo de atracción de talento internacional**.

El proyecto Campus de Excelencia Internacional Cataluña Sur obtuvo la mención de “Proyecto Prometedor” en la convocatoria 2009 de Campus de Excelencia Internacional del Ministerio de Educación y posteriormente en la convocatoria 2010 recibió el reconocimiento de CEI de ámbito regional europeo.



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Los informes anuales sobre la visibilidad de la producción científica de la URV que se presentan al Consejo de Gobierno, y especialmente los *rankings* de instituciones de investigación de alcance internacional (por ejemplo, el Informe Mundial SIR), muestran una Universidad bien posicionada en los diferentes escenarios (internacional, español y catalán), y con una dinámica creciente, gracias al esfuerzo conjunto y a la puesta en marcha de **programas y actuaciones específicas de apoyo y fomento a la I+D+i**, como resultado del desarrollo de las **directrices establecidas en la política académica y científica de la URV**, entre los que destacan:

- Política de becarios a partir del dimensionado de la plantilla de Personal Docente e Investigador (PDI) de los departamentos.
- Evaluación de los grupos de investigación basada en criterios objetivos de producción científica, que tiene en cuenta aspectos ligados tanto a la cantidad como a la calidad.
- Programas de apoyo, basados en la evaluación, para la contratación de personal técnico, adquisición de infraestructuras, preparación de proyectos pre-competitivos, etc.
- Programa de investigador activo, de reconocimiento personal de la actividad de investigación básica, con implicaciones económicas para que se puedan generar becas y contratos doctorales y postdoctorales.
- Programa de profesorado distinguido, como reconocimiento de la contribución a las diferentes misiones de la Universidad.
- Programa de centros de investigación propios, para el fomento de la asociación de grupos y líneas de investigación en el marco de contratos programa basados en objetivos.
- Contratos programa con grupos de investigación reconocidos externamente.
- Programa de incentivos a la colaboración con institutos de investigación adscritos.
- Programas propios transversales de apoyo a la investigación para facilitar el acceso de los grupos de investigación a fuentes de financiación y favorecer que todas las áreas de conocimiento realicen investigación competitiva.
- Asignación de los recursos económicos previstos en el presupuesto para desarrollar las políticas verticales de estructuras externas.
- Programa de fomento de la investigación.
- Programas de internacionalización.
- Programa de bolsas de viaje para doctorandos (asistencia a congresos).

Entre estos, cabe una mención especial del Programa de Fomento de la Investigación aprobado por Consejo de Gobierno en 2009. Este programa es una iniciativa de carácter interno y transversal que tiene por objetivo contribuir a la visibilidad y al aumento de las actividades de investigación que lleva a cabo la URV, más allá de los programas ya existentes. Esta iniciativa ha comenzado a **reforzar el posicionamiento de la URV** en los indicadores y variables que intervienen en la financiación condicionada a objetivos en el ámbito de I+D+i, y a la vez potenciar las tesis doctorales con producción científica visible internacionalmente. Uno de los ejes principales de actuación es el **incremento de becas para elaborar tesis doctorales que a la vez faciliten la visibilidad internacional**. De hecho, las becas o contratos de investigador en formación constituyen el elemento fundamental para la atracción de talento internacional ya sea para cursar estudios de tercer ciclo o para desarrollar la actividad básica de investigación en toda la universidad.

Asimismo, los requerimientos del proceso de convergencia en los espacios europeos de educación superior y de investigación, por un lado, y los objetivos estratégicos de la URV por otro, han impulsado la adopción de **sistemas internos de planificación y de gestión de la calidad de las actividades de investigación, transferencia e innovación** que llevan a cabo los grupos de investigación, centros de investigación y centros de innovación. En este sentido, 21 grupos de investigación y 5 centros de innovación tienen certificado su sistema de gestión de la calidad de I+D+i, de acuerdo con la norma ISO9001:2008. También, el centro de Transferencia de Tecnología e Innovación de la Fundación URV ha establecido un sistema de gestión integrado de la calidad y de gestión de la I+D+i certificado conforme a las normas ISO9001:2008 y UNE 16002:2006. En todos estos casos, la definición de la política de calidad ha sido el primer paso para acercarse al objetivo de alcanzar unos excelentes niveles de calidad y de productividad científica, así como un nivel competitivo a nivel internacional.

Con el fin de promover la transferencia de conocimiento y la innovación en el tejido productivo y social, uno de los instrumentos que ha permitido articular la interacción de la URV con empresas y otras instituciones son las Cátedras, ocho de las cuales (sobre un total de 12 cátedras), con diferente orientación temática y alcance, responden a este objetivo. Por otro lado, la Universidad se ha dotado de una normativa propia para regular la creación de empresas derivadas de innovaciones desarrolladas en la URV, que potencien la introducción en el tejido productivo catalán de nuevas empresas en sectores económicos de un valor añadido alto, empresas de base no tecnológica y empresas innovadoras promovidas por titulados de la Universidad. Actualmente, hay nueve empresas de base tecnológica que desarrollan su actividad en el marco de la URV. Durante el 2010 han ocupado un total de 55 personas y han recibido 9 ayudas y 5 préstamos para desarrollar su actividad con un importe de 0,5 M €.



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

**ÁMBITO DE CONOCIMIENTO DE LA EPD DE LA URV Y TÍTULOS UNIVERSITARIOS QUE OFRECE**

Organización administrativa de la EPD

La EPD de la URV se crea con la finalidad de organizar todas las enseñanzas y actividades del doctorado en la Universitat Rovira i Virgili.

Esta **EPD es única y abarca todos los ámbitos del conocimiento que le son propios a la Universidad y que se integran en el CEICS**. El campus desarrolla una actividad de investigación y de formación doctoral en todos los ámbitos del conocimiento, utilizando unas metodologías de investigación y una valoración de los resultados obtenidos que siguen criterios y técnicas heterogéneas. Con la estructura de una única escuela de doctorado, no siempre se consiguen procesos ágiles y eficientes en la gestión de los programas de doctorado y en su valoración. Por este motivo la Escuela de Postgrado y Doctorado deberá organizar los programas de doctorado, así como de Másters con orientación a la formación doctoral, desplegando una estructura de aulas doctorales o secciones que muestren cierta homogeneidad metodológica y de sistemas valorativos.

**Principios de programación académica**
El doctorado es el tercer ciclo de los estudios universitarios, el nivel 4 del MECES (Marco Español de Calificaciones para la Educación Superior, RD 1027/2011 de 15 de julio), que conduce a la adquisición de las competencias y habilidades relacionadas con la investigación científica de calidad.

El programa de doctorado es el conjunto de actividades que conducen a la adquisición de estas competencias, necesarias para la obtención del título de Doctor o Doctora. El programa deberá incluir formación transversal y específica en su ámbito del programa, que no requerirá una estructuración en créditos, si bien la actividad esencial del doctorando es la investigadora.

La definición de un programa de doctorado se basa en:

- La identificación de un ámbito de formación doctoral específico.
- La identificación de un programa formativo propio.
- La identificación de un cuerpo de conocimiento de dimensión suficiente, en términos de profesorado y doctorandos, y de calidad acreditable de acuerdo con los criterios establecidos.

Un programa de doctorado de la URV debe poder optar a convocatorias de mención de excelencia y debe tener una masa crítica suficiente que se establece, inicialmente en al menos 10 tesis defendidas en los últimos 5 años, de acuerdo con la referencia marcada por AQU Cataluña.

La EPD de la URV debe revisar, de acuerdo con los departamentos, la oferta académica actual y proponer los programas de doctorado que se van a verificar para su implantación en el curso 2013/2014, atendiendo a la potencialidad para desarrollar el programa y el logro de masa crítica, a sus resultados en los últimos años y también a su aval a través de referentes externos.

Programación académica actual

Sobre la base de los principios mencionados que configuran el nuevo enfoque del doctorado, la programación de la nueva formación doctoral debe constituir una herramienta esencial para la consecución de las siguientes metas: la potenciación y la mejora de la productividad científica y el impulso de la generación activa de nuevo conocimiento en los ámbitos propios del CEICS, siguiendo las directrices definidas por el Plan Estratégico de Investigación de la URV.



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Los proyectos formativos de doctorado para poder alcanzar dichos objetivos deben tener como atributos básicos de su justificación: un volumen de demanda suficiente y de calidad, proyección/dimensión internacional y la potenciación de colaboración en el sector industrial/hospitalario/de servicios.

Actualmente, la URV oferta 33 programas de doctorado, de acuerdo con el Real Decreto 1393/2007, y mantiene programas según legislaciones anteriores. La EPD, con ocasión de la necesaria adaptación que exige el Real Decreto 99/2011, debe revisar esta oferta y proponer los programas de doctorado que se van a verificar para su implantación en el curso 2013/2014. A continuación se relacionan los programas vigentes, indicándose con un asterisco aquellos que han sido informados favorablemente, y con dos asteriscos los que han obtenido la Mención en la **Convocatoria para la concesión de una mención hacia la excelencia a los programas de doctorado de las universidades españolas** del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte:

- Ciencias
  - Ciencia y Tecnología Química (**)
  - Enología y biotecnología (**)
  - Nanociencia y nanotecnología (*)
  - Cambio climático

- Ciencias de la Salud
  - Nutrición y metabolismo (**)
  - Salud mental: genética y ambiente (**) (Interuniversitario)
  - Neurociencias (*) (Interuniversitario)
  - Ciencias de la enfermería
  - Biomedicina
  - Condicionantes genéticos, nutricionales y ambientales del crecimiento y desarrollo (Interuniversitario)

- Artes y Humanidades
  - Cuaternario y Prehistoria (**)
  - Arqueología (*) (Interuniversitario)
  - Traducción y estudios interculturales (*)
  - Antropología
  - Sociedades históricas, territorio y patrimonio
  - Ciencia cognitiva y lenguaje

- Ciencias Sociales y Jurídicas
  - Economía y Empresa (**)
  - Derecho
  - Comunicación
  - Lengua, literatura y cultura
  - Sistema de Justicia Penal (Interuniversitario)
  - Migraciones y mediación social (Interuniversitario)
  - Turismo y ocio
  - Tecnología educativa: e-learning y gestión del conocimiento
  - Psicología de la educación
  - Intervención social: juventud y género

- Ingeniería y Arquitectura
  - Ingeniería Química, Ambiental y de procesos (**)
  - Ingeniería electrónica, automática y de comunicaciones (**)
  - Tecnologías de climatización y eficiencia energética en edificios (*)
  - Investigación en ingeniería termodinámica de fluidos (*) (Interuniversitario)
  - Ingeniería informática
  - Arquitectura y Urbanismo



CSV: 99194165937084870943282 8 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Criterios de revisión del mapa de doctorado de la URV

En el escenario de reforma del doctorado que ahora se plantea, y para cumplir con los requisitos que determina el nuevo Real Decreto de doctorado, la revisión del mapa de doctorado de la URV y la propuesta de nuevos programas de doctorado debe contemplar necesariamente los criterios de verificación apuntados por AQU Catalunya, que en su guía recientemente publicada se concretan en los siguientes aspectos:

- Avance del conocimiento;
- Justificación del programa en función de la estrategia de investigación de la Universidad;
- Visión y estrategia investigadora;
- Estructura innovadora;
- Internacionalización;
- Supervisión. Recursos humanos;
- Acceso y admisión de estudiantes;
- Movilidad;
- Entorno de investigación adecuado;
- Competencias;
- Acceso a la orientación profesional;
- Docencia. Actividad formativa;
- Sistemas de evaluación y valoración;
- Recursos materiales y servicios de apoyo disponibles para los doctorandos/as;
- Reclamaciones y apelaciones;
- Participación de los doctorandos/as en órganos de decisión;
- Revisión, mejora y resultados del programa.

Nueva programación de doctorado

Siguiendo las condiciones antes mencionadas, la URV ha confeccionado un nuevo Mapa de Doctorado que pretende optimizar su oferta y alcanzar una mejora significativa en la formación y la competitividad de los nuevos doctores egresados de la URV. Los programas que próximamente se someterán al correspondiente proceso de verificación están alineados con los objetivos del Plan Estratégico de Investigación definido por la Institución, aprobado en el año 2001 y actualizado en los años sucesivos tal y como se indica anteriormente en el presente documento.

A continuación se detallan los programas y su clasificación por ámbitos temáticos. Este proceso de programación ha supuesto una significativa potenciación de la interdisciplinariedad y de la activación de dinámicas cooperativas configurando finalmente una oferta de dieciocho programas de doctorado, número que significa una reducción del 50% en relación a los existentes anteriormente.

- Ciencias Experimentales e Ingenierías
  - Ciencia y tecnología química
  - Enología y biotecnología
  - Ingeniería informática y matemáticas
  - Ingeniería termodinámica de fluidos (Interuniversitario, coordinado por UVa)
  - Nanociencia, materiales e ingeniería química
  - Tecnologías para nanosistemas, bioingeniería y energía

- Ciencias de la Salud
  - Biomedicina
  - Neurociencias “Fernando Castro” (Interuniversitario, coordinado por UPV/EHU)
  - Nutrición y metabolismo
  - Salud, psicología y psiquiatría (Interuniversitario, coordinado por URV)

- Artes y Humanidades
  - Antropología y comunicación
  - Arqueología clásica (Interuniversitario, coordinado por URV)



CSV: 99194165937084870943282 8 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- Estudios humanísticos
- International Doctorate in Quaternary and Prehistory (Erasmus Mundus)
- Tecnología educativa (Interuniversitario, coordinado por UIB)

- Ciencias Sociales
  - Derecho
  - Economía y empresa
  - Turismo y ocio

RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES DE LA EPD. UBICACIÓN DE LA EPD.
Recursos humanos académicos e investigadores

La URV fue creada en 1991 por el Parlamento de Cataluña, a partir de centros universitarios ya existentes. Desde el primer día de funcionamiento, la URV ha tenido un objetivo vocacional muy claro: poner el conocimiento al servicio de la sociedad para contribuir al desarrollo social y económico de su entorno. La oferta formativa inicial se ha ido transformando con el paso del tiempo. En la actualidad son más de 125 las enseñanzas que se imparten entre Grado, Máster y Doctorado, con un volumen de más de 14.000 estudiantes.

En cuanto a recursos humanos dedicados a la labor docente e investigadora, la URV cuenta actualmente con:

| Categoría profesional | Número de PDI |
|---|---|
| Catedrático/a de Universidad | 100 |
| Catedrático/a de Escuela Universitaria | 6 |
| Titular de Universidad | 244 (243 TU y 1 TU interino) |
| Titular de Escuela Universitaria | 84 (83 TEU y 1 TEU interino) |
| Profesorado Agregado | 73 |
| Profesorado Colaborador Permanente | 16 |
| Profesorado Lector | 62 |
| Personal Investigador Ramón y Cajal | 6 |
| Profesorado asociado – ICREA | 8 |

El **Reglamento de la EPD** de la URV, aprobado por el Consejo de Gobierno de 26 de abril de 2012, y que contiene su propio calendario de actualización, en su Artículo 2.6 establece que son **miembros de la EPD**:

- Los miembros del Comité de Dirección y de las comisiones académicas de la EPD;
- Los tutores/as y directores/as de tesis de los programas de doctorado;
- Los/Las estudiantes de las enseñanzas organizadas por la EPD;
- El personal de administración y servicios adscrito a la EPD.

Puede consultarse el Reglamento de la EPD en el siguiente enlace:

http://www.urv.cat/media/upload/arxius/EPD/docs/reglament_epd_cdg_20120426.pdf

Los **Artículos 5 a 13 del Reglamento de la EPD** describen la estructura, composición y funciones de sus órganos de gobierno, tal y como se detalla a continuación:

Artículo 5. Estructura de gobierno



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

1. Los órganos de gobierno unipersonales de la EPD son:

a) El director o directora

b) El secretario o secretaria

c) Los coordinadores / as de los programas de doctorado y los másters organizados por la EPD.

2. Los órganos de gobierno colegiados de la EPD son:

a) El Comité de Dirección.

b) Las comisiones académicas de los programas de doctorado y los másters de la EPD.

Artículo 6. El director o directora

1. El director es designado por el rector, por un período de cuatro años, prorrogable como máximo por un período igual de manera consecutiva, entre investigadores de reconocido prestigio pertenecientes a la universidad o instituciones colaboradoras de la EPD. Esta condición debe ser avalada por la posesión de al menos tres periodos de actividad investigadora reconocidos de acuerdo con lo previsto en la legislación vigente. En el caso de que el investigador o investigadora ocupe una posición en la que no resulte de aplicación dicho criterio de evaluación, deberá acreditar méritos equiparables a los señalados.

2. Son funciones del director o directora de la EPD:

a) La dirección y gestión ordinaria de la EPD y su representación.

b) Convocar y presidir el Comité de Dirección y ejecutar y hacer cumplir sus acuerdos.

c) Velar por el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la EPD.

d) Dirigir la gestión administrativa y presupuestaria de la EPD y mantener informado periódicamente el Comité de Dirección.

e) Responsabilizarse de elaborar la memoria anual de la EPD.

f) Supervisar el cumplimiento del código de buenas prácticas de los miembros de la EPD, así como adoptar las medidas necesarias para resolver los problemas que se puedan producir.

g) Informar de las necesidades de personal de administración y servicios.

h) Ejercer la dirección funcional del personal de administración y servicios adscrito a la EPD.

i) Aquellas otras que le encargue el Consejo de Gobierno

3. En caso de ausencia, impedimento o vacante del director asume provisionalmente las funciones el vicerrector competente en materia de postgrado y doctorado.

Artículo 7. El secretario o secretaria

1. El secretario se encarga de redactar y custodiar las actas de las sesiones del Comité de Dirección, de expedir los certificados de los acuerdos que se hayan tomado y de las certificaciones necesarias en la gestión administrativa de la EPD.

2. El secretario o secretaria es nombrado por el rector, a propuesta del director o directora de la EPD entre los miembros del Comité de Dirección.

3. En caso de ausencia, impedimento o vacante, el secretario debe ser sustituido por un secretario provisional designado por el director o directora, que asume accidentalmente las funciones.

Artículo 8. El Comité de Dirección



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

1. El Comité de Dirección es el órgano superior de dirección de la EPD.

2. El Comité de Dirección estará formado por:

a) El director / a del EPD, que lo preside.

c) El secretario / a de la EPD.

d) El vicerrector / a competente en materia de postgrado y doctorado.

e) Los coordinadores / as de los programas de doctorado y los másters organizados por la EPD.

f) Un representante designado por cada una de las instituciones que participan en la EPD de acuerdo con el convenio suscrito con la URV.

g) Cinco representantes de los estudiantes de doctorado, uno por cada rama de conocimiento, designados por y entre los estudiantes de máster y doctorado que forman parte del Claustro.

3. Ejerce la secretaría administrativa un miembro del personal de administración y servicios adscrito a la Escuela.

4. Son funciones del Comité de Dirección:

a) Aprobar el plan general de actuación de la EPD y su memoria anual, que serán informados al Consejo de Gobierno.

b) Elaborar el Reglamento de la Escuela, que debe ser aprobado por el Consejo de Gobierno.

c) Definir la estrategia de investigación de la Escuela de acuerdo con la de la Universidad.

d) Proponer programas de doctorado al Consejo de Gobierno.

e) Establecer las directrices generales para la autorización o denegación de la defensa de las tesis doctorales por parte de las comisiones académicas de los programas de doctorado.

f) Proponer convenios de colaboración con otros organismos, instituciones y entidades.

g) Elaborar un compromiso de buenas prácticas (carta doctoral) adoptado por la Escuela.

h) Aprobar la defensa de las tesis doctorales.

i) Aprobar los tribunales de tesis doctoral.

j) Constituir las comisiones que corresponda, designar sus miembros y delegar sus funciones que se considere para la realización de sus objetivos.

k) Ejercer cualesquiera otras funciones que le atribuya la normativa y no estén asignadas a otros órganos.

Artículo 9. El coordinador o coordinadora del programa de doctorado

1. El coordinador o coordinadora del programa de doctorado, que es designado por el rector o rectora, preside la comisión académica del programa y debe ser un investigador relevante que haya dirigido un mínimo de dos tesis doctorales y esté en posesión de un mínimo de dos períodos de actividad investigadora reconocidos. En el supuesto que el investigador ocupe una posición en la que no sea aplicable el criterio de evaluación mencionado, deberá acreditar méritos equiparables a éstos.

2. Son funciones del coordinador o coordinadora de programa de doctorado:

a) Presidir la Comisión Académica del programa de doctorado.

b) Coordinar académicamente el programa de doctorado.

c) Proponer modificaciones del programa de doctorado.

d) Proponer la oferta de plazas.

e) Proponer criterios específicos de admisión.



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

f) Elaborar la memoria de verificación del programa de doctorado y responsabilizarse de los procesos de seguimiento y acreditación del programa.

g) Proponer convenios de colaboración con otros organismos, instituciones y entidades.

h) Colaborar con los servicios de la Universidad en las tareas de difusión del programa, captación de estudiantes y obtención de financiación externa.

i) Aquellas otras que le atribuya la legislación vigente, la normativa de la URV o este Reglamento.

Artículo 10. Comisiones académicas de los programas de doctorado

1. Cada programa de doctorado tiene una Comisión Académica responsable de la definición, actualización, calidad y coordinación del programa de doctorado y del progreso de la investigación y de la formación de cada doctorando/a.

2. Forman parte de las comisiones académicas de los programas de doctorado:

a) El coordinador / a del programa de doctorado, que la preside.

b) Un miembro del personal docente e investigador que participe en el programa de doctorado, de cada uno de los departamentos implicados en el programa, designado por el Consejo de departamento. Uno de ellos será escogido como secretario / a de la comisión.

c) Los coordinadores de los másters directamente relacionados con el programa de doctorado.

d) Un representante por cada universidad, organismo o institución que participa en el programa, de acuerdo con lo que indique el convenio de colaboración.

e) Un representante de los doctorandos del programa designado por este colectivo y entre éste.

2. Son funciones de las comisiones académicas de los programas de doctorado:

a) Diseñar, organizar y coordinar el programa de doctorado.

b) Garantizar la calidad del programa de doctorado.

c) Velar por la coordinación de la formación entre máster y doctorado.

d) Establecer el sistema de supervisión y seguimiento de los doctorandos.

e) Evaluar anualmente el plan de investigación, el documento de actividades del doctorando y los informes del tutor y el director.

f) Establecer requisitos y criterios adicionales para la admisión de los estudiantes en el programa de doctorado de acuerdo con las directrices que fije la Escuela.

g) Resolver las solicitudes de admisión de los estudiantes al programa de doctorado.

h) Asignar o revocar el tutor a cada doctorando e informar a los departamentos implicados.

i) Asignar o revocar el director de tesis e informar a los departamentos implicados.

j) Autorizar o revocar la co-dirección o co-tutela de tesis.

k) Elevar la propuesta para autorizar la defensa de tesis de cada doctorando en el Comité de Dirección.

l) Proponer al Comité de Dirección los tribunales de tesis doctoral para su aprobación.

m) Autorizar la realización de estudios de doctorado a tiempo parcial.

n) Autorizar las estancias de movilidad de los doctorandos.

o) Autorizar las prórrogas del plazo de presentación de la tesis.

p) Pronunciarse sobre la baja temporal o definitiva de un doctorando.



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

q) Aquellas otras que le atribuya la legislación vigente, la normativa de la URV o este Reglamento.

Artículo 11. El tutor o tutora de tesis

1. El tutor de tesis es el responsable de la adecuación de la formación y de la actividad investigadora del doctorando. Debe ser un doctor, investigador activo de la URV o asimilado. Es designado por la comisión académica del programa de doctorado. Su actividad debe ser reconocida en el pacto de dedicación.

2. Son funciones del tutor de tesis:

a) Velar por la interacción del doctorando con la Comisión Académica del programa.

b) Hacer el seguimiento del documento de actividades del doctorando.

c) Informar y avalar el plan de investigación del doctorando.

d) Firmar el compromiso documental donde se establecen las funciones de supervisión de los doctorandos.

e) Aquellas otras que establezca la normativa vigente o el presente reglamento.

Artículo 12. El director o directora de tesis

1. El director de tesis es el máximo responsable en la conducción del conjunto de las tareas de investigación del doctorando. Será asignado por la comisión académica del programa de doctorado entre doctores con experiencia acreditada investigadora e investigador activo de la URV o asimilado, con independencia de la universidad, centro o institución en que preste sus servicios. Puede ser asignado director de tesis el doctor que ejerce de tutor o tutora de la tesis. Su actividad debe ser reconocida en el pacto de dedicación.

2. Son funciones del director o directora de tesis:

a) Ser el máximo responsable de la coherencia e idoneidad de las actividades de formación, del impacto y novedad en su campo de la temática de la tesis doctoral y de la guía en la planificación y su adecuación, en su caso, a la de otros proyectos y actividades donde se inscriba el doctorando

b) Revisar el documento de actividades del doctorando.

c) Informar y avalar el plan de investigación del doctorando.

d) Firmar el compromiso donde se establecen las funciones de supervisión de los doctorandos.

e) Aquellas otras que establezca el Reglamento de la Escuela de Postgrado y Doctorado o la normativa vigente.

Artículo 13. Los doctorandos y las doctorandas

1. Tienen la consideración de doctorandos o doctorandas las personas matriculadas en un programa de doctorado. Los doctorandos y doctorandas tendrán la consideración de investigadores en formación.

2. Los doctorandos admitidos en un programa de doctorado de la Escuela se matricularán anualmente en concepto de tutela académica.

3. En casos de programas conjuntos, el convenio determinará la Universidad en la que se matriculará el / la doctorando / ay su relación con las instituciones implicadas.

4. Son derechos de los doctorandos, sin perjuicio de los previstos en la normativa vigente, los siguientes:

a) Recibir una formación investigadora de calidad, que promueva la excelencia científica y atienda a la equidad y la responsabilidad social.

b) Contar con un tutor que le oriente en su proceso formativo y de un director o directora, y en su caso codirectores, con experiencia investigadora acreditada que supervise la tesis doctoral.

c) Integrarse en un entorno de investigación.



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

d) Conocer la carrera profesional de la investigación y a que la Escuela promueva oportunidades de desarrollo de la carrera investigadora.

e) Participar en programas y convocatorias de ayudas para la formación investigadora y de movilidad.

f) Contar con el reconocimiento y la protección de la propiedad intelectual de los resultados de la tesis doctoral y de los trabajos de investigación previstos en la legislación vigente.

g) Solicitar, de forma justificada, la comisión académica su baja temporal en el programa de doctorado.

h) Ser considerados a efectos de representación, de acuerdo con lo establecido en el Estatuto de la URV.

i) Participar en el seguimiento de los programas de doctorado y en los procesos de evaluación institucional.

5. Son deberes de los doctorandos, sin perjuicio de los previstos en la normativa vigente, los siguientes:

a) Matricularse cada curso académico dentro de los plazos establecidos en el calendario que especifique.

b) Seguir las actividades de formación del programa y participar con aprovechamiento.

c) Realizar las tareas de investigación propias con la dedicación y el aprovechamiento necesarios.

d) Informar a la comisión académica en el caso de renuncia voluntaria a seguir en el programa de doctorado.

Recursos humanos de administración y servicios

Además del personal investigador descrito anteriormente, la EPD también cuenta con **personal de administración y servicios (PAS)** que colabora en el cumplimiento de los fines y funciones de la Escuela desarrollando las funciones de apoyo y asesoramiento técnico y administrativo, y también en el ejercicio de su gestión y administración. El personal de administración y servicios de la EPD está compuesto por PAS de las escalas propias de la URV que aparece en la relación de puestos de trabajo (RPT) y que actualmente consta de:

- 1 Técnico/a especialista (laboral grupo 1);
- 1 Técnico/a superior (laboral grupo 1);
- 2 administrativos/as (funcionario C1 nivel 16).

Adicionalmente, la EPD también cuenta con el **apoyo de las diferentes unidades de la universidad** en sus tareas de gestión del doctorado (Servicio de Gestión Académica, Servicio de Gestión de la Investigación y Servicio de Recursos Humanos).

Recursos materiales disponibles y ubicación de la EPD

La EPD dispone de espacios, mobiliario y equipamiento para llevar a cabo las funciones académicas y formativas. Estos medios están distribuidos en los diferentes laboratorios y aulas de la Universidad en función de la colaboración conceptual con centros y departamentos.

Los espacios propios de administración y servicios de la EPD tienen su **ubicación** en el Campus Sescelades, Edificio W1, planta baja, Ctra. Valls, s/n, 43007, Tarragona.

En la página web de la EPD (http://www.urv.cat/estudis/doctorat), puede consultarse más información sobre:

- El Comité de dirección de la EPD: composición y funciones.
- Reglamento interno de la EPD: derechos y deberes de los doctorandos, de los tutores y directores de tesis, composición y funciones de las comisiones académicas de sus programas.



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- Código de buenas prácticas (carta doctoral) adoptado por la EPD

| LISTADO DE UNIVERSIDADES | |
|---|---|
| **CÓDIGO** | **UNIVERSIDAD** |
| 042 | Universidad Rovira i Virgili |

## 1.3. Universidad Rovira i Virgili

### 1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

| LISTADO DE CENTROS | |
|---|---|
| **CÓDIGO** | **CENTRO** |
| 43018176 | Escuela de Doctorado de la Universidad Rovira i Virgili |

### 1.3.2. Escuela de Doctorado de la Universidad Rovira i Virgili

1.3.2.1. Datos asociados al centro

| PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS | | |
|---|---|---|
| **PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN** | **SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN** | |
| 15 | 15 | |
| **NORMAS DE PERMANENCIA** | | |
| https://www.doctor.urv.cat/es/doctorandos/matricula-permanencia-ayudas/normativa/ | | |
| **LENGUAS DEL PROGRAMA** | | |
| **CASTELLANO** | **CATALÁN** | **EUSKERA** |
| Si | Si | No |
| **GALLEGO** | **VALENCIANO** | **INGLÉS** |
| No | No | Si |
| **FRANCÉS** | **ALEMÁN** | **PORTUGUÉS** |
| No | No | No |
| **ITALIANO** | **OTRAS** | |
| No | No | |

## 1.4 COLABORACIONES

| LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO | | | |
|---|---|---|---|
| **CÓDIGO** | **INSTITUCIÓN** | **DESCRIPCIÓN** | **NATUR. INSTIT** |
| 01 | Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics (Bielorusia) | Convenio colaboración en investigación y co-dirección de tesis | Público |
| 35 | Indian Institute of Technology, Delhi, (India) | Convenio Marco de Colaboración | Público |
| 34 | National Chemical Laboratory, Pune, (India) | Convenio Marco de Colaboración | Público |
| 33 | Universidad Tecnológica Nacional, (Argentina) | Convenio Marco de Colaboración | Público |
| 32 | Universidad Veracruzana (México) | Convenio Marco de Colaboración | Público |
| 31 | Universidad de Guanajuato, (Mexico) | Convenio Marco de Colaboración | Público |
| 30 | Universidad del Atlántico (Colombia) | Convenios Marco de Colaboración y Especifico de Movilidad | Público |
| 29 | The National Institute of Technology Karnataka (India) | Convenio de Colaboración | Público |
| 28 | Indian Institute of Rajasthan, (India) | Convenio de Colaboración | Público |
| 27 | Universidad del Estado de Morelos, (México) | Convenios Marco de Colaboración y Especifico de Movilidad | Público |
| 26 | Anna University Chennai (India) | Convenio Marco de Colaboración | Público |



CSV: 99194165937084870943282 8 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| | | | |
|---|---|---|---|
| 25 | Universidad Industrial de Santander, (Colombia) | Convenio Marco de Cooperación | Público |
| 24 | Universidad Autónoma del Caribe, (Colombia) | Convenios Marco, Movilidad y específico (Cofinanciación de becas predoctorales) | Público |
| 23 | The AGH University of Science and Technology,Krakow (Polonia) | Convenio Marco de Colaboración | Público |
| 22 | Université de Adrar (Argelia) | Convenio Marco de Colaboración | Público |
| 21 | Université de Bechar (Argelia) | Convenio Marco de Colaboración | Público |
| 20 | Corporación Universitaria de la Costa (CUC) (Colombia) | Convenio Marco de Colaboración | Público |
| 19 | Indian Institute of Technology Madras, (India) | Convenio Marco de Colaboración | Público |
| 18 | Technical University of Denmark (DTU), (Dinamarca) | Convenio Movilidad | Público |
| 17 | De Monfort University, (Reino Unido) | Convenio Movilidad | Público |
| 16 | Université de Pau et des Pays de l¿Adour, (Francia) | Convenio Movilidad | Público |
| 15 | Université de Liège, (Belgica) | Convenio Movilidad | Público |
| 14 | Università degli Studi di Perugia, (Italia) | Convenio Movilidad | Público |
| 13 | Politecnico de Torino (Italia) | Convenio Movilidad | Público |
| 12 | Universita degli Study de Palermo (Italia) | Convenio Movilidad | Público |
| 11 | University of Maribor (Eslovenia) | Convenio Movilidad | Público |
| 10 | Ecole Politehcnique de Lovain (Bélgica) | Convenio Movilidad | Público |
| 09 | Università degli Studi di Salerno (Italia) | Convenio Movilidad | Público |
| 08 | Institut Nacional des Sciences Appliquées (INSA) de Tolouse (Francia) | Convenio Movilidad | Público |
| 07 | University of Technology and Life Sciences (Polonia) | Convenio Movilidad | Público |
| 06 | Universite Paul Sabatier- Tolouse III (Francia) | Convenio Movilidad | Público |
| 05 | Seconda Univesità degli Studi di Napoli (Italia) | Convenio Movilidad | Público |
| 04 | Université de Bordeaux 1 (Francia) | Convenio específico de co-tutela de tesis | Público |
| 03 | Moulay Ismail University (Marruecos) | Convenio de movilidad de profesores y estudiantes de doctorado | Público |
| 02 | Cinvestav (México) | Convenio de colaboración en investigación y movilidad de investigadores | Público |

**CONVENIOS DE COLABORACIÓN**

Ver anexos. Apartado 2

**OTRAS COLABORACIONES**

**Otras colaboraciones sin convenio:**

A nivel nacional, tras la escisión del Programa de Doctorado interuniversitario en Ingeniería Electrónica en 2006, se ha mantenido la colaboración con la Universitat Politècnica de Catalunya y la Universitat de les Illes Baleares. A nivel nacional también cabe destacar la colaboración con el Centro Nacional de Microelectrónica del CSIC en Bellaterra y la Universidad de Sevilla.

En el ámbito internacional, a parte de las Universidades y Centros con las que se tiene convenios firmados, también se colabora o se ha colaborado con otras instituciones permitiendo la estancia de estudiantes de Doctorado en sus instalaciones, o facilitando sus servicios a los mismos. Dichas colaboraciones surgen, normalmente, de necesidades que aparecen durante la realización de las diferentes tesis doctorales. Entre estos centros podemos destacar algunas de las más recientes:



CSV: 99194165937084870943282 8 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- En Italia las universidades de Pavia y Salerno
- En Irlanda el Tyndall National Institute del University College de Cork
- En Francia la Ecole Polytechnique de París, la Universidad Paul Cezanne-Marsella III, el LAAS-CNRS y el INSA en Toulouse, la Universidad de Nantes, los laboratorios IMEP-LACH en el Instituto Politécnico de Grenoble, la Universidad de Franche-Comte en Besançon.
- En Alemania la Universidad de Tübingen.
- En República Checa la Universidad Tecnológica de Brno.
- En el Reino Unido el University College de Londres.
- En Bélgica las universidades de Mons y Namur.
- En Eslovenia, la Universidad de Maribor.

Podemos destacar especialmente la colaboración con el Dr. Alexander Klös de la University of Applied Sciences Giessen-Friedberg, de Alemania, en la dirección conjunta de tesis doctorales dentro del Programa (una ya defendida, otra en proceso de depósito y una tercera en curso). El Dr. Bruno Robert de la Universidad de Reïms también ha participado en la co-dirección de una tesis dentro del programa, mientras que el Dr. Mohamed Orabi de la South Valley University de Egipto inició la co-dirección de otra tesis doctoral el pasado curso. La Dra. Vallejos, actualmente en el Centro Nacional de Microelectrónica, durante su estancia en el University College de Londres participó en la co-dirección de una tesis, mientras que el Dr. Alexander Mozalev, inicialmente en la Universidad Nacional de Bielorrusia en Informática y Radioelectrónica y actualmente en la Universidad Tecnológica de Brno ha participado en la co-dirección de una tesis.

Por otro lado, la adaptación del programa de doctorado interuniversitario de Tecnologías de Climatización y Eficiencia Energética en Edificios al RD 1393/2007, aunque supuso un cambio substancial al dejar de ser interuniversitario, consolidó las colaboraciones establecidas con algunos de los grupos de investigación de las universidades españolas y extendió estas colaboraciones al ámbito universitario e investigador internacional. Así en el ámbito español el programa ha mantenido una estrecha vinculación con grupos de las universidades de Málaga, Cádiz, Jaume I y de Zaragoza. En el ámbito internacional estas colaboraciones se extienden a las siguientes universidades: Universidad Técnica de Berlín (Alemania), Universidad de Monfort (Reino Unido), Universidad de Florencia, Universidad de Palermo, Politécnico de Torino, Universidad de Stuttgart, Universidad de Ciencias Aplicadas de Stuttgart, Centro de Investigación en Energía (UNAM, Mexico), Universidad Penn State (USA), Indian Institute of Technology Madras (India) y Anna University Chennai (India).

## 2. COMPETENCIAS

| 2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES |
|---|
| **BÁSICAS** |
| CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.(Se sustituye "campo" por "ámbito" a partir de la aplicación del R.D. 576/2023, de 4 de julio) |
| CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación. |
| CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original. |
| CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas. |
| CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional. |
| CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento. |
| CB17 - Capacidad de fomentar la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana, conforme al artículo 12 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, como modo de contribuir a la consideración del conocimiento científico como un bien común, mediante la evaluación de actividades transversales llevadas a cabo por la doctoranda o el doctorando relacionadas con diferentes dimensiones de la Ciencia Abierta y la Ciencia Ciudadana, así como la capacitación adquirida en sendas disciplinas en formato de microcredenciales o similar.(A partir de la aplicación del R.D. 576/2023, de 4 de julio) |
| **CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES** |
| CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica. |
| CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo. |
| CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento. |
| CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar. |
| CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada. |
| CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones. |



CSV: 99194165937084870943282 8 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| OTRAS COMPETENCIAS |
| --- |
| - - - |

# 3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

## 3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

**Sistemas de información previos a la matriculación y procedimiento de acogida y orientación del doctorando**

A nivel general a través de la página principal de la URV ( **www.urv.cat** ) se puede acceder a enlaces con información específica para colectivos **#Información para #**, entre los que se encuentra el colectivo de #**Futuros estudiantes**#. Desde aquí, el estudiantado futuro tiene acceso a la oferta formativa de la Universidad, así como a las actividades organizadas desde los diferentes centros y unidades para la acogida del alumnado de nueva incorporación, actividades de orientación universitaria, información referente al acceso a la universidad, precios de matrícula del curso vigente, información sobre becas y ayudas, etc.

**Link: Informació per a futurs estudiants | Universitat Rovira i Virgili | Universitat Rovira i Virgili**

A nivel de centro, la web de la Escuela también dispone de información completa sobre todos los aspectos del doctorado para los nuevos estudiantes y actuales

LINK: **Doctorat a la URV | Portada**

Desde ella puede consultarse:

- La **oferta formativa** de doctorado que ofrece la URV: el listado de programas de doctorado da acceso a la información específica sobre las características y organización de cada programa (objetivos generales, líneas de investigación, directores/as de tesis doctorales, admisión, evaluación, datos de contacto del coordinador/a, departamento responsable de la gestión del doctorado, departamentos colaboradores).
- La **Admisión y Matrícula,** que proporciona toda la información necesaria para poder preinscribirse correctamente en un programa de doctorado.
- La **Información Económica,** con los precios y los métodos de pago disponibles para el estudiantado.
- El calendario de acceso, matrícula, evaluación.
- Los **Trámites administrativos,** donde se describen en detalle los procedimientos de acceso y admisión de estudiantes de doctorado, así como los necesarios para la defensa de la tesis doctoral.
- Las **Preguntas** frecuentes sobre el doctorado en la URV, para responder a cuestiones de ámbito general.
- Los procedimientos y las normativas

**Procedimientos de orientación y acogida**

La ED tiene definido e implantado un procedimiento del **Sistema Interno de Garantía de Calidad** (en adelante SIGQ), el ***PR-ED-013 Orientación al 'estudiantado*** *LINK,* donde se describen los mecanismos de la ED para asegurar una orientación y acogida a todo el estudiantado de nuevo acceso. Estos son: El proceso de orientación al/la doctorando/a, que es un proceso de carácter formativo, orientador e integral, desarrollado por docentes universitarios con el fin de guiar al estudiantado de doctorado en su proceso formativo, de investigación y de incorporación al mundo profesional; fundamentalmente en aquellos momentos en los cuales tiene que tomar decisiones. Por lo tanto, los mecanismos de apoyo y orientación a los y las estudiantes de doctorado se pueden agrupar en 5 etapas:

***1. Información y orientación previa al acceso a los Programas de Doctorado (PD).*** La ED participa en las acciones de información y de captación generales que defina el equipo de gobierno de la URV (Asistencia a ferias, congresos, jornadas informativas del doctorado industrial, etc.) La coordinación de los PD también puede organizar o participar en actividades de captación. También se ofrece información y orientación personalizada a futuros y futuras estudiantes a través de correo electrónico, visitas presenciales o virtuales, consultas telefónicas, etc.

***2. Información, apoyo y orientación para el estudiantado de nuevo ingreso, a través de los siguientes mecanismos:***

Acto de bienvenida general de la ED, organizado anualmente, donde la dirección de la ED informa de cuestiones generales del doctorado, tanto administrativas como académicas: matrícula, permanencia, acuerdo de compromiso, evaluación del DAD (documento de actividades del doctorando), PLAINV (plan de investigación) y Plan de Formación Personal. También se informa de aspectos generales y servicios que ofrece la URV a doctorandos y doctorandas (CRAI, Servicio de atención psicológica, Servicio de Atención a las diversidades, I-Center, etc.) La información presentada se publica posteriormente en la web de la ED para su consulta.



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Actos de bienvenida a los programas de doctorado organizados por la coordinación de los PD, donde se informa de aspectos más concretos de desarrollo y funcionamiento del programa, del campus virtual, de la oferta de las actividades específicas del programa, del plan de formación, de los criterios de evaluación, etc.

Tutorías o entrevistas iniciales individuales llevadas a cabo por directores y directoras de tesis (DT), por tutores y tutoras de la tesis (TT) y/o por las coordinaciones de los PD; para informar de aspectos más concretos de desarrollo y funcionamiento del programa, del campus virtual, de la oferta de las actividades específicas del programa, del plan de formación, de los criterios de evaluación, etc.
Acogida institucional a estudiantes internacionales organizada por el Centro Internacional (I-Center) de la URV, donde el vicerrectorado y el/la jefe del I-Center dan la bienvenida al estudiantado internacional, para favorecer la integración en la comunidad universitaria.

***3. Información, apoyo y orientación al estudiantado de doctorado de todos los cursos, a través de los siguientes mecanismos:***

Canales del campus virtual de los PD, gestionados por la coordinación del PD, donde el estudiantado puede encontrar la actualización de las informaciones específicas de los PD, de carácter académico, y también toda la información de las actividades formativas especificas del PD.
Consultas y orientación personalizada con la coordinación del PD, a demanda del estudiantado de doctorado a través de visitas, llamadas telefónicas, tutorías o entrevistas.

Tutorías personalizadas con DT y/o TT, en función de las necesidades de formación en investigación del estudiantado de doctorando, o por otras cuestiones de orientación académica (necesidades de formación, desarrollo de la formación según compilación el Plan de Formación del doctorando), para facilitar las estancias de investigación y movilidad o para orientar la transición al mundo laboral.

Además de las reuniones individuales con DT o TT, se recomienda al estudiantado participar en jornadas y seminarios de cariz formativo, tanto académico como ocupacional.
La supervisión, el seguimiento y la evaluación de los y las doctorandas se describe al proceso PR-ED-023 Supervisión, seguimiento y evaluación del doctorando/a.

Otras acciones más generales para facilitar la información y ayuda al estudiantado de doctorado son: publicación de información y requisitos en la web de la ED y de los PD, envío de correos electrónicos informativos sobre actas, servicios, noticias y novedades o sobre la oferta de actividades y formación transversal de la ED y recordatorios de trámites (matrícula, firma de la carta de compromiso, evaluación del doctorando, etc.)

***4. Información, apoyo y orientación al estudiantado en la etapa final del doctorado, durante la escritura final de la tesis y la defensa, el DT tiene un papel primordial, especialmente en los aspectos relacionados con la orientación profesional.***

Las actividades de orientación descritas anteriormente se complementan, por un lado, con aquellas que se realizan a nivel institucional, de acuerdo con el ***PR-URV- 010 Establecimiento de mecanismos de Apoyo y orientación al estudiantado*** *LINK* Por el otro, con el mecanismo implantado en la URV para velar por la salud mental, la atención a las diversidades, el bienestar y la prevención del acoso sexual o de cualquier otro tipo, siguiendo el proceso **PR-URV-011 Establecimiento de mecanismos para velar por el bienestar integral del estudiantado.**LINK

La URV también tiene definido e implantado el procedimiento ***PR-URV- 010 Establecimiento de mecanismos de Apoyo y orientación al estudiantado*** *LINK* donde se describe los mecanismos de acogida, apoyo y orientación de la URV.

La ED acoge anualmente casi un 40% de estudiantes internacionales y, en este caso, los **procesos de acogida y orientación** se gestionan a través del **Centro Internacional de la URV**, el cual constituye una verdadera ventanilla única de atención:

- Proporciona información personalizada sobre los trámites que debe realizar cada estudiante para estudiar en la URV y la documentación que va a necesitar en cada momento incluyendo:

- **Visados y permisos de residencia:** Asistencia en la obtención de visados de estudios y en la gestión del número de identificación de personas extranjeras (NIE) para estancias superiores a 90 días.
- **Alojamiento:** Información sobre opciones de vivienda, incluyendo residencias universitarias y pisos compartidos.
- **Seguro médico:** Orientación sobre la contratación de seguros de salud adecuados durante la estancia en España.
- **Movilidad y gestión de ayudas para estancias internacionales** de personas que estén estudiando o trabajando.

- Da la bienvenida a nuestra universidad y resuelve las dudas más importantes del estudiantado a su llegada y también durante su estancia.



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- El I-Center trabaja para ayudar a los y las estudiantes internacionales a integrarse en la comunidad universitaria, tanto en el ámbito académico como en el cultural y personal.

Se puede acceder a la página del I-Center a través de la página principal de la URV (www.urv.cat), desde el desplegable # **Información para**
# seleccionando #**Estudiantes internacionales**#.

LINK: **URV Internacional | Universitat Rovira i Virgili**

Todas las páginas web mencionadas se actualizan periódicamente y su contenido se adapta a las necesidades detectadas en cada momento. Y están disponibles en 3 idiomas.

~~En la **página web de la Escuela de Posgrado y Doctorado** de la URV se publican regularmente las informaciones referentes a los programas de doctorado de la Universidad, así como otras informaciones de índole normativa y/o práctica para los futuros y/o actuales estudiantes de doctorado. Se puede acceder a esta página web desde la página principal de la URV (www.urv.cat), en el apartado correspondiente a ¿ **Estudios de posgrado**¿.~~

~~La web de la Escuela está disponible en distintos idiomas:~~

- ~~en catalán: http://www.urv.cat/estudis/doctorat/pop.html~~
- ~~en español: http://www.urv.cat/estudis/doctorat/es_pop.html~~
- ~~en inglés: http://www.urv.cat/estudis/doctorat/en_pop.html~~

~~Desde ella puede consultarse:~~

- ~~La **oferta formativa** de doctorado que ofrece la URV: el listado de programas de doctorado da acceso a la información específica de cada programa (objetivos generales, líneas de investigación, directores de tesis doctorales, admisión, datos de contacto del Coordinador/a, Departamento responsable de la gestión del doctorado, Departamentos colaboradores).~~
- ~~El **Marco legal** que regula los estudios de doctorado.~~
- ~~La ¿ **Normativa Académica y de Matrícula de Doctorado**¿. Esta normativa se actualiza para cada curso académico. En base a ella, se elabora la información relativa a procesos y calendario.~~
- ~~Los ¿ **Procesos y calendario que afectan a los estudiantes**¿. En este apartado está disponible un cuadro con la información relativa a las principales acciones que se deben llevar a cabo, así como el calendario orientativo y los órganos o unidades responsables de cada una de las acciones (acceso, admisión, tutoría de tesis con el director de tesis, matrícula de primer año y sucesivos, depósito de tesis, defensa de la tesis, solicitud de expedición del título de doctor/a).~~
- ~~Los ¿ **Trámites administrativos que afectan a los estudiantes de doctorado**¿ donde se describen en detalle los procedimientos de acceso y admisión de estudiantes de doctorado, así como los necesarios para la defensa de la tesis doctoral.~~
- ~~Las ¿ **Cuestiones económicas**¿ relativas al Decreto, por el que se fijan los precios de la prestación de servicios académicos de las universidades públicas.~~
- ~~Los **datos de contacto, personas y ubicación** de la Escuela de Posgrado y Doctorado.~~

~~La importancia que la URV da a los **procesos de acogida y orientación** a los estudiantes internacionales se materializó con la creación del **I-Center o Centro Internacional de la URV**, el cual constituye una verdadera ventanilla única para los estudiantes internacionales:~~

- ~~Proporciona información personalizada sobre los trámites que debe realizar cada estudiante para estudiar con nosotros y la documentación que va a necesitar para cada uno de ellos.~~
- ~~Da la bienvenida a nuestra universidad y resuelve las dudas más importantes que tengan los estudiantes a su llegada y también durante su estancia.~~
- ~~El I-Center trabaja para ayudar a los estudiantes internacionales a integrarse en la comunidad universitaria, tanto en el ámbito académico como en el cultural y personal.~~

~~Se puede acceder a la página del I-Center a través de la página principal de la URV (www.urv.cat), desde el enlace ¿ **International**¿, o directamente desde los enlaces:~~

- ~~En español: http://www.urv.cat/international/index.html~~
- ~~En inglés: http://www.urv.cat/international/en_index.html~~



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Por otro lado, desde la página principal de la URV ( **www.urv.cat**) también puede accederse a enlaces para ¿ **Futuros estudiantes**¿, tanto en catalán como en español e inglés. Desde aquí, los futuros estudiantes tienen acceso a la oferta formativa de la Universidad, así como a las actividades organizadas desde los diferentes centros y unidades para la acogida de los nuevos estudiantes, actividades de orientación universitaria, información referente al acceso a la universidad, precios de matrícula del curso vigente, información sobre becas y ayudas, etc.

Todas las páginas web mencionadas se actualizan periódicamente y su contenido se adapta a las necesidades detectadas en cada momento.

## 3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

**Requisitos de acceso generales al doctorado**

Los requisitos de acceso generales al doctorado son los que establece la Normativa Acadèmica y de Matrícula del Doctorado de la URV, que se revisan anualmente en base a la legislación general vigente que regula las enseñanzas oficiales de doctorado y que está en vigor ese curso académico ( actualmente **RD 99/2011, de 28 enero** , modificado por el Real Decreto **576/2023, de 4 de julio**, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, que especifica los requisitos para el acceso al doctorado, y se establece la posibilidad que las Universidades puedan establecer criterios de admisión adicionales.)

LINK: **Normativa Acadèmica i de Matrícula Doctorat | Escola de doctorat - Universitat Rovira i Virgili**

El **artículo 6 del RD99/2011**, de 28 de febrero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, establece los **requisitos para el acceso a los programas de doctorado**. Dichos requisitos son:

1. Con carácter general, para el acceso a un programa oficial de doctorado será necesario estar en posesión de los títulos oficiales españoles de Grado, o equivalente, y de Máster Universitario.

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

a) Estar en posesión de un título universitario oficial español, o de otro país integrante del Espacio Europeo de Educación Superior, que habilite para el acceso a Máster de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y haber superado un mínimo de 300 créditos ECTS en el conjunto de estudios universitarios oficiales, de los que, al menos 60, habrán de ser de nivel de Máster.

b) Estar en posesión de un título oficial español de Graduado o Graduada, cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario, sea de al menos 300 créditos ECTS. Dichos titulados deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación a que se refiere el artículo 7.2 de esta norma, salvo que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster.

c) Los titulados universitarios que, previa obtención de plaza en formación en la correspondiente prueba de acceso a plazas de formación sanitaria especializada, hayan superado con evaluación positiva al menos dos años de formación de un programa para la obtención del título oficial de alguna de las especialidades en Ciencias de la Salud.

d) Estar en posesión de un título obtenido conforme a sistemas educativos extranjeros, sin necesidad de su homologación, previa comprobación por la universidad de que éste acredita un nivel de formación equivalente a la del título oficial español de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de doctorado. Esta admisión no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo del que esté en posesión el interesado ni su reconocimiento a otros efectos que el del acceso a enseñanzas de Doctorado.

e) Estar en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.

**ÓRGANO DE ADMISIÓN AL DOCTORADO: COMPOSICIÓN Y FUNCIONES:**
Dado que son funciones de la Comisión Académica establecer los requisitos y criterios adicionales para la admisión de los estudiantes en el programa de doctorado, de acuerdo con las directrices que fije la Escuela de Doctorado, así como resolver las solicitudes de admisión de los estudiantes al programa de doctorado, **el órgano de admisión al doctorado será dicha Comisión Académica.**

Las funciones del órgano de admisión al programa de doctorado son las siguientes:

- Valorar que los candidatos/as cumplan los requisitos de acceso al programa;
- Asegurar que, en caso necesario, la selección de los candidatos/as cumpla criterios de mérito;



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- Asegurar, en todo caso, que se garantice la igualdad de oportunidades.

**Requisitos y criterios adicionales para la selección y la admisión al programa de doctorado**

Podrán acceder al Programa de Doctorado aquellos estudiantes que, cumpliendo con los requisitos legales para el acceso al doctorado expuestos anteriormente, hayan cursado estudios previos de carácter técnico o científico en los ámbitos de la Ingeniería, Arquitectura, Física, Química/Bioquímica, Informática, Matemáticas o similares.

En todos los casos será un requisito imprescindible adjuntar a la solicitud de admisión una carta de un profesor del Programa aceptando dirigir la Tesis Doctoral del solicitante.

Los criterios que se tendrán en cuenta para la selección de los estudiantes que cumplan los requisitos exigidos anteriormente son esencialmente su expediente académico y su conocimiento de uno o más de los idiomas oficiales del programa. Se valorará también la motivación del estudiante, que el candidato haya realizado movilidad durante sus estudios de acceso, sus publicaciones, experiencia profesional o cualquier otro mérito que los candidatos manifiesten y pueda tener repercusión en el desarrollo de su tesis doctoral. La Comisión del programa de doctorado priorizará a los alumnos que cumplan con los requisitos de acceso de acuerdo con los siguientes criterios:

- Expediente académico (60%)

- Conocimiento de idiomas oficiales del programa (30%)

- Otros Méritos (10%): Carta de motivación, movilidad previa, publicaciones, experiencia profesional, etc.

No obstante, si no hay insuficiencia de plazas, la Comisión Académica podrá admitir estudiantes sin necesidad de priorizarlos en función de los méritos .

**PLAN DE ATENCIÓN A LA DISCAPACIDAD DE LA URV**
Con la finalidad de favorecer la participación y la inclusión académica, laboral y social de las personas con discapacidad en la Universidad, y promover las actuaciones necesarias para que puedan participar, de pleno derecho, como miembros de la comunidad universitaria, el Consejo de Gobierno de la URV aprobó el Plan de Atención a la Discapacidad en octubre de 2008.

Para llevar a cabo los objetivos que a continuación se describen, se constituyó una comisión compuesta por el Vicerrector de Organización y Recursos, el Vicerrector de Personal Docente e Investigador, el Gerente y la Vicerrectora de Estudiantes y Comunidad Universitaria a fin de reunir todas aquellas personas del equipo de dirección que tienen que ver con los colectivos implicados en este Plan.

Por otra parte, se creó un Consejo Asesor de Atención a la Discapacidad que reúne a varias personas de la comunidad universitaria con el objetivo de constituir un canal de participación constante sobre este ámbito. Tiene carácter consultivo, de asesoramiento y debate sobre temas relacionados con el Plan.

El Plan de atención a la discapacidad tiene 9 objetivos generales:

1) Garantizar el derecho a la igualdad de oportunidades a todas las personas que pertenecen a la comunidad universitaria (estudiantes, profesorado y PAS) de la URV;

2) Facilitar la acogida y el asesoramiento a los estudiantes con discapacidad en su incorporación a la Universidad;

3) Asegurar la accesibilidad para todos los miembros de la comunidad;

4) Promover la sensibilización y la solidaridad en el ámbito universitario hacia las personas con discapacidad;

5) Fomentar la formación sobre discapacidad y accesibilidad a toda la comunidad universitaria;

6) Desarrollar acciones adecuadas para conseguir que los estudiantes con discapacidad tengan las oportunidades necesarias para alcanzar los objetivos académicos;

7) Desarrollar acciones adecuadas para conseguir que las personas de la comunidad universitaria con discapacidad tengan las oportunidades necesarias para alcanzar la participación social;

8) Desarrollar acciones adecuadas para conseguir que las personas de la comunidad universitaria con discapacidad tengan las oportunidades necesarias para alcanzar los objetivos laborales;

9) Desarrollar la investigación para mejorar la intervención respecto a las personas con discapacidad.



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

El texto completo del Plan puede consultarse en el siguiente enlace web: http://wwwa.urv.cat/la_urv/3_organs_govern/secretaria_general/links_consell_govern/acords_consell_sessions/sessio%2034/25_pla_atencio_discapacitat%20signat.pdf

El Plan de atención a la discapacidad también dispone de un espacio web (http://www.urv.cat/atencio_discapacitat/index.html) cuyo objetivo es proporcionar información a las personas con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad en relación a aspectos como el acceso a la universidad, los planos de accesibilidad de los diferentes campus, centros de ocio adaptados de la provincia de Tarragona, así como sobre las becas y ayudas disponibles. El objetivo es facilitar la adaptación a la URV, tanto académica como personal, de estas personas.

**3.3 ESTUDIANTES**

**Títulos previos:**

| UNIVERSIDAD | TÍTULO |
|---|---|
| Universidad Rovira i Virgili | Programa Oficial de Doctorado en Ingeniería Electrónica, Automática y Comunicaciones |
| Universidad Rovira i Virgili | Programa Oficial de Doctorado en Tecnologías de Climatización y Eficiencia Energética en Edificios |

**Últimos Cursos:**

| CURSO | Nº Total estudiantes | Nº Total estudiantes que provengan de otros paises |
|---|---|---|
| Año 1 | 60 | 34 |
| Año 2 | 62 | 28 |
| Año 3 | 56 | 34 |
| Año 4 | 38 | 23 |
| Año 5 | 38 | 20 |

**3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN**

La comisión académica del Programa de Doctorado, de acuerdo con el tutor o el director, estudiando el currículum del doctorando decidirá acerca de la pertinencia de que realice complementos de formación, contemplados en el RD 99/2011 y recogidos también en la Normativa de los Estudios de Doctorado de la Universidad Rovira i Virgili. En su caso, le definirá la relación de asignaturas que debe cursar de la oferta académica de posgrado de la Universidad, considerando la formación específica requerida por el doctorando para el adecuado desarrollo de su labor investigadora.

En este sentido, existen dos másteres afines al programa que se propone: Máster en Ingeniería Industrial y el Máster en Tecnologías del Vehículo Eléctrico. Estos másteres constituyen una fuente de complementos formativos accesible que está disponible en el caso el que así lo requiera el doctorando. La información detallada de dichos másteres universitarios está accesible a través de las Guías Docentes en la web de la Universidad.

# 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

**4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS**

**ACTIVIDAD: SEMINARIOS Y CURSOS ORGANIZADOS POR EL PROGRAMA TENBE**

| 4.1.1 DATOS BÁSICOS | Nº DE HORAS | 150 |
|---|---|---|

**DESCRIPCIÓN**

| | |
|---|---|
| **Actividad formativa número:** | TeNBE04 |
| **Denominación**: | SEMINARIOS Y CURSOS ORGANIZADOS POR EL PROGRAMA TENBE |
| **Duración**: | Hasta 150 horas |
| **Modalidad**: | Presencial |
| **Tipología**: (En función de los seminarios y cursos escogidos) Formación teórica y científica / Formación metodológica / Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental. | |
| **Contenidos**: Seminarios y cursos de corta duración específicamente dirigidos a los estudiantes del programa, organizados normalmente por la Comisión Académica (a instancias de los investigadores) | |
| Organización temporal: La asistencia a los seminarios y cursos puede realizarse a lo largo de los tres o cinco años, en función de que se trate de estudiantes con dedicación a tiempo completo o con dedicación a tiempo parcial, y se recomienda que la realización de esta actividad sea más intensa en los primeros años del doctorado. Se plantea una actividad distribuida en el tiempo con numerosas sesiones de corta duración. Una sesión tendría entre 1 h y 8 h realizadas en una jornada única, o a lo sumo, en dos jornadas normalmente consecutivas. | |
| **Justificación de la actividad (competencias que se deben adquirir)**: Las competencias básicas CB11, CB14 y CB15 | |
| **Resultados de aprendizaje (capacidades y destrezas personales que se deben adquirir)**: CA01, CA02, CA05 y CA06 | |



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| |
|---|
| **Recursos humanos para el desarrollo de la actividad**: Para la realización de esta actividad formativa la Comisión Académica del Programa determinará los recursos humanos necesarios. Aunque los investigadores que participan en el programa podrán impartir los cursos y seminarios, se espera que la gran mayoría sean impartidos por investigadores expertos externos invitados. Si la actividad lo requiere podría ser necesaria la participación de personal técnico de los grupos investigadores e, incluso, de técnicos expertos externos. |
| **Recursos materiales/económicos para el desarrollo de la actividad**: En general, la financiación de los cursos y seminarios correrá a cargo del programa. En los casos en que sea posible, las actividades se cofinanciarán con recursos económicos procedentes de los grupos investigadores del programa, puesto que la impartición de cursos y seminarios por parte de un investigador externo puede hacerse coincidir con visitas/estancias de trabajo del investigador para las que los grupos de investigación con los que colabore dispongan de financiación específica. |
| **Otras aclaraciones o comentarios**: Esta actividad se considera optativa, el tutor/director de tesis indicará al estudiante la conveniencia de que asista y/o participe en las diferentes actividades formativas. |

### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Esta actividad se evaluará y controlará mediante el certificado de asistencia/aprovechamiento que cada estudiante debe presentar, para su incorporación al documento de actividades del doctorando.

Los procedimientos detallados para el seguimiento del doctorando se detallan en el apartado 5.2 de la memoria.

### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Aunque no se prevén acciones de movilidad, podría ofrecerse a los estudiantes la posibilidad de participar en una actividad de este tipo organizada en otro centro o laboratorio de investigación.

## ACTIVIDAD: CURSOS MONOGRÁFICOS

| 4.1.1 DATOS BÁSICOS | Nº DE HORAS | 75 |
|---|---|---|

### DESCRIPCIÓN

| | |
|---|---|
| **Actividad formativa número:** | TeNBE05 |
| **Denominación**: | CURSOS MONOGRÁFICOS |
| **Duración**: | Hasta 75 horas |
| **Modalidad**: | Presencial |

| |
|---|
| **Tipología**: (En función de los cursos) Formación teórica y científica / Formación metodológica / Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental. |
| **Contenidos**: Cursos sobre un tema concreto cuya duración supere un día. |
| Organización temporal: Se trata de cursos de entre uno a cinco días de duración realizados en un formato de cursos de verano o jornadas que normalmente se realizarán en días consecutivos. Se ha estimado que la duración media de estas jornadas (tres días) podría cuantificarse en unas 25 h por lo que se plantea que un estudiante asista a un máximo de tres de tres cursos monográficos a lo largo de su doctorado. |
| **Justificación de la actividad (competencias que se deben adquirir)**: Las competencias básicas CB11, CB14 y CB1 |
| **Resultados de aprendizaje (capacidades y destrezas personales que se deben adquirir)**: CA01, CA02, CA05 y CA06 |
| **Recursos humanos para el desarrollo de la actividad**: Para la realización de esta actividad formativa la Comisión Académica del Programa determinará los recursos humanos necesarios. Normalmente, en la impartición del curso monográfico intervendrán diversos ponentes, que en su mayoría serán expertos externos invitados. Si la actividad lo requiere podría ser necesaria la participación de personal técnico de los grupos investigadores e, incluso, de técnicos expertos externos. |
| **Recursos materiales/económicos para el desarrollo de la actividad**: En general, la financiación de los cursos y seminarios correrá a cargo del programa. En los casos en que sea posible, las actividades se cofinanciarán con recursos económicos procedentes de los grupos investigadores del programa, puesto que la impartición de cursos por parte de varios investigadores externos puede hacerse coincidir con visitas/estancias de trabajo de dichos investigadores para las que los grupos de investigación con los que colabore dispongan de financiación específica. |
| **Otras aclaraciones o comentarios**: Esta actividad se considera optativa, el tutor/director de tesis indicará al estudiante la conveniencia de que asista y/o participe en los diferentes cursos monográficos. |

### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Esta actividad se evaluará y controlará mediante el certificado de asistencia/aprovechamiento que cada estudiante debe presentar, para su incorporación al documento de actividades del doctorando.

Los procedimientos detallados para el seguimiento del doctorando se detallan en el apartado 5.2 de la memoria.

### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Aunque no se prevén acciones de movilidad, es posible que se ofrezca a los estudiantes la posibilidad de participar en una actividad de este tipo organizada en otro centro o laboratorio de investigación.

## ACTIVIDAD: GRADUATE STUDENT MEETING

| 4.1.1 DATOS BÁSICOS | Nº DE HORAS | 75 |
|---|---|---|

### DESCRIPCIÓN

| | |
|---|---|
| **Actividad formativa número:** | TeNBE06 |
| **Denominación**: | *GRADUATE STUDENT MEETING* |
| **Duración**: | 75 horas |
| **Modalidad**: | Presencial |

| |
|---|
| **Tipología**: Formación teórica y científica Formación metodológica. |
| **Contenidos**: Actividad en formato congreso en que, además de ponencias plenarias de investigadores invitados, también participan todos los estudiantes de doctorado exponiendo un trabajo sobre su investigación reciente. |
| Organización temporal: Se trata de una actividad de periodicidad anual que se realiza en dos o tres días consecutivos. Se ha estimado que la duración media de estas jornadas (2 días) podría cuantificarse en unas 25 h por año para los estudiantes a tiempo completo. Los estudiantes a tiempo parcial deberían participar en tres ediciones del Meeting. |
| **Justificación de la actividad (competencias que se deben adquirir)**: Todas las competencias básicas, con especial incidencia en la CB13, CB14, CB15, CB16. |
| **Resultados de aprendizaje (capacidades y destrezas personales que se deben adquirir)**: Todas las capacidades y destrezas especificadas en el apartado 2 de la memoria, con especial incidencia en la CA04 y la CA06 |
| **Recursos humanos para el desarrollo de la actividad**: Para la realización de esta actividad formativa la Comisión Académica del Programa determinará los recursos humanos necesarios. Normalmente, en las conferencias plenarias intervendrán diversos ponentes que en su mayoría serán expertos externos invitados. |



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

**Recursos materiales/económicos para el desarrollo de la actividad**: La financiación del *Graduate Student Meeting* correrá a cargo del programa. En los casos en que sea posible, las actividades se cofinanciarán con recursos económicos procedentes de los grupos investigadores del programa, puesto que la impartición de cursos por parte de varios investigadores externos puede hacerse coincidir con visitas/estancias de trabajo de dichos investigadores para las que los grupos de investigación con los que colabore dispongan de financiación específica.

**Otras aclaraciones o comentarios**: Salvo casos excepcionales, en que exista incompatibilidad de fechas con otras actividades, la participación en esta actividad anual es obligatoria. Tanto los estudiantes de primer año como algunos de segundo año con las tesis menos avanzadas presentarán sus contribuciones en formato póster debiendo responder a las preguntas que les planteen los asistentes. Los estudiantes con su tesis más avanzada realizarán una exposición oral de unos 20 minutos de duración tras la que serán sometidos a un turno de preguntas por parte de un jurado evaluador. Preferiblemente los miembros del jurado evaluador serán algunos de los ponentes invitados. El jurado también realizará preguntas a los estudiantes de la sesión póster. Los mejores trabajos recibirán un premio o mención.

### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Se controlará mediante el certificado de asistencia que cada estudiante debe presentar, para su incorporación al documento de actividades del doctorando. Los estudiantes también incorporarán a su documento de actividades los premios/menciones recibidos por su desempeño en esta actividad.
Los procedimientos detallados para el seguimiento del doctorando se detallan en el apartado 5.2 de la memoria.

### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

No hay acciones de movilidad específicas para esta actividad.

## ACTIVIDAD: PRÁCTICAS EXTERNAS

| 4.1.1 DATOS BÁSICOS | Nº DE HORAS | 150 |
|---|---|---|

### DESCRIPCIÓN

| | |
|---|---|
| **Actividad formativa número:** | TeNBE07 |
| **Denominación**: | PRÁCTICAS EXTERNAS |
| **Duración**: | entre 75 y 150 horas |
| **Modalidad**: | Presencial |

**Tipología**: Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental.

**Contenidos**: Estancia en la sección/departamento de I+D+I de una empresa española o extranjera. Se espera que esta actividad, que complementa a la actividad específica U03, facilite la inserción profesional del doctorando.

Organización temporal: La duración prevista para esta actividad oscila entre dos y cuatro semanas y puede realizarse en cualquier momento de los estudios.

**Justificación de la actividad (competencias que se deben adquirir)**: Se incide en todas las competencias básicas, con especial incidencia en la CB13, CB15 y CB16.

Resultados de aprendizaje (capacidades y destrezas personales que se deben adquirir) Todas las capacidades y destrezas especificadas en el apartado 2 de la memoria, con especial incidencia en la CA04 y la CA06

**Recursos humanos para el desarrollo de la actividad**: Para la realización de esta actividad formativa no se requieren recursos humanos propios del programa de doctorado.

**Recursos materiales/económicos para el desarrollo de la actividad**: Se intentará que sean las propias empresas las que financien los gastos del periodo de prácticas.

**Otras aclaraciones o comentarios**: Esta actividad es optativa, condicionada a la disponibilidad de empresas dispuestas a acoger a los alumnos de doctorado en prácticas. La Escuela de Doctorado establecerá los mecanismos para la firma del convenio de cooperación educativa de acuerdo con la legislación vigente.

### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La estancia y las actividades han de ser avaladas por el director/a y autorizadas por la Comisión Académica, y se incorporarán al documento de actividades del doctorando.

El doctorando elaborará una memoria de los resultados y/o de la formación que haya adquirido durante la estancia. Dicho informe deberá contar con la aprobación del tutor responsable de la empresa.

Con base en esa memoria, el director/a de la tesis evaluará, en su informe de seguimiento anual, el aprovechamiento de la estancia y la adquisición de las competencias previstas.
Los procedimientos detallados para el seguimiento del doctorando se detallan en el apartado 5.2 de la memoria.

### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Desplazamiento del doctorando a la empresa en que se realicen las prácticas. Si la empresa no es del entorno próximo se tratará de una estancia.

## ACTIVIDAD: JORNADAS DOCTORIALES

| 4.1.1 DATOS BÁSICOS | Nº DE HORAS | 25 |
|---|---|---|

### DESCRIPCIÓN

| | |
|---|---|
| **Actividad formativa número:** | TeNBE08 |
| **Denominación**: | JORNADAS DOCTORIALES |
| **Duración**: | 25 horas |
| **Modalidad**: | Presencial |

**Tipología**: Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental (Orientación Profesional)

**Contenidos**: La Secretaria d'Universitats i Recerca en colaboración con la AGAUR y las universidades catalanas organiza anualmente las denominadas "Jornades per a futurs doctors i doctores". Se pretende que las Jornadas sean una herramienta de inserción profesional para los futuros doctores mediante actividades dirigidas a la reflexión sobre su futuro profesional, el conocimiento de mundo laboral vinculado a la investigación, la toma de conciencia de las competencias que se adquieren a lo largo del doctorado y la adquisición de habilidades para insertarse en el ámbito profesional. Objetivos ( **http://www.doctorials.net/**):

- Conocer la relación entre la oferta y la demanda de doctores en les organizaciones relacionadas con la investigación.
- Aumentar la competitividad de los doctorandos en el mercado laboral de la investigación.
- Transformar en valor las competencias adquiridas durante el doctorado.
- Adquirir nuevas habilidades socio-profesionales.
- Aclarar las dudas que los doctorandos puedan tener sobre las posibilidades de la carrera investigadora.

Organización temporal: Preferentemente el estudiante asistirá a las Jornadas que se realicen durante el último año de doctorado o a las que tengan lugar en la URV. La duración habitual de las jornadas es de tres días, con sesiones de mañana y tarde, incluyendo comida- *Networking*.

Justificación de la actividad (competencias que se deben adquirir): Se incide las competencias básicas CB14, CB15 y CB16.

**Resultados de aprendizaje (capacidades y destrezas personales que se deben adquirir)**: CA01, CA05, CA06



CSV: 99194165937084870943282 8 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| |
|---|
| **Recursos humanos para el desarrollo de la actividad**: Para la realización de esta actividad formativa no se requieren otros recursos humanos diferentes a los que tengan asignadas las Jornadas organizadas por la Secretaria d'Universitats i Recerca i la AGAUR. |
| **Recursos materiales/económicos para el desarrollo de la actividad**: La AGAUR financia la movilidad de los estudiantes no pertenecientes a la universidad que acoge las Jornadas. |
| **Otras aclaraciones o comentarios**: Actividad formativa de carácter optativo para todos los estudiantes del programa. El número de asistentes está limitado y existen cuotas en función del número de becas FI de cada Universidad. |

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

Esta actividad se evaluará y controlará mediante el certificado de asistencia que cada estudiante debe presentar, para su incorporación al documento de actividades del doctorando.
Los procedimientos detallados para el seguimiento del doctorando se detallan en el apartado 5.2 de la memoria.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

Las Jornadas van cambiando su lugar de celebración de forma que cada año se celebran en una universidad catalana diferente.

**ACTIVIDAD: CURSOS/ SEMINARIOS ESPECÍFICOS DE FORMACIÓN RELACIONADOS CON LA TEMÁTICA DE LA TESIS**

| **4.1.1 DATOS BÁSICOS** | **Nº DE HORAS** | 100 |
|---|---|---|

**DESCRIPCIÓN**

| | |
|---|---|
| **Actividad formativa número:** | TeNBE09 |
| **Denominación**: | CURSOS/ SEMINARIOS ESPECÍFICOS DE FORMACIÓN RELACIONADOS CON LA TEMÁTICA DE LA TESIS |
| **Duración**: | Hasta 100 horas |
| **Modalidad**: | Presencial, semipresencial o a distancia. |
| **Tipología**: (En función de los seminarios y cursos escogidos) Formación teórica y científica / Formación metodológica / Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental. | |
| **Contenidos**: Cursos o seminarios específicos de formación relacionados con la temática de la Tesis. | |
| Organización temporal: La asistencia a los cursos y seminarios se realiza fundamentalmente en el primer año. Se trata de una actividad individualizada para cada estudiante. | |
| **Justificación de la actividad (competencias que se deben adquirir)**: Todas las competencias básicas (CB11, CB12, CB13, CB14, CB15, CB16). | |
| **Resultados de aprendizaje (capacidades y destrezas personales que se deben adquirir)**: Todas las capacidades y destrezas especificadas en el apartado 2 de la memoria: CA01, CA02, CA03, CA04, CA05, CA06. | |
| **Recursos humanos para el desarrollo de la actividad**: Para la realización de esta actividad formativa no se requieren otros recursos humanos diferentes a los de la entidad que organiza el curso/seminario. | |
| **Recursos materiales/económicos para el desarrollo de la actividad**: En los casos en que sea posible, y teniendo en cuenta que en muchos casos la formación adquirida por el doctorando se transmitirá a miembros de algunos de los grupos de investigación del programa (normalmente al grupo del director de tesis), las actividades se podrán financiar o cofinanciar con recursos económicos procedentes de dichos grupos. | |
| **Otras aclaraciones o comentarios**: Se trata de una actividad optativa individualizada. El tutor/director de tesis indicará al estudiante la conveniencia de que asista y/o participe en los distintos cursos/seminarios específicos. | |

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

Esta actividad se evaluará y controlará mediante el certificado de asistencia/aprovechamiento que cada estudiante debe presentar, para su incorporación al documento de actividades del doctorando.

Los procedimientos detallados para el seguimiento del doctorando se detallan en el apartado 5.2 de la memoria.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

Habitualmente los cursos y seminarios de formación específicos serán ofertados por entidades externas a la Universidad Rovira i Virgili por lo que si son de modalidad presencial o semipresencial será necesario el desplazamiento/estancia del estudiante para asistir a dichos cursos.

**ACTIVIDAD: PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE I+D+I**

| **4.1.1 DATOS BÁSICOS** | **Nº DE HORAS** | 300 |
|---|---|---|

**DESCRIPCIÓN**

| | |
|---|---|
| **Actividad formativa número:** | TeNBE10 |
| **Denominación**: | PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE I+D+I |
| **Duración**: | Hasta 300 horas |
| **Modalidad**: | Presencial |
| **Tipología**: Formación teórica y científica Formación metodológica Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental. | |
| **Contenidos**: Participación en algunas de las tareas de proyectos de I+D+I, tanto financiados por fondos públicos como privados. El doctorando forma parte del equipo investigador de los proyectos y se beneficia también de las posibilidades de financiación de actividades proporcionada por su colaboración. La interacción con otros miembros del equipo investigador potencia la compartición y adquisición de conocimientos, técnicas y habilidades. | |
| Organización temporal: Se estima una colaboración de hasta 100 h por año para el caso de los estudiantes a tiempo completo y de hasta 60 h en el caso de los estudiantes a tiempo parcial. | |
| **Justificación de la actividad (competencias que se deben adquirir)**: Todas las competencias básicas (CB11, CB12, CB13, CB14, CB15, CB16) | |
| **Resultados de aprendizaje (capacidades y destrezas personales que se deben adquirir)**: Todas las capacidades y destrezas especificadas en el apartado 2 de la memoria: CA01, CA02, CA03, CA04, CA05, CA06. | |
| **Recursos humanos para el desarrollo de la actividad**: En esta actividad formativa intervienen los miembros del equipo investigador de uno o más proyectos de I+D+I. | |
| **Recursos materiales/económicos para el desarrollo de la actividad**: Los recursos materiales y económicos serán los necesarios para la realización del proyecto. | |
| **Otras aclaraciones o comentarios**: El tutor/director de tesis indicará al estudiante la conveniencia de que colabore en los distintos proyectos, se trata por tanto de una actividad optativa. | |

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

El investigador principal de cada proyecto en que participe el doctorando hará un informe detallando su participación/desempeño para su incorporación al documento de actividades del doctorando.

Los procedimientos detallados para el seguimiento del doctorando se detallan en el apartado 5.2 de la memoria.



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

Las acciones de movilidad serán aquellas requeridas por la colaboración del doctorando en las tareas del proyecto: asistencia a reuniones de coordinación, participación en presentaciones de resultados, etc.

**ACTIVIDAD: COLABORACIONES DOCENTES**

| 4.1.1 DATOS BÁSICOS | Nº DE HORAS | 180 |
|---|---|---|

**DESCRIPCIÓN**

| | |
|---|---|
| **Actividad formativa número:** | TeNBE11 |
| **Denominación**: | COLABORACIONES DOCENTES |
| **Duración**: | Hasta 180 horas |
| **Modalidad**: | Presencial |

**Tipología**: Formación metodológica Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental.

**Contenidos**: Participación en tareas docentes de acuerdo con la Normativa vigente para el Personal Investigador Predoctoral en Formación (PIPF).

Organización temporal: Se estima una colaboración de hasta 60 h por año.

**Justificación de la actividad (competencias que se deben adquirir)**: Las competencias básicas CB15 y CB16

**Resultados de aprendizaje (capacidades y destrezas personales que se deben adquirir)**: CA04, CA06.

**Recursos humanos para el desarrollo de la actividad**: En esta actividad formativa intervienen los miembros del equipo docente implicado en las asignaturas a impartir.

**Recursos materiales/económicos para el desarrollo de la actividad**: Los recursos materiales y económicos serán los necesarios para la impartición de las asignaturas.

**Otras aclaraciones o comentarios**: La dirección del Departamento implicado, de acuerdo con el tutor/director de tesis si procede, indicará al estudiante la conveniencia de que realice las colaboraciones docentes.

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

La dirección del Departamento implicado en cada asignatura en que participe el doctorando hará un informe detallando su participación/desempeño para su incorporación al documento de actividades del doctorando.

Los procedimientos detallados para el seguimiento del doctorando se detallan en el apartado 5.2 de la memoria.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

No se prevén.

**ACTIVIDAD: FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN**

| 4.1.1 DATOS BÁSICOS | Nº DE HORAS | 4500 |
|---|---|---|

**DESCRIPCIÓN**

| | |
|---|---|
| **Actividad formativa número:** | U01 |
| **Denominación**: | FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN |
| **Duración**: | 4500 horas |
| **Modalidad**: | Presencial/mixta |

**Tipología**: Formación teórica y científica Formación metodológica Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental

**Contenidos**: Se definirán para cada estudiante de doctorado, de acuerdo con la línea de investigación y el director de tesis asignado.

Organización temporal: Durante los 3 años de formación doctoral para los estudiantes a tiempo completo, o durante 5 años para los estudiantes con dedicación a tiempo parcial.

**Justificación de la actividad (competencias que se deben adquirir)**: Todas las competencias básicas (CB11, CB12, CB13, CB14, CB15, CB16)

**Resultados de aprendizaje (capacidades y destrezas personales que se deben adquirir)**: Todas las capacidades y destrezas especificadas en el apartado 2 de la memoria: CA01, CA02, CA03, CA04, CA05, CA06

**Recursos humanos para el desarrollo de la actividad**: Todos los estudiantes tienen un director/a de tesis, o más de uno en el caso de tesis codirigidas o en régimen de cotulela con directores de otras universidades. Intervienen además en la formación global del doctorando el personal de los Departamentos y de los Grupos de Investigación implicados en el programa de doctorado, así como el personal de soporte, de administración y servicios pertenecientes a la Escuela de Posgrado y Doctorado (detallado en el apartado 1.2 de la memoria).

**Recursos materiales/económicos para el desarrollo de la actividad**: Los recursos materiales y económicos disponibles para el desarrollo de la formación investigadora se detallan en los apartados 1.2 y 7 de la memoria.

**4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL**

Tal como regula el RD 99/2011, la evaluación se lleva a cabo periódicamente y cada año se recoge en un informe de evaluación del doctorando que se centra en el grado de desarrollo alcanzado en la adquisición de cada una de las competencias.

Los procedimientos detallados para el seguimiento del doctorando se detallan en el apartado 5.2 de la memoria.

**4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD**

Las acciones de movilidad se describen en cada una de las actividades específicas del programa, así como en la actividad formativa transversal U03

**ACTIVIDAD: FORMACIÓN EN DISEMINACIÓN Y PUBLICACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

| 4.1.1 DATOS BÁSICOS | Nº DE HORAS | 100 |
|---|---|---|

**DESCRIPCIÓN**

**Actividad formativa número:** U02

**Denominación**: FORMACIÓN EN DISEMINACIÓN Y PUBLICACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

**Duración**: 100 h



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| |
|---|
| **Modalidad**: Semipresencial |
| **Tipología**: Formación teórica y científica Formación metodológica. |
| **Contenidos**: Presentación de resultados de la investigación, ya sea mediante la presentación oral o escrita en congreso científico, aceptación de publicación o publicación de artículo en revista especializada (ISI o equivalente), capítulo de libro, libro u otro tipo de actividad de diseminación del conocimiento de acuerdo con los estándares de cada línea de investigación, o presentación al registro de patentes relacionadas con el tema de investigación. |
| Organización temporal: A lo largo de todo el periodo de formación necesario para la obtención del título de doctor, aunque preferentemente durante el segundo y tercer año, para los estudiantes a tiempo completo o a partir del segundo año para los estudiantes a tiempo parcial. |
| **Justificación de la actividad (competencias que se deben adquirir)**: Todas las competencias básicas, con especial incidencia en la CB13, CB14, CB15, CB16 y CB17 |
| **Resultados de aprendizaje (capacidades y destrezas personales que se deben adquirir)**: Todas las capacidades y destrezas especificadas en el apartado 2 de la memoria, con especial incidencia en la CA04 y la CA06 |
| **Recursos humanos para el desarrollo de la actividad**: Para la realización de esta actividad formativa no se requieren en recursos humanos diferentes al doctorando y su director, u otros investigadores que hayan podido participar de algún modo en la investigación desarrollada. |
| **Recursos materiales/económicos para el desarrollo de la actividad**: Los doctorandos cuentan con todos los recursos materiales necesarios de los que dispone el programa de doctorado (y que se describen en el apartado 7): laboratorios, talleres, biblioteca, conectividad, instrumentación, etc. Asimismo, se fomentará la participación en convocatorias de financiación externa que puedan ofrecer las administraciones públicas con este fin. |
| **Otras aclaraciones o comentarios**: Salvo en situaciones de acuerdos de confidencialidad, protección de patentes y otros que la Comisión Académica pueda considerar, todos los estudiantes de doctorado de la Universitat Rovira i Virgili deberán diseminar los resultados de investigación acreditando al menos la aceptación de un artículo científico en una publicación especializada en su ámbito de conocimiento, capítulo de libro, libro u otro tipo de actividad de diseminación del conocimiento de acuerdo con los estándares de cada línea de investigación |

### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El seguimiento y control de la adquisición de las competencias, así como de la evolución de la producción científica resultante, será evaluado por el director/a de la tesis en su informe anual, y se incorporará al documento de actividades del doctorando.
Los procedimientos detallados para el seguimiento del doctorando se detallan en el apartado 5.2 de la memoria.

### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Se define en la actividad formativa transversal U03.

### ACTIVIDAD: FORMACIÓN EN MOVILIDAD E INTERCAMBIO CIENTÍFICO

| 4.1.1 DATOS BÁSICOS | Nº DE HORAS | 20 |
|---|---|---|

### DESCRIPCIÓN

| | |
|---|---|
| **Actividad formativa número:** | U03 |
| **Denominación**: | FORMACIÓN EN MOVILIDAD E INTERCAMBIO CIENTÍFICO |
| **Duración**: | Mínimo 20 horas |
| **Modalidad**: | Presencial |
| **Tipología**: Formación aplicada, práctica, tecnológica y procedimental. | |
| **Contenidos**: La movilidad implica estancias fuera de los ámbitos institucionales de la URV, preferentemente estancias fuera de España en instituciones de enseñanza superior, en centros de investigación de prestigio en el ámbito de la disciplina o con los cuales existan acuerdos de intercambio consolidados, cursando actividades o realizando trabajos de investigación. En el caso de que la estancia sea de 3 meses y la institución o instituciones de destino sean extranjeras, el doctorando podrá optar a la Mención Internacional en el título de Doctor. La movilidad implica como mínimo la asistencia a congresos nacionales o internacionales, seminarios, workshops u otras actividades que supongan un desplazamiento del estudiante y su integración o convivencia con otros investigadores de su ámbito científico o afines. | |
| Organización temporal: En cualquier momento del periodo de formación necesario para la obtención del título de doctor, aunque preferentemente durante el último año, es decir, durante el tercer año tanto para estudiantes a tiempo completo o durante el quinto para los estudiantes a tiempo parcial. | |
| **Justificación de la actividad (competencias que se deben adquirir)**: Se incide en todas las competencias básicas, con especial incidencia en la CB13, CB15 y CB16. | |
| Resultados de aprendizaje (capacidades y destrezas personales que se deben adquirir) Todas las capacidades y destrezas especificadas en el apartado 2 de la memoria, con especial incidencia en la CA04 y la CA06 | |
| **Recursos humanos para el desarrollo de la actividad**: Para la realización de esta actividad formativa no se requieren recursos humanos propios del programa de doctorado. En el caso de estancias en otros centros de investigación, se contará con la supervisión de un investigador del grupo de acogida. | |
| **Recursos materiales/económicos para el desarrollo de la actividad**: Esta actividad puede precisar recursos de apoyo a la movilidad de las administraciones públicas. Desde la universidad se potenciará la solicitud de las ayudas que estos organismos convoquen. Por su parte, el programa de doctorado concurrirá a las convocatorias de mención hacia la excelencia u otras convocatorias internacionales, nacionales o autonómicas que contemplen y faciliten la participación posterior de los doctorandos en convocatorias de ayudas de movilidad. | |
| **Otras aclaraciones o comentarios**: La movilidad es una actividad formativa de carácter obligatorio para los estudiantes de doctorado de la Universitat Rovira i Virgili, Cada estudiante, orientado por su tutor y/o su director, seleccionará y programará de acuerdo a sus necesidades y disponibilidad, el congreso/s congresos a los que debe asistir. En el caso de estancias en instituciones, trabajo de campo o trabajo documental en archivos, cada estudiante será orientado por su director, para decidir el área o el archivo donde va a realizar la investigación así como el mejor momento para efectuar su estancia en la otra institución. En este caso, se establecerán y acordarán los objetivos que se persiguen con el grupo receptor y se definirá el plan de trabajo que se va a realizar. | |

### 4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La estancia y/o actividades han de ser avaladas por el director/a y autorizadas por la Comisión Académica, y se incorporarán al documento de actividades del doctorando.

### 4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad constituye la acción de movilidad mínima que deberá realizar el doctorando durante el período de elaboración de su tesis doctoral. A partir de los criterios y procedimientos descritos para llevarla a cabo, se garantiza la adquisición de las competencias por parte de los todos los doctorandos.

# 5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

## 5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

### 5.1 Acciones de fomento de la dirección de tesis

La URV y los programas de doctorado disponen de los procesos, mecanismos y acciones pertinentes para fomentar la dirección de tesis y la incorporación de personal académico y de doctores y doctoras internacionales a les comisiones de seguimiento, a las evaluaciones de las personas expertas y a los tribunales de tesis. La ED anualmente, a través del desarrollo de sus objetivos estratégicos de calidad definidos en la **Política de Calidad de la ED (LINK)**, implanta acciones de mejora para fomentar en los casos necesarios las direcciones de tesis interdisciplinarias o en codirección, estas acciones y su implantación estas están disponibles en los **Informe de revisión del SIGC de la ED (LINK)**



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Y tiene definida y implantada una estrategia para fomentar la dirección de tesis doctorales y para reconocer la labor de la dirección de tesis a través de los Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis definida en las normativas.

Las directrices y actividades para fomentar la dirección de tesis doctorales se recogen en las normativas de doctorado y en las políticas científicas y de recursos humanos de la URV:

- LINK:**Normativa de doctorado**

- LINK:**Normativa de Docencia**

- LINK:**Política científica**

- LINK:**Código de Buenas Prácticas en Investigación, Formación para la Investigación, Desarrollo e Innovación**

- LINK:**Plan Estratégico de Investigación**

- LINK:**Normativa de #Investigador activo#**

- LINK: **Formación de supervisores**: Además de la regulación normativa, para fomentar la dirección de tesis la URV impulsa desde 2013 el proyecto de profesionalización de la supervisión doctoral. El objetivo del proyecto es promover la dirección de tesis con una relación entre el doctorando/a y el/la director/a de tesis que sea abierta, honesta y profesional. Esta relación se reflejará en la satisfacción de las partes implicadas y, muy especialmente, en una mejora de los resultados de la investigación.

Desde entonces, la ED de la URV ha organizado numerosos talleres dirigidos a los directores y directoras de tesis de la URV (y posibles nuevos directores), especialmente aquellos que se encuentran en una etapa más novel. Este programa de formación de supervisores de tesis consta de unos talleres de iniciación a la supervisión doctoral ("Bones pràctiques en la supervisió doctoral", de 16 horas, y ofertado en catalán, castellano e inglés), que proporcionan herramientas especializadas y una variedad de ejercicios prácticos. Los talleres se complementan con una sesión avanzada ("Taller avançat de supervisió doctoral", de 4 horas, trilingüe) que tiene como objetivo el desarrollo de la carrera profesional en el doctorado, así como compartir los resultados y dificultades que se pueden haber encontrado en el desempeño de su labor como supervisores.

Estos conceptos y metodología también se han trasladado a la visión del doctorando, adaptando los contenidos de los talleres de iniciación a la supervisión doctoral en un curso de 5 horas dirigido a doctorandos, que pretende fomentar y enriquecer la relación entre los doctorandos con sus directores de tesis. El curso se diseñó inicialmente en inglés ("Get the most of your Phd to become an independiente researcher: tricks of the trade") pero se imparte en catalán, castellano o inglés en función del perfil de los estudiantes

~~La URV cuenta con un # **Código de Buenas Prácticas en Investigación, Formación para la Investigación, Desarrollo e Innovación de la Universitat Rovira i Virgili**# al que se puede acceder digitalmente a través del enlace web http://www.urv.cat/media/upload/arxius/ EPD/docs/ cbp_recerca_urv_v8epd.pdf~~

~~En el contexto de este marco general de supervisión de tesis, en los programas de doctorado anteriores se ha fomentado la realización de tesis en co-dirección, especialmente en los casos en que uno de los directores era novel. Se pretende seguir fomentando esta práctica. También se potenciará la participación de investigadores de otros centros como codirectores de Tesis, lo cual facilitará la realización de estancias investigadoras y la obtención de la Mención Europea/Internacional y redundará en una mejor formación de calidad del doctorando.~~

~~De las 44 tesis defendidas en los programes previos durante los 5 últimos años, 27, el 61,4%, han obtenido la mención europea, lo que conlleva la revisión del Trabajo por parte de dos revisores de Instituciones de investigación extranjeras y la participación de, al menos, un investigador de un centro extranjero en el tribunal. Para ello, los programes previos han obtenido financiación a través de las 3 convocatorias que el Ministerio ha ido convocando los últimos años.~~

~~Para evidenciar la participación de expertos internacionales en los tribunales de tesis, a continuación adjuntamos resolución de aquellas ayudas de movilidad recibidas por profesores para participar en tribunales de tesis con Mención Europea:~~

~~Resolución, publicada en el BOE de 12 de Enero de 2009, ( **http://boe.es/boe/dias/2009/01/12/pdfs/BOE-A-2009-551.pdf**) para financiar el viaje y estancia de los miembros de tribunales de tesis con Mención Europea de los cursos 2007-08 y 2008-09~~

| ~~Referència~~ | ~~Título de la tesis~~ | ~~Cuantía de la ayuda concedida~~ |
|---|---|---|
| ~~TME2008-00292~~ | ~~STUDY OF STRUCTURAL AND SENSING PROPERTIES OF TUNGSTEN TRIOXIDE THIN FILMS DEPOSITED BY REF SPUTTERING~~ | ~~882,61~~ |
| ~~TME2008-00282~~ | ~~IMPROVING MS-SENSOR TECHOLOGIES FOR FOOD QUALITY ASSESSMENT~~ | ~~858,01~~ |
| ~~TME2008-00294~~ | ~~DEVELOPMENT OF COMPACT SMALL SIGNAL QUASI STATIC MODELS FOR MULITPLE GATE MOSFETS~~ | ~~444,46~~ |
| ~~TME2008-00296~~ | ~~DESARROLLO Y FABARICACION DE SENSORES BASADOS EN NANOTUBOS DE CARBONO PARA LA DETECCION DE GASES TOXICOS~~ | ~~978,83~~ |
| ~~TME2008-00499~~ | ~~DEVELOPMENT OF CHARACTERIZATION METHODS FOR MICRO AND NANOSTRUCTURED PHOTONIC CRYSTALS~~ | ~~1.100,00~~ |



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| | | |
|---|---|---|
| TME2008-00500 | DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY AND APPLICATIONS BASED ON POROUS ALUMINA NANOSTRUCTURES | 2.200,00 |
| TME2008-00503 | EMULACION DE PILAS DE COMBUSTIBLE Y EVALUACION DE ESTRUCTURAS DE POTENCIA Y CONTROL PARA SISTEMAS DE GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA BASADOS EN PILAS DE COMBUSTIBLE | 2.200,00 |
| TME2008-00506 | DESIGN AND IMPLEMENTATION OF DIGITAL CONTROL TECHNIQUES FOR DC-DC SWITCHING CONVERTERS | 2.200,00 |

Resolución publicada en el BOE de Jueves 8 de abril de 2010 ( http://www.boe.es/boe/dias/2010/04/08/pdfs/BOE-A-2010-5647.pdf) para financiar el viaje y estancia de los miembros de tribunales de tesis con Mención Europea del curso 2009-10:

| Referència | Título de la tesis | Nº Profesores | Cuantía de la ayuda concedida |
|---|---|---|---|
| TME2009-00161 | SUSTAINABILITY ASSESSMENT WITHIN THE RESIDENTIAL BUILDING SECTOR: A PRACTICAL LIFE CYCLE METHOD APPLIED IN A DEVELOPED AND A DEVELOPING COUNTRY | 1 | 1.200,00 |
| TME2009-00184 | SNO2 BASED OXIDE SYSTEMS: SYNTHESIS, MATERIAL SCIENCE AND SENSING PROPERTIES | 2 | 2.400,00 |
| TME2009-00193 | OPTIMISATION MODELS FOR THE INTEGRATION OF POLYGENERATION SYSTEMS INTO DISTRICT HEATING AND COOLING NETWORKS | 1 | 1.200,00 |
| TME2009-00194 | SISTEMAS TÉRMICOS DE REFRIGERACIÓN SOLAR INTEGRADOS EN REDES DE DISTRIBUCIÓN DE FRIO Y CALOR | 2 | 2.400,00 |

Resolución publicada en el BOE de Miércoles 28 de diciembre de 2011 ( http://www.boe.es/boe/dias/2011/12/28/pdfs/BOE-A-2011-20441.pdf )para financiar el viaje y estancia de los miembros de tribunales de tesis con Mención Europea del curso 2010-11

| Referència | Título de la tesis | Profesores | Cuantía de la ayuda concedida |
|---|---|---|---|
| TME2011-00406 | MODELIZATION, SIMULATION AND DESIGN OF MICRO-ELECTRO MECHANICAZED SYSTEMS (MEMS) PRECONCENTRATORS FOR GAS SENSING | SANCHEZ, JEAN BAPTISTE GUE, ANNE MARIE JEANNE | 889,00 |
| TME2011-00407 | ANALYTICAL PREDICTIVE 2D MODELING OF PINCH-OFF BEHAVIOUR IN NANSCALE MULTI GATE MOSFETs | LALLEMENT, CHRISTOPHE PASCAL, FABIEN PAUL JOSEPH | 963,20 |
| TME2011-00408 | DESIGN, FABRICATION AND CHARACTERIZATION OF A GAS PRECONCENTRATOR BASED ON THERMAL PROGRAMMED ADSORPTION/DESORPTION FOR GAS PHASE MICRODETECTION SYSTEMS | SANCHEZ, JEAN BAPTISTE FIERRO PASTOR, MARIA VANESSA | 388,46 |
| TME2011-00409 | DESIGN, FABRICATION AND CHARACTERIZATION OF GAS SENSOR BASED ON NANOHYBRID MATERIALS | EWELS, CHRISTOPHER PAUL PIREAUX, JEAN JACQUES | 766,00 |
| TME2011-00410 | ON TRANSPORT MECHANISMS IN SOLAR CELLS INVOLVING ORGANIC SEMICONDUCTORS | REYNAL VERDU, ANNA | 257,75 |
| TME2011-00411 | COMPACT MODELING OF THE RF AND NOISE BEHAVIOR OF MULTIPLE-GATE MOSFETS | DANEVILLE, FRANÇOIS JEAN PIERRE | 458,00 |
| TME2011-00420 | DESIGN AND MODELLING OF PHOTONIC CRYSTALS WITH ANISOTROPIC COMPONENTS | LISCIDINI, MARCO | 296,00 |
| TME2011-00421 | STRUCTURAL ENGINEERING OF NANOPOROUS ANODIC ALUMINA AND APPLICATIONS. | BACHMAN, JULIEN | 383,00 |
| TME2011-00425 | MODELIZACIÓN Y ANÁLISIS ENERGÉTICO DE CONFIGURACIONES DE TRIGENERACIÓN EN EDIFICIOS | DE LUCIA, MAURIZIO TASSOU, SAVVAS ANDREW | 1331,98 |



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Actividades específicas orientadas a fomentar la dirección de tesis doctorales.

La Universitat Rovira i Virgili ha venido impulsando de manera proactiva la investigación como actividad que define la excelencia de una universidad y que, según recuerda la *Magna Charta Universitatum*, suscrita en Bolonia en 1988 por más de 700 universidades del mundo, debe estar indisolublemente relacionada con la actividad formadora y docente de la propia universidad.

La URV tiene el convencimiento de que sus actuaciones impulsadas en materia de I+D deben tener el doctorado, la formación de nuevos investigadores, como principal objetivo. Formar doctores es avanzar en la conquista de nuevo conocimiento científico mediante la aportación de nuevos métodos y nuevas ideas.

Estudiando el catálogo de la excelencia universitaria a nivel global se observa que una característica común de las universidades que destacan por sus índices de investigación en evaluaciones objetivas, es su también elevada proporción de estudiantes de doctorado, así como la capacidad para atraer nuevos estudiantes que desean doctorarse. La URV, convencida desde hace años de querer compartir este planteamiento, ha impulsado la creación de becas/contratos URV a nivel predoctoral. Fruto de esta política se convocan anualmente las becas del Programa Martí i Franqués (actualmente se están generando entorno a unas 70 becas/año), programa que se publicita a nivel nacional e internacional. La consecuencia esperada, y sobretodo deseada, es que la URV ha experimentado en los últimos años un incremento muy significativo del número de tesis doctorales presentadas, hasta situarse actualmente en las 136 tesis doctorales defendidas en el último curso 2011-12.

Para llegar a estos porcentajes de incremento en el número de doctores, además del fomento de estas becas/contratos predoctorales, se han desplegado paralelamente iniciativas de incentivación para el profesorado dispuesto a supervisar la realización de trabajos de doctorado. Actualmente, la URV evalúa positivamente y premia la supervisión de tesis doctorales de las siguientes maneras:

1. El Pacto de dedicación

La URV fomenta que su personal académico dirija o participe en la dirección de tesis doctorales computando esa labor de tutorización y dirección de tesis en el *Pacto de Dedicación*, tal y como se describe en el apartado 6.2 de esta memoria.

En cuanto a la dedicación a la dirección de tesis doctorales se reconoce 1 unidad de actividad académica (equivalente 60 horas) por cada tesis doctoral presentada, que se ha de repartir entre los codirectores, y 1,5 unidades (equivalente 90 horas) en el caso de tesis con mención internacional.

2. Consideración de Profesor Distinguido de la URV

La URV otorga la consideración de Profesor Distinguido o de Profesor Emérito de la URV a aquellos profesores cuya prestación de servicios a la universidad es destacable. Los criterios para reconocer esta consideración fueron aprobados por Consejo de Gobierno el 18 de diciembre de 2002 (FOU 35), modificados en Consejo de Gobierno el 14 de julio de 2011.

Los servicios destacados a la universidad y su baremación son los siguientes:

- las aportaciones singulares al ámbito de la docencia (diseño de enseñanzas y de planes de estudio, proyectos de innovación educativa, etc.): 1 punto
- la creación de una escuela de conocimiento y la dirección de tesis doctorales: hasta 2 puntos
- la excelencia investigadora (evaluaciones positivas del complemento de productividad): hasta 2 puntos
- la participación en la captación de recursos económicas: hasta 2 puntos
- la participación en funciones de gestión: hasta 2 puntos
- la contribución a la proyección pública de la URV: hasta 2 puntos

La consideración de Profesor Distinguido comporta una reducción de 12 créditos/año en la carga docente durante 4 años. Posteriormente, se podrá mantener la reducción máxima de 12 créditos/año o en el su defecto la que se pueda asumir con la fuerza docente del Departamento.

3. Asignación de recursos económicos

La URV está orientando su estrategia en lo que se refiere al ámbito investigador, hacia la regularización de procedimientos que permitan el reconocimiento de aquellos profesores de la URV que acrediten una mayor productividad investigadora directamente relacionada con las tesis que dirigen.

Actualmente la URV distribuye un significativo presupuesto a los Programas de Doctorado de manera proporcional al número de tesis doctorales presentadas y asigna un complemento adicional en función del número que se presenten en la modalidad de Mención Europea o Internacional.

Finalmente, la URV y su Escuela de Postgrado y Doctorado están convencidas de que los objetivos de excelencia de una universidad del siglo XXI se consiguen de manera más eficiente mediante la interdisciplinariedad e incluso mediante la transdisciplinariedad. Fruto de este crecimiento es la relevante reducción en el número de Programas de doctorado que se ha llevado a cabo, dando lugar a escenarios colaborativos en los que es más accesible la ciencia de frontera, donde se comparten visiones complementarias sobre una misma realidad. Esta positiva interdisciplinariedad de Programas demanda en muchos casos la codirección o dirección conjunta de trabajos de doctorado, práctica que prosigue la calidad y la excelencia de la investigación a realizar.

Por otro lado, la URV no solo promueve la dirección de tesis, sino que trabaja para mejorar la calidad de dicha dirección. Para ello, el CEICS (Campus de Excelencia Internacional Cataluña Sur) en colaboración con la Escuela de Postgrado y Doctorado, ha previsto una prueba piloto para el curso 2012-13 sobre talleres de formación para la supervisión de tesis doctorales, que será un paso inicial para configurar un marco estable para el desarrollo de la calidad de la supervisión del doctorado.

## 5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO



CSV: 99194165937084870943282 8 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

La ED tiene definidos e implantados los procedimientos del **Sistema Interno de Garantía de Calidad** LINK (en adelante SIGQ) LINK, el ***PR-ED-013 Orientación al estudiantado*** *LINKy el* ***PR-ED-023 Supervisió, seguiment i avaluació del doctorand LINK,*** donde se describe el procedimiento de asignación de personas encargadas de la tutoría y la dirección de tesis del estudiante, los mecanismos de supervisión y orientación del doctorando así como el registro, control y evaluación de la actividad del doctorando a través del DAD, Plan de formación y Plan de Investigación.

LINK **https://www.doctor.urv.cat/ca/doctorands/seguiment-avaluacio/**

Además, la URV cuenta con un #Código de Buenas Prácticas en Investigación, Formación para la Investigación, Desarrollo e Innovación de la Universitat Rovira i Virgili# al que se puede acceder digitalmente a través de la web.

LINK **Código de buenas prácticas en investigación de la URV | Ética de la investigación e innovación | Apoyo a la investigación | Investigación | Universitat Rovira i Virgili**

Y finalmente la ED recoge las funciones de supervisión de los doctorandos y doctorandas mediante un compromiso documental firmado por la universidad, el estudiante, el tutor o tutora y el director o directora. Este compromiso incluye también un procedimiento de resolución de conflictos, así como prevé los aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual o industrial que puedan generarse en el ámbito de los programas de doctorado. El modelo de este acuerdo de compromiso se hace publicado en la web de la ED.

LINK **Carta de compromiso | Escuela de Doctorado - Universitat Rovira i Virgili**

### 5.3. Normativa de lectura de Tesis

La Normativa Académica y de Matrícula de Doctorado revisada anualmente incluye un Capítulo y diversos artículos sobre la presentación y lectura de tesis doctorales, adaptados a la legislación vigente. ( actualmente **RD 99/2011, de 28 enero** , modificado por el Real Decreto **576/2023, de 4 de julio**, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, que especifica los requisitos para el acceso al doctorado, y se establece la posibilidad que las Universidades puedan establecer criterios de admisión adicionales.)

LINk: **Normativa Académica y de Matrícula Doctorado | Escuela de Doctorado - Universitat Rovira i Virgili**

Junto a la normativa, el **PR-ED-024 Depósito, defensa y evaluación de las tesis doctorales LINK,** detalla el conjunto de actividades que regulan y organizan la realización del depósito, evaluación y defensa de la tesis.

Considerando los precedentes de los Programas de Doctorado previos al que se presenta a verificación, se espera que alrededor del 70 % de las futuras tesis realicen estancias en otros centros de formación que permitan la obtención de la Mención Europea/Internacional y se pretende conseguir que al menos un 10 % se realicen en régimen de co-tutela.

Aunque la mayoría de les estancias en centros de Investigación se han realizado en países de la UE o del EEES, con el cambio de normativa esperamos que se incrementen las estancias en otros centros. Actualmente se están estableciendo contactos con centros de Investigación de Australia y EEUU, a parte de los que se mantienen desde hace tiempo como el CINVESTAV de México.

Los doctorandos admitidos en un programa de doctorado se matricularán anualmente por el concepto de tutela académica del doctorado. Cuando se trate de programas interuniversitarios, el convenio determinará la forma en que deberá llevarse a cabo dicha matrícula.

Una vez matriculado en el programa, se configurará para cada doctorando su documento de actividades personalizado a efectos del registro individualizado de control. En este Documento de Actividades del Doctorando (DAD), el propio doctorando registrará todas las actividades de interés para su desarrollo en el contexto del Programa de Doctorado, según establezca el tutor y/o director, de acuerdo con las instrucciones que al respecto establezca la Comisión Académica. Las características, formato, soporte y custodia de este documento se ajustarán a las indicaciones que al respecto establezcan la Comisión de Posgrado y Doctorado de la Universitat Rovira i Virgili y la Comisión Académica del Programa.

El DAD será regularmente revisado por el tutor y el director de tesis, quienes serán los responsables de autorizar y verificar las actividades registradas por el doctorando, así como de elaborar los correspondientes informes de seguimiento (con una periodicidad mínima anual) sobre el grado de aprovechamiento y trabajo del doctorando.

Anualmente la Comisión Académica del Programa evaluará el Plan de investigación y el Documento de Actividades del Doctorado (DAD) junto con los informes que a tal efecto emitan el tutor y/o director. Dicha evaluación constituirá el Informe de Evaluación del Doctorando ( *IAD*). La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el programa. En caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo máximo de seis meses, a cuyo efecto elaborará un nuevo Plan de investigación. En el supuesto de producirse nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa.

La Escuela de Posgrado y Doctorado establecerá los mecanismos de evaluación y seguimiento indicados anteriormente, así como para la realización de la tesis en el tiempo proyectado. También definirá los procedimientos previstos en casos de conflicto y los aspectos que afecten al ámbito de la propiedad intelectual.

Directrices sobre el Documento de Actividades del Doctorando



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Anualmente el doctorando elaborará el Documento de Actividades (DAD) realizadas y lo pondrá a disposición del tutor y/o director de tesis, para su verificación y evaluación.

Las actividades se estructurarán en los siguientes ámbitos:

1. Seminarios y cursos de formación continua, propuestos por el propio Programa de Doctorado

2. Cursos y seminarios de investigación ofertados por los grupos de investigación participantes en el Programa de Doctorado.

3. Cursos prácticos y técnicas de investigación avanzados impartidos por especialistas en la Universitat Rovira i Virgili.

4. Seminarios, cursos y/o conferencias de especialistas de reconocido prestigio impartidos por otras universidades u organismos de investigación.

5. Conferencias, Talleres, Simposiums y Congresos nacionales e internacionales, tanto asistencia como presentación de comunicaciones o ponencias.

6. Jornadas de trabajo común con otros doctorandos del programa: sesiones de discusión, presentación colectiva de avances en la tesis, etc.

7. Estancias en otros grupos de de investigación nacionales o extranjeros.

8. Publicaciones.

9. Otras que la Comisión Académica pueda establecer, en función de las características de cada Programa y la relevancia de dichas actividades en el ámbito científico de sus líneas de investigación.

Directrices sobre el Informe del Tutor y/o Director para el seguimiento académico de la tesis doctoral

Al finalizar el curso académico, el tutor y/o director de la tesis revisarán el DAD del doctorando para validar las actividades registradas, y emitirán un informe que se centrará en el grado de desarrollo alcanzado por el doctorando en las competencias incluidas en el perfil formativo.

**Asignación de tutor y/o director de tesis**
El procedimiento para la asignación de tutor y/o director de la tesis doctoral se regula en el artículo 5 de la Normativa Académica y de Matrícula de Doctorado de la URV. Dicha Normativa es de revisión anual y, para el curso 2012-13 fue aprobada por Consejo de Gobierno de 26 de abril de 2012.

*Artículo 5. Dirección de la tesis*

La tesis doctoral consiste en un trabajo original de investigación elaborado por el candidato o candidata, en cualquier disciplina.

Para elaborar la tesis doctoral, el órgano responsable del doctorado del POP (en adelante, la Comisión Académica del Programa) asigna al estudiante un director o directora de tesis, en el plazo máximo de 6 meses desde su matriculación.

Este director de tesis, que puede ser coincidente o no con el tutor asignado previamente, debe figurar en la memoria del programa oficial de postgrado elaborada para autorizar estos estudios. Si el órgano responsable del doctorado lo considera conveniente, de acuerdo con el procedimiento previsto por la URV, se pueden añadir otros directores y líneas de investigación.

El director debe ser un doctor con experiencia investigadora acreditada y ser investigador activo o investigadora activa de la URV o asimilado; esta última condición se considerará a criterio del órgano responsable del doctorado.

La tesis puede ser codirigida por otros doctores con los mismos requisitos.

En el caso de tesis dirigidas por investigadores que no pertenezcan a la URV, el órgano responsable del doctorado debe verificar que cumplen los requisitos asimilables a un investigador activo o investigadora activa la URV.

Corresponde al director o directora:

# Realizar anualmente la tutoría de la tesis, evaluar la tarea realizada y emitir un informe.

# Dirigir el proceso de formación como investigador o investigadora del estudiante.

# Informar sobre el registro de la tesis doctoral y el proyecto de tesis presentado por el estudiante.

# Dirigir el desarrollo de la tesis doctoral.

# Elaborar un informe global sobre la calidad de la tesis.

Procedimiento de registro y control del Documento de Actividades del Doctorando (DAD) y del Informe de Actividades del Doctorando (IAD)

El Documento de Actividades del Doctorando (DAD) será actualizado por el propio estudiante, quien registrará todas las actividades de interés para su desarrollo en el contexto del Programa de Doctorado según haya recomendado el tutor y/o director, de acuerdo con las instrucciones que al respecto pueda establecer la Comisión Académica. Con el fin de que el DAD sea revisado y verificado por el tutor y/o director de la tesis, se fijará el plazo en el que el doctorando deberá entregar su documento de actividades actualizado, así como el plazo para que el tutor y/o director de tesis emita el informe de seguimiento anual en base a las actividades realizadas por el estudiante y su grado de asimilación de las competencias definidas en el perfil formativo definido.



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

En la finalización del curso académico, la Comisión Académica del Programa evaluará el Plan de investigación y el documento de actividades junto con los informes que a tal efecto emitan el tutor y/o director. Si la evaluación es positiva el doctorando podrá continuar en el programa y materializar su matrícula el siguiente curso. En caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo máximo de seis meses, a cuyo efecto elaborará un nuevo Plan de investigación. En el supuesto de producirse nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa.

La Escuela de Posgrado y Doctorado establecerá el calendario concreto para los mecanismos de evaluación y seguimiento indicados anteriormente, tanto para los estudiantes a tiempo completo como para aquellos que realicen la tesis a tiempo parcial. Dichos mecanismos y calendario, así como los procedimientos previstos en casos de conflicto, serán aprobados previamente por el órgano competente de la Universidad y se publicaran en la web.

Para la realización de la tesis se debe firmar una carta de compromiso entre la Universidad, el doctorando y su tutor y/o director de tesis. En la página web de la EPD se puede encontrar el modelo actual: http://www.urv.cat/estudis/doctorat/

**Compromiso entre la Universidad, el doctorando y su tutor y/o director de tesis**
CARTA DE COMPROMISO

PARA LA ELABORACIÓN DE LA TESIS DOCTORAL

EN LA UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

De una parte, la Universitat Rovira i Virgili, representada por el Dr. ....., Rector Magnífico, que actúa en nombre y representación de esta Universidad, en virtud del Decreto ....., de .... de ..... (DOGC núm. ....., de ..... de ..... de .....), de nombramiento del rector de la Universitat Rovira i Virgili, y de conformidad con lo establecido en los artículos ..... y ..... los Estatutos de la Universitat Rovira i Virgili (Acuerdo ....., de .... de ..... por el que se aprueba la modificación de los Estatutos de la Universidad Rovira i Virgili, y se dispone la publicación de su texto íntegro - DOGC n ....., de .... de .... de ....) con domicilio, a efectos de este contrato, en la calle ..... .....

Y de otra parte, en primer lugar, <nombre y apellidos>, mayor de edad, con DNI (o número de pasaporte) <número de documento>, actuando en su propio nombre y representación, en adelante el investigador en formación, en segundo lugar, <nombre y apellidos>, mayor de edad, con DNI (o número de pasaporte) <número de documento>, actuando en su propio nombre y representación, en adelante el director de tesis y en tercer lugar, <nombre y apellidos>, mayor de edad, con DNI (o número de pasaporte) <número de documento>, actuando en su propio nombre y representación, en adelante el tutor de tesis;

**EXPONEN**

1. Que el Sr. / Sra. <nombre y apellidos>, participa, en calidad de investigador en formación, en trabajos de investigación que se trasladarán en forma de tesis doctoral en la línea de investigación <nombre de la línea de investigación>, y que se llevan a cabo en la URV bajo la dirección del Dr. / Dra. <nombre del director de tesis> y con la tutorización del Dr. / Dra. <nombre del tutor de tesis>.

2. Que para la realización de dicha tesis doctoral en la URV, y para gestionar los resultados y la información intercambiada o generada durante la elaboración de la misma, las partes están interesadas en regular las funciones, obligaciones y derechos del investigador en formación, del director y del tutor de la tesis doctoral y su relación con la UniversitatRovira i Virgili.
Por lo que las cuatro partes suscriben el presente acuerdo,

**CLÁUSULAS**

PRIMERA.- OBJETO DEL ACUERDO.

El objeto del presente acuerdo es fijar las funciones, derechos y obligaciones del investigador en formación, del director de tesis y del tutor de tesis, así como especificar el procedimiento de resolución de conflictos y los aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual o industrial que puedan generarse con la investigación realizada durante la tesis doctoral.
**SEGUNDA.- DURACIÓN.**

Este compromiso entrará en vigor en el momento en que el investigador en formación se matricule para su tesis doctoral en la URV, y acabará por alguno de los cuatro supuestos: 1) que el investigador en formación haya defendido la tesis y solicitado el título de Doctor por la Universitat Rovira i Virgili, 2) que el investigador en formación haya renunciado a continuar su tesis doctoral, 3) que el investigador en formación sea dado de baja del programa de doctorado en el que está admitido, o 4) en caso de incumplimiento de alguna de las cláusulas previstas en el documento presente o en la Normativa reguladora de los procedimientos de admisión del proyecto de tesis, de elaboración, de autorización, de nombramiento del tribunal y de evaluación de las tesis doctorales en la URV.

**TERCERA.- DERECHOS Y DEBERES.**

Los derechos y deberes del investigador en formación están regulados por los artículos .... y ....., del Reglamento de la Escuela de Posgrado y Doctorado de la URV, aprobado por el Consejo de Gobierno en sesión ..., de .... de ..... de
Las funciones y los derechos y deberes del director y del tutor de la tesis están regulados por los artículos .... y ..... del mismo Reglamento.
La URV reconocerá la dedicación del director y del tutor de acuerdo con la normativa vigente en la URV.

**CUARTA.- BUENAS PRÁCTICAS.**

El investigador en formación, el director y el tutor de la tesis se comprometen a seguir en todo momento prácticas de trabajo seguras, conformes a la legislación actual, incluida la adopción de, medidas necesarias en materia de salud, seguridad, recuperación de accidentes informáticos y prevención de riesgos laborales. También se comprometen a evitar la copia total o parcial no autorizada de una obra ajena presentándola como propia en las obras o documentos literarios, científicos o artísticos que se generen como resultado de la investigación llevada a cabo durante la tesis doctoral. Asi-



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

mismo, en el caso de que el investigador en formación haga experimentos con seres vivos, el investigador en formación y el director de tesis declaran que conocen y se comprometen a cumplir, la legislación vigente y las normas reguladoras en materia de ética, experimentación animal y bioseguridad.

El investigador en formación y el director de tesis se comprometen a cumplir todos los principios éticos de respeto a la dignidad humana, la confidencialidad, la no discriminación y a disponer del consentimiento informado y escrito de las personas implicadas, en su caso.

QUINTA.- DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL O INDUSTRIAL.

5.1 El investigador en formación tiene derecho a ser reconocido como titular de los derechos de propiedad intelectual o industrial que le puedan corresponder de acuerdo con la legalidad vigente (propiedad intelectual: RD 1/1996 de 12 de abril; propiedad industrial: ley de patentes 11/1986, de 20 de marzo, y RD 55/2002, de 18 de enero), y a aparecer como coautor en todos los trabajos, artículos y comunicaciones donde se expongan los trabajos de investigación en el que el doctorando haya participado de manera relevante.

5.2 El investigador en formación tiene derecho a ejercer los derechos de propiedad intelectual derivados de su actividad formativa en la investigación y de conformidad con su contribución, según lo establecido en la legalidad vigente. Los derechos mencionados son independientes, compatibles y acumulables con otros derechos que puedan derivarse de la investigación realizada, sin perjuicio de los condicionantes derivados de la obra colectiva cuando el doctorando participe o esté vinculado a un proyecto colectivo de investigación. Con independencia de los derechos de titularidad que puedan corresponder a las partes, el estudiante, mediante el investigador principal, se obliga a comunicar a
. aquellos resultados que se deriven de su formación investigadora que puedan ser susceptibles de explotación. La URV, si lo estima conveniente, podrá difundir los resultados mencionados, siempre que respete los derechos de propiedad intelectual e industrial que puedan originarse.
5.3 En cuanto a eventuales derechos de propiedad industrial que pueda tener el investigador en formación sobre los resultados de la investigación, el investigador en formación quedará sujeto a lo que establece la legislación vigente para las patentes universitarias y a la normativa aprobada por la Universitat Rovira i Virgili. Las cantidades que pueda percibir por la explotación y la cesión de los derechos mencionados no tendrán en ningún caso naturaleza salarial.
5.4 El investigador en formación comunicará a la URV los cambios de domicilio, a efectos de poderle comunicar sus obligaciones respecto a la tramitación de títulos de propiedad industrial o propiedad intelectual en los países en los que la URV decida extenderse.

Si no comunica estos datos, el investigador en formación autorizará a la URV la forma y el lugar en que desea recibir los ingresos que le puedan corresponder por los beneficios derivados de los títulos de propiedad industrial o intelectual en que tenga parte.

**SEXTA.- CONFIDENCIALIDAD.**

6.1 El investigador en formación se compromete a mantener en secreto todos los datos e informaciones que puedan tener la consideración de información confidencial y que el director de tesis, el tutor o, en su caso, cualquier otro miembro del equipo investigador en el que esté integrado le proporcionen o revelen de manera oral, escrita, gráfica o por cualquier otro medio de difusión. Asimismo, se obliga a no revelar, comunicar, ceder o divulgar a terceros ninguna información relativa a su trabajo utilizando la información obtenida única y exclusivamente con el fin de elaborar la tesis doctoral.

6.2 El investigador en formación se obliga a no revelar ninguna información confidencial del proyecto de investigación en los que participe sin haber obtenido, de manera expresa y por escrito, la autorización correspondiente del director de tesis doctoral o del tutor. En su caso, el doctorando podrá acogerse al procedimiento especial para la autorización y la lectura de tesis doctorales sometidas a procesos de transferencia de conocimiento y tecnología regulado por la Normativa reguladora de los procedimientos de admisión del proyecto de tesis, de elaboración, de autorización, de nombramiento del tribunal y de evaluación de las tesis doctorales de la Universitat Rovira i Virgili.

6.3 El doctorando se obliga a firmar los compromisos de confidencialidad que le puedan requerir el director de la tesis doctoral, el del proyecto de investigación o el tutor. El compromiso de confidencialidad y secreto continuará en vigor y será vinculante incluso después de haber finalizado la relación administrativa o laboral entre el doctorando y la Universitat Rovira i Virgili.

SÉPTIMA- MODIFICACIÓN.

Este acuerdo sólo se podrá modificar con el consentimiento expreso y por escrito de todas las partes, con referencia explícita de la voluntad de modificar este acuerdo.

**OCTAVA.- RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS.**

En caso de incumplimiento de los compromisos incluidos en este documento, o si se producen otros tipos de conflictos, las partes se comprometen a informar del problema a la Escuela de Postgrado y Doctorado, que para resolver el conflicto, seguirá el procedimiento aprobado por el Comité de Dirección de la Escuela de Posgrado y Doctorado.

Si el doctorado se lleva a cabo en colaboración con algunas otras instituciones, las partes deberán atenerse a las disposiciones particulares mencionadas en el convenio de colaboración, que los signatarios de esta carta deberán conocer.

**NOVENA.- RENUNCIA.**

En caso de que el investigador en formación renuncie a continuar su tesis doctoral, éste se compromete a informar por escrito de los motivos de su renuncia al director de la Escuela de Posgrado y Doctorado.

DÉCIMA.- DEPÓSITO INSTITUCIONAL.

Una vez aprobada la tesis doctoral, el investigador en formación se compromete a entregar a la Escuela de Posgrado y Doctorado un ejemplar de la tesis en formato papel y en formato electrónico para poder proceder a archivarlos en el depósito institucional constituido a tal efecto.

UNDÉCIMA. INFORMACIÓN SOBRE LA SITUACIÓN PROFESIONAL.

El investigador en formación se compromete, si es requerido a hacerlo, a proporcionar a la Escuela de Posgrado y Doctorado los datos referidos a su situación profesional hasta 5 años después de haber obtenido el título de doctor. La Escuela de Posgrado y Doctorado utilizará estos datos únicamente para mantener una estadística sobre las salidas profesionales de sus titulados doctores.

Y en prueba de conformidad con todo lo que precede, firman el presente acuerdo en el lugar y fecha indicados.



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Firmado en Tarragona, a ..... de ..... de 20 ..

POR LA UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

Dr.
Vicerrector de .....

Por delegación de firma del Rector mediante Resolución de fecha .... de ..... de .....

El INVESTIGADOR EN FORMACIÓN

Sr / Sra. .....

EL DIRECTOR DE LA TESIS

Dr. / Dra. .....

EL TUTOR DE LA TESIS

Dr. / Dra. .....

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

La Normativa Académica y de Matrícula de Doctorado revisada anualmente incluye un Capítulo y diversos artículos sobre la presentación y lectura de tesis doctorales, adaptados a la legislación vigente. ( actualmente **RD 99/2011, de 28 enero** , modificado por el Real Decreto **576/2023, de 4 de julio**, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, que especifica los requisitos para el acceso al doctorado, y se establece la posibilidad que las Universidades puedan establecer criterios de admisión adicionales.)

LINk: **Normativa Académica y de Matrícula Doctorado | Escuela de Doctorado - Universitat Rovira i Virgili**

Junto a la normativa, el **PR-ED-024 Depósito, defensa y evaluación de las tesis doctorales LINK,** detalla el conjunto de actividades que regulan y organizan la realización del depósito, evaluación y defensa de la tesis.

La Normativa Académica y de Matrícula de Doctorado para el curso 2012-13 (aprobada por Consejo de Gobierno de 26 de abril de 2012), incluye en sus artículos 8 a 16 la normativa para la presentación y lectura de tesis doctorales. Esta normativa, aprobada recientemente, necesitará una adaptación a partir del curso 2013-14.

Artículo 8 Finalización de la elaboración de la tesis

Una vez finalizada la elaboración de la tesis y cuando el órgano responsable del doctorado del POP haya autorizado la admisión a trámite de la defensa de la tesis doctoral, el doctorando la podrá depositar en la Escuela de Postgrado y Doctorado. El departamento deberá proporcionar al sistema informático los datos de la tesis y una vez confirmadas, enviarlas a través del mismo sistema en la Escuela de Postgrado y Doctorado, antes del 1 de cada mes.

En el plazo máximo de cinco días después de haber efectuado el trámite para solicitar la defensa de la tesis doctoral a la Escuela de Postgrado y Doctorado, esta unidad lo comunicará a todos los departamentos, institutos universitarios y centros de la URV.

La tesis quedará en depósito 10 días naturales y durante este período cualquier doctor podrá remitir las observaciones que considere oportunas sobre el contenido de la tesis al presidente o presidenta de la Comisión de Postgrado y Doctorado. La Universidad debe regular el procedimiento que se aplicará en el supuesto de recibir observaciones negativas.

Artículo 9 Tribunal de evaluación de la tesis doctoral

El tribunal que deba evaluar la tesis doctoral estará formado por 3 personas titulares y 3 suplentes, expertas en la materia. En el caso del tribunal titular, como mínimo, dos deberán ser miembros externos a la URV ya las instituciones colaboradoras del programa. En caso de que tenga que actuar algún miembro suplente, se mantendrá la misma proporción. La URV se hace cargo de los gastos de un único miembro de una universidad o institución extranjera.

Las personas que forman el tribunal deben ser propuestas por el órgano responsable del doctorado del POP. Deben estar en posesión del título Doctor o Doctora, contar con experiencia investigadora acreditada y tener la condición de investigador activo o investigadora activa o acreditar resultados de su actividad de investigación reconocidos por la comunidad científica. En el supuesto de personas expertas de fuera de la URV, deberán cumplir unos requisitos similares, que deberá acreditar el órgano responsable del doctorado del POP.

El director o codirectores no pueden formar parte del tribunal que debe juzgar la tesis. Si existen causas extraordinarias que justifiquen su inclusión, deberán ser argumentadas y la Comisión de Postgrado y Doctorado, en su caso, lo aprobará de manera expresa.

El departamento debe hacer llegar a la Escuela de Postgrado y Doctorado la propuesta del tribunal indicando las personas vocales titulares y suplentes. Por otra parte, también debe comunicar a los miembros que actuarán como presidente o presidenta y secretario o secretaria del tribunal.

La propuesta del tribunal se aprueba en la Comisión de Postgrado y Doctorado.



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

A continuación, la Escuela de Postgrado y Doctorado debe entregar a las personas que formen parte el nombramiento correspondiente, que debe incluir la composición del tribunal. La composición del tribunal aprobado también debe entregarse al director o directora del departamento responsable de la tesis, al doctorando y al responsable del Servicio de Recursos Económicos, para el efecto correspondiente.

El departamento enviará a las personas que forman parte del tribunal (titulares y suplentes) un ejemplar de la tesis doctoral.

En el caso de renuncia por causa justificada de un miembro titular del tribunal, será sustituido por el suplente correspondiente.

Para otras incidencias excepcionales que se produzcan con carácter de urgencia, es necesario que el presidente o presidenta traslade las circunstancias al presidente o presidenta de la Comisión de Postgrado y Doctorado con una propuesta de resolución. En la posterior Comisión de Doctorado se informará a las personas que forman parte de ésta y se ratificará.

Artículo 10 Evaluación y defensa de la tesis doctoral

*La defensa de la tesis será aprobada por la Comisión de Doctorado*La defensa de la tesis será aprobada por la Comisión de Doctorado, junto con la composición del tribunal de la tesis.

El representante del departamento en la Comisión de Doctorado presentará la tesis, haciendo un resumen del contenido, los aspectos formales de presentación y de las contribuciones científicas. Si la Comisión de Doctorado no autorizara la defensa de la tesis, deberá comunicar por escrito las razones de su decisión al doctorando, al director la tesis y al órgano responsable del doctorado del POP.

Entre la aprobación de la tesis por parte de la Comisión de Doctorado y la defensa de ésta, debe transcurrir un mínimo de 7 días naturales y un máximo de 60.

El acto de defensa de la tesis será convocado por el presidente o presidenta y el secretario o secretaria del tribunal lo comunicará al Presidente de la Comisión de Postgrado y Doctorado, con una antelación mínima de 7 días naturales a la celebración del acto.

El acto tiene lugar en sesión pública, durante el curso académico, salvo el mes de agosto, que se considera inhábil, en el lugar que haya determinado el órgano responsable o la comisión académica de doctorado.

En circunstancias excepcionales determinadas por el órgano responsable o la comisión académica de doctorado, como puede ser, entre otros, la participación de empresas en el programa, la existencia de convenios de confidencialidad con empresas o la posibilidad de generación de patentes que recaigan sobre el contenido de la tesis, se tomarán las medidas oportunas para asegurar la no publicidad de estos aspectos, sin que sea en detrimento de la presentación pública de la aportación al conocimiento de la tesis doctoral. Este hecho se debe informar a la Comisión de Postgrado y Doctorado.

La Escuela de Postgrado y Doctorado deberá comunicar la fecha, hora y lugar de la defensa de la tesis:

-A los miembros del tribunal

-Al coordinador del programa de doctorado

-Al departamento al que está adscrito el coordinador o coordinadora del programa

-Al departamento al que está adscrito el director de la tesis

-A la Secretaría del centro

-Al doctorando

-Al Servicio de Recursos Económicos

-Al Servicio de Gestión de la Investigación

-Al Servicio de Recursos Humanos

-Al Gabinete de Comunicación y Relaciones Externas

-A la Unidad de Publicaciones

También se debe difundir el acto de defensa a través de la web (Gabinete de Comunicación y Relaciones Externas).

El Departamento al que pertenece el director de la tesis doctoral debe entregar al secretario o secretaria del tribunal, antes del acto de defensa, la siguiente documentación:

- El acta del grado de doctor / a

- El formulario para evaluar la calidad de las tesis doctorales (tres copias: una copia para cada miembro del tribunal)

- El formulario para otorgar la calificación global de las tesis doctorales por parte del tribunal

- El formulario para proponer la mención "cum laude", que hay que introducir en un sobre en blanco, por parte de cada uno de los miembros del tribunal

- El documento de actividades del doctorando

En el documento de actividades del doctorando deben constar las actividades formativas que ha llevado a cabo durante el periodo en el que ha desarrollado la tesis. Este documento de seguimiento no dará lugar a una puntuación cuantitativa, pero sí constituirá un instrumento de evaluación cualitativa, que complementará la evaluación de la tesis doctoral.



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

El acto consiste en que el doctorando expone y defiende el trabajo de investigación elaborado ante los miembros del tribunal, haciendo especial mención de las aportaciones originales.

Los miembros del tribunal formularán al doctorando las cuestiones que consideren oportunas. Los doctores presentes en el acto público podrán formular cuestiones en el momento y forma que señale el presidente o presidenta del tribunal.

Artículo 11 Calificación de la tesis

Una vez finalizada la defensa de la tesis, el tribunal emite un informe y la calificación global que concede a la tesis, en términos de Apto o No Apto.

El tribunal puede proponer que la tesis obtenga la mención cum laude, si se emite en este sentido el voto secreto positivo por unanimidad.

La concesión final de dicha mención debe garantizar que el escrutinio de los votos para dicha concesión se realice en sesión diferente de la correspondiente a la defensa de la tesis doctoral.

Las personas que hayan obtenido en la defensa de la tesis la calificación global de apto cum laude pueden optar a premio extraordinario.

Artículo 12 Finalización del procedimiento

Una vez finalizado el acto de defensa, el secretario o secretaria del tribunal entregará al departamento la documentación siguiente:

- El acta de grado de doctor/a, debidamente firmada por las personas del tribunal asistentes a la defensa

- El formulario de evaluación de la calidad de la tesis doctoral firmado por cada uno de los miembros del tribunal

- El formulario de otorgamiento de la calificación global de la tesis doctoral firmado por el presidente o presidenta del tribunal

- El documento de actividades del doctorando

- Los tres sobres con el voto secreto, que contendrá la propuesta referida de la mención "cum laude".

La secretaría del departamento debe entregar:

- A la secretaría del centro, el original del acta de grado de doctor.

- A la Escuela de Postgrado y Doctorado, fotocopia del acta de grado de doctor, y los originales de los formularios de evaluación, el de la calificación global y los votos secretos dentro de los sobres.

- Al Servicio de Gestión Académica, fotocopia del acta de grado de doctor / a.

- El Departamento también debe disponer de una copia del acta de grado de Doctor / a.

El Servicio de Gestión Académica debe entregar a la secretaría del centro que corresponda, toda la documentación referida al doctorando que se ha generado en el proceso de matriculación y elaboración de la tesis.

Artículo 13 Archivo de la tesis

Una vez aprobada la tesis doctoral, la Universidad se ocupa de archivarla en formato electrónico abierto en un repositorio institucional y envía un ejemplar en formato electrónico, así como la información complementaria necesaria, al Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. Por otra parte, enviará un ejemplar al Servicio de Biblioteca y Documentación de la URV. Esta unidad, una vez recibida la tesis, debe asignar un número de registro que posteriormente deberá comunicar a la Escuela de Postgrado y Doctorado, para hacerlo constar con el resto de datos inherentes a la tesis defendida. Cualquier estudiante debe poder consultar la tesis depositada en la Biblioteca siguiendo el procedimiento empleado a tal efecto.

Artículo 14 Mención europea en el título de Doctor o Doctora *

*Este artículo requerirá una especial adaptación al artículo 15 del RD 99/2011, para contemplar la distinción de Mención Internacional en el título de Doctor o Doctora

Se puede incluir en el anverso del título de Doctor o Doctora la mención "doctor europeo" en los títulos que hayan sido implantados conforme a las disposiciones a que hacen referencia el Real Decreto 56/2005, de 21 de enero, y el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre. Se deberán dar las circunstancias siguientes:

a) Que durante la etapa de formación necesaria para obtener el título de Doctor o Doctora, el doctorando o doctoranda haya realizado una estancia mínima de tres meses fuera de España en una institución de enseñanza superior o centro de investigación de un estado miembro de la Unión Europea cursando estudios o realizando trabajos de investigación que le hayan sido reconocidos por la Universidad.

b) Que parte de la tesis doctoral, al menos el resumen y las conclusiones, se haya redactado y sea presentada en una de las lenguas oficiales de la Unión Europea, distinta de cualquiera de las lenguas oficiales del Estado español.

c) Que la tesis haya recibido un informe de un mínimo de dos personas expertas que pertenezcan a alguna institución de educación superior o instituto de investigación de un estado miembro de la Unión Europea distinto de España.



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

d) Que, al menos, una persona experta perteneciente a alguna institución de educación superior o centro de investigación de un estado miembro de la Unión Europea distinto de España, con el grado de doctor, y diferente del responsable de la estancia mencionada en el apartado a) y los mencionados en el apartado c), haya formado parte del tribunal evaluador de la tesis.

La defensa de la tesis debe ser realizada en la misma universidad donde el doctorando esté inscrito.

Artículo 15 Cotutela de la tesis doctoral

En el marco de los estudios de doctorado, la Comisión de Postgrado y Doctorado de la Universitat Rovira i Virgili establece un procedimiento de cotutela de tesis doctorales entre la Universitat Rovira i Virgili y una universidad extranjera con el objetivo de crear y desarrollar la cooperación científica entre equipos de investigación de ambas instituciones y facilitar la movilidad de los doctorandos. El procedimiento de cotutela debe cumplir los requisitos siguientes:

- Las modalidades de admisión a los estudios de doctorado, depósito y defensa de la tesis doctoral son las mismas que rigen los estudios de doctorado en la universidad correspondiente.

- Los candidatos a la preparación del doctorado en cotutela deberán llevar a cabo el trabajo bajo el control y la responsabilidad de un director de tesis en cada una de las universidades interesadas.

- Cada cotutela de tesis se enmarca en un convenio específico (modelo convenio) entre las dos universidades interesadas. Los requisitos de admisión, depósito y defensa de la tesis doctoral son los mismos que rigen los estudios de doctorado del resto de doctorandos de la URV. El doctorando inscribirá la tesis y se matriculará en cada una de las dos universidades.

- Durante el periodo de elaboración de la tesis, el doctorando se matriculará en las dos universidades y abonará el importe de las tasas establecido en cada una. En cuanto al concepto de tutela de tesis, cada curso académico la abonará en una de las universidades, coincidiendo con el periodo mayoritario de la estancia. En el caso de la URV, para poder aplicar la exención del precio de la tutela, será necesario que el doctorando presente al Servicio de Gestión Académica el justificante del pago a la otra universidad.

- El tiempo de preparación de la tesis no podrá ser superior a tres años desde la firma del convenio y se reparte entre las dos universidades en periodos de estancia alternativa en cada una. El tiempo de estancia mínima en uno de los dos centros no podrá ser inferior a nueve meses y se puede realizar en una vez o en varios periodos.

- La publicación, la explotación y la protección de los resultados de la investigación realizada están aseguradas por las dos instituciones de acogida del doctorando, de acuerdo con el procedimiento específico de cada país.

- La tesis debe defenderse sólo una vez en cualquiera de las dos universidades. Esta disposición debe constar en una cláusula incluida en el convenio firmado por ambas instituciones. En cualquier caso, se abonará el precio del examen de tesis doctoral en la URV.

- El tribunal ante el que se defenderá la tesis es nombrado de común acuerdo entre las dos universidades y la legislación vigente en cada uno de los dos países en rige la composición.

- Si las lenguas oficiales de las dos universidades son diferentes, la tesis se redactará en una y se completar con un resumen escrito en la otra.

La Comisión de Postgrado y Doctorado realiza el seguimiento y el control de las tesis doctorales en cotutela.

Artículo 16 Difusión de la tesis TDX

A partir del mes de enero de 2002 todas las tesis doctorales defendidas y aprobadas en la Universitat Rovira i Virgili y las que han sido defendidas anteriormente, pero formalizan el depósito de la tesis con posterioridad a esta fecha, son difundidas a través del proyecto TDX, que establece la digitalización de las tesis doctorales de las universidades públicas catalanas y la consulta en línea por Internet. Esto permite acceder de forma electrónica a las tesis doctorales, difundir la producción científica de las universidades e incentivar la creación de trabajos científicos en formato digital. (Ver información más detallada en la web www.tdx.cat).

En el momento de hacer el depósito de la tesis en la Escuela de Postgrado y Doctorado, el doctorando ha de rellenar la ficha con los datos necesarios para darse de alta en el sistema. También se le da un modelo de contrato, el cual, una vez firmado, autoriza la URV a realizar la difusión pública de la tesis.

Las secretarías de centro deben enviar a la Escuela de Postgrado y Doctorado la documentación indicada en la solicitud del título de Doctor o Doctora para digitalizar la tesis a través del proyecto TDX. A partir de ese momento, se preparará técnicamente el archivo para que la tesis pueda ser incorporada al sistema.

Como soporte a la redacción y estructura de las tesis doctorales la URV ha confeccionado un documento para homogenizar el estilo de las tesis producidas: #Libro de estilo de las tesis doctorales de la URV# (http://www.urv.cat/estudis/doctorat/llibre_estil.html)

## 6. RECURSOS HUMANOS

**6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN**

**Líneas de investigación:**

| NÚMERO | LÍNEA DE INVESTIGACIÓN |
|---|---|
| 01 | Micro y Nano sistemas para detección química y biológica |
| 02 | Procesado de señal y tratamiento en metabolómica |
| 03 | Sistemas electrónicos de alta frecuencia y comunicaciones |



CSV: 99194165937084870943282 8 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| | |
|---|---|
| 04 | Nanoestructuras porosas y materiales orgánicos para biotecnología y energía |
| 05 | Modelización de dispositivos nanoelectrónicos y fotónicos |
| 06 | Electrónico de potencia, conversión de energía e ingeniería de control |

**Equipos de investigación:**

Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.

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

## 6.1 Líneas y equipos de investigación

### 6.1.1. Líneas de investigación

| Número | Línea de investigación |
|---|---|
| **01** | Microsistemas y Nanosistemas para detección química y biológica |
| **02** | Procesado de señal y tratamiento de datos en metabolómica |
| **03** | Sistemas electrónicos de alta frecuencia y comunicaciones |
| **04** | Nanoestructuras porosas y materiales orgánicos para biotecnología y energía. |
| **05** | Modelización de dispositivos nanoelectrónicos y fotónicos |
| **06** | Electrónica de potencia, conversión de energía e ingeniería de control |

### 6.1.2. Equipos de investigación

*6.1.2.1. Profesorado del Programa de Doctorado*

| Acrónimo del grupo de investigación (nombre completo) | Grupo consolidado o reconocido Generalitat de Catalunya (código SGR) | Grupo reconocido por la URV (código Programa de Foment de la Recerca, activitat B2) | Líneas de investigación del grupo | Profesorado vinculado al programa | Tesis dirigidas y defendidas en los últimos 5 años (2014-2018) | Año de concesión del último sexenio |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MINOS (Microsistemas y Nanotecnologías para el Análisis Químico) | 2017 SGR 418 | 2018PFR-URV-B2-50 | Microsistemas y Nanosistemas para detección química y biológica | 1. Eduard Llobet Valero | 6 | 2016 |
| | | | | 2. Xavier Vilanova Salas | 2 | 2016 |
| | | | | 3. José Luís Ramírez Falo | 1 | 2008 |
| | | | | 4. Alfonso josé Romero Nevado | 1 | 2015 |
| Metabolomics Interdisciplinary Laboratory (MIl@b) (Laboratorio Interdisciplinar de Metabolómica) | 2017 SGR 01119 | 2018PFR-URV-B2-21 | Procesado de señal y tratamiento de datos en metabolómica | 1. Xavier Correig Blanchar | 4 | 2015 |
| | | | | 2. Nicolau Cañellas Alberich | 2 | 2013 |
| | | | | 3. Jesús Brezmes Llecha | 2 | 2013 |
| NEPHOS Grupo de Investigación en Nanoelectrónica y Sistemas Fotónicos | 2017 SGR 1527 | 2018PFR-URV-B2-54 | Sistemas electrónicos de alta frecuencia | 1. Antonio Lázaro Guillén | 6 | 2015 |
| | | | | 2. David Girbau Sala | 3 | 2013 |
| | | | | 3. Ramon Villarino Villarino | 0 | 2012 |
| | | | Nanoestructuras porosas y materiales orgánicos para biotecnología y energía. | 1. Lluis Marsal Garví | 8 | 2015 |
| | | | | 2. Josep Pallarès Marzal | 1 | 2015 |
| | | | | 3. Josep Ferré Borrull | 4 | 2012 |
| | | | | 4. Roger Cabré Rodon | 0 | 2017 |
| | | | | 5. Elisabet Xifré Pérez | 0 | 2015 |
| | | | | 6. Beatriz Prieto Simón | 0 | Ramon y Cajal |
| | | | Modelización de dispositivos nanoelectrónicos y fotónicos | 1. Benjamí Iñiguez Nicolau | 4 | 2016 |
| | | | | 2. François Lime | 1 | 2012 |
| | | | | 3. Domenec Savi Puig | 4 | 2013 |
| GAEI Grupo de Automática y Electrónica Industrial | 2017 SGR 983 | 2018PFR-URV-B2-55 | Electrónica de potencia, conversión de energía e ingeniería de control | 1. Luis Martínez Salamero | 2 | 2013 |
| | | | | 2. Hugo Valderrama Blavi. | 3 | 2014 |
| | | | | 3. José Antonio Barrado | 2 | 2016 |
| | | | | 4. Francisco González Molina | 1 | 2017 |
| | | | | 5. Enric Vidal Idiarte | 2 | 2016 |
| | | | | 6. Luis Guasch Pesquer | 0 | 2015 |
| | | | | 7. Angel Cid Pastor | 3 | 2014 |
| | | | | 8. Dr. Francisco Javier Calvente Calvo | 2 | 2012 |
| | | | | 9. Dr. Roberto Giral Castillón | 2 | 2012 |
| | | | | 10. Dr. Abdelali El Aroudi | 2 | 2017 |



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| | | |
|---|---|---|
| 11. Dr Pedro Garcés Miguel | 1 | 2015 |
| 12. Enrique Cantó Navarro | 0 | 2017 |
| 13. Carlos Olalla Martínez | 1 | Plaza SECTI |
| 14. Ramon Leyva Grasa | 2 | 2013 |
| 15. Jordi Gacia Amorós | 0 | 2013 |
| 16. Mahmoud Bourouis Chebata | 0 | 2014 |
| 17. Marc Marín Genescà | 0 | - |

*Nota: Los directores de tesis que trabajan en más de una línea de investigación aparecen en cada una de éstas, indicándose las tesis dirigidas correspondientes a dichas líneas.*

| Personal Externo a la URV en la dirección de tesis del Programa | | | |
|---|---|---|---|
| **Acrónimo del grupo de investigación** | **Líneas de investigación** | **Profesorado externo vinculado al Programa** | **Tesis dirigidas y defendidas en los últimos 5 años (2014-2018)** |
| NEPHOS | Modelización de dispositivos nanoelectrónicos | Alexander Gunther Klös | 3 |
| NEPHOS | Nanoestructuras porosas y materiales orgánicos para biotecnología y energía. | Emilio J. Palomares Gil | 3 |
| NEPHOS | Nanoestructuras porosas y materiales orgánicos para biotecnología y energía. | Eugenia Martínez Ferrero | 0 |
| MiLab | Procesado de señal y tratamiento de datos en metabolómica | Alexandre Perera Luna | 1 |
| MiLab | Procesado de señal y tratamiento de datos en metabolómica | Noelia Ramírez | 0 |
| MiLab | Procesado de señal y tratamiento de datos en metabolómica | Núria Amigó Grau | 0 |
| MINOS | Microsistemas y Nanosistemas para detección química y biológica | Atsushi Urakawa | 1 |

De los 43 profesores del programa de doctorado (7 de ellos personal externo a la URV) 33 tienen acreditada su actividad de investigación por un sexenio no más antiguo de seis años. De los 10 profesores restantes, existen 6 que no son funcionarios docentes de universidad, por lo cual no pueden tener sexenios acreditados. Todos ellos son científicos de gran prestigio que constan en el programa para mejorar su excelencia, tal y como lo acreditan el gran número e impacto de sus publicaciones. Por otra parte, otros dos profesores del programa se encuentran adscritos a la Universitat Rovira i Virgili pero no con contratos como profesor (una como investigadora del programa Ramon y Cajal y otro como investigador del programa SECTI). Estos dos profesores del programa han demostrado ampliamente su actividad investigadora por el propio hecho de haber obtenido su posición en convocatorias competitivas recientes.

*6.1.2.2. Colaboradores temporales (interno/externo) que no forman parte del programa del doctorado*

| **Colaborador/a** | **Linia de investigación** | **Afiliación ( Universidad, Instituto, etc)** | **Tesis dirigidas últimos 5 años** | **Sexenio (si y año de concesión/no),** | **Acreditaciones ( AQU, ANECA, etc)** | **Currículum ( link, orcid)** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Javier Maixé Altés | Electrònica de potència, conversió d'energia i enginyeria de control | URV (Jubilado) | 1 | Si, 2007 | | https://orcid.org/0000-0002-1742-9511 |
| Gaetano Ma- | Sistemes elec- | Universitá | 1 | | | https://orcid.org/0000-0003-3151-3071 |



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| rroc-co | | trò-nics d'alta fre-qüèn-cia i co-mu-ni-ca-cions | di Ro-ma Tor Ver-ga-ta (Ita-lia) | | | | | |
| Bea-triz Pi-co Gon-zá-lez | | Elec-trò-ni-ca de po-tèn-cia, con-ver-sió d'energia i en-gin-ye-ria de con-trol | Uni-ver-si-tat Po-pu-lar Au-tó-no-ma del Es-ta-do de Pue-bla (Me-xi-co) | 1 | | | | https://orcid.org/0000-0002-7619-0336 |

*6.1.2.3.a) Referencia completa de un proyecto de investigación competitivo para cada grupo de investigación:*

| **Acrónimo del grupo de investigación** | **Título del proyecto** | **Referencia oficial** | **Duración (año inicio - año fin)** | **Entidad financiadora** | **Tipo de convocatoria** | **Equipo investigador** | **Institución de los miembros del equipo** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GAEI | Diseño y control digital de convertidores conmutados del sistema de tracción del vehículo eléctrico e híbrido con modificación dinámica de la tensión de inversor | DPI2016-80491-R | *2016-2019* | MCIN | Pla Estatal d'Investigació Científica y Tècnica i d'innovació 2013-2016. Programa Estatal d`Investigació, Desenvolupament i Innovació Orientada als Reptes de la Societat. Projectes d`R+D+I | 1. **E. Vidal (IP)** 2. F. J. Calvente 3. R. Giral 4. L. Guasch 5. L. Martínez | 1 URV 2 URV 3 URV 4 URV 5 URV |
| GAEI | Arquitectura de Distribución de Potencia en Corriente Continua para una Microrred de Energía Renovable Conectada a la Red Eléctrica | DPI2015-67292-R | 2016-2019 | MCIN | Pla Estatal d'Investigació Científica y Tècnica i d'innovació 2013-2016. Programa Estatal d`Investigació, Desenvolupament i Innovació Orientada als Reptes de la Societat. Projectes d`R+D+I | 1. H. Valderrama 2. J. A. Barrado 3. F. González 4. L. Martínez 5. E. Vidal | 1.URV 2. URV 3. URV 4. URV 5. URV |
| MINOS | NANO-TECHNO-LOGY | TEC2015-71663-R | *2016-2019* | MCIN | Pla Estatal d'Investigació | **1 E. Llobet (IP)** 2 X. Vilano- | 1. URV 2. URV 3. URV |



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ENABLED WIRE-LESS GAS SE-NSING NET-WORKS | | | | Científi-ca y Tèc-nica i d'innovació 2013-2016. Programa Estatal d`Investigació, Desenvo-lupament i Innova-ció Orien-tada als Reptes de la Socie-tat. Pro-jectes d`R +D+I | va 3. J.L. Ramírez | |
| MINOS | Smart sensing for rapid respon-se to che-mical th-reats on soft tar-gets | EUIN2017-86437 | *2017-2019* | MCIN | Pla Es-tatal d'Investigació Científica i Tècnica i d'Innovació 2013-2016. Programa Estatal d`I+D+i Orientada als Rep-tes de la Societat. Accions de Dina-mització Europa Investiga-ció 2017. | **1. E. Llo-bet (IP)** 2. X. Vilano-va 3. J.L. Ramírez | 1. URV 2. URV 3. URV |
| NePhoS | Desarrollo de células solares orgánicas fotovoltai-cas y bio-sensores fotónicos basados en micro -nanoes-tructuras porosas y polímeros nanoes-tructura-dos | TEC2015-71324-R | *2016-2018* | MCIN | Pla Es-tatal d'Investigació Científi-ca y Tèc-nica i d'innovació 2013-2016. Programa Estatal d`Investigació, Desenvo-lupament i Innova-ció Orien-tada als Reptes de la Socie-tat. Pro-jectes d`R +D+I | **1. L. F. Marsal** 2. J. Ferré 3. J. Palla-rès 4. R. Cabré 5. E. Xifré 6. F. Lime | 1. URV 2. URV 3. URV 4. URV 5. URV 6. URV |
| NePhoS | Tecno-logias emergen-tes para senso-res RFID asisti-dos con energy harves-ting | TEC2015-67883-R | *2016-2018* | MCIN | Pla Es-tatal d'Investigació Científi-ca y Tèc-nica i d'innovació 2013-2016. Programa Estatal d`Investigació, Desenvo-lupament i Innova-ció Orien-tada als Reptes de la Socie-tat. Pro-jectes d`R +D+I | **1. A. Lá-zaro** 2. D. Girbau 3. B. Iñiguez 4. R. Vi-llarino | 1. URV 2. URV 3. URV 4. URV |
| MiLab | Desarro-llo de na-nosuper-ficies y al-goritmos de proce-sado para | TEC2015-69076-P | *2016-2019* | MCIN | Pla Es-tatal d'Investigació Científi-ca y Tèc-nica i d'innovació | **1. X. Co-rreig** 2. J. Brezmes 3. N. Ca-ñellas 4. N. Ramí-rez | 1. URV 2. URV 3. URV 4. Extern |



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | la obtención y tratamiento de imágenes metabólicas mediante Laser Desorption Ionization Mass Spectrometry (LDI-MS) | | | | 2013-2016. Programa Estatal de Foment de la Investigació Científica i Tècnica d`Excel·lència. Subprograma Estatal de Generació del Coneixement. Projectes d`R+D | | |
| MiLab | Desarrollo de superficies nanoestructuradas y algoritmos de procesado de imágenes metabólicas para NIMS: aplicación al estudio de los islotes pancreáticos en ratas diabéticas | TEC2012-31074 | *2013-2015* | MCIN | Programa Nacional de Projectes d'Investigació. Pla Nacional d'I +D+I. Investigació fonamental no orientada. | **1. X. Correig** 2. J. Brezmes 3. N. Cañellas 4. N. Ramírez | 1. URV 2. URV 3. URV 4. Extern |

*Referencia completa de las 25 contribuciones científicas más relevantes de los últimos 5 años:*

| N. | Grupo de investigación (Acrónimo) | Tipo (artículo, libro o capítulo, patente, obra artística, contribuciones a congresos, otros) | Cita completa | Repercusión objetiva (índice de impacto, etc.) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Artículo | **Autores:** O'Regan, Brian C.; Barnes, Piers R. F.; Li, Xiaoe; Law, Chunhung; Palomares, Emilio; **Marin-Beloqui, Jose M. Título:** Optoelectronic Studies of Methylammonium Lead Iodide Perovskite Solar Cells with Mesoporous TiO2: Separation of Electronic and Chemical Charge Storage, Understanding Two Recombination Lifetimes, and the Evolution of Band Offsets during J-V Hysteresis **Revista:** JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY **Vol: 137 pp:** 5087-5099 **Año** 2015 | Indice de impacto: 13.038 Primer decil (10/163) en: CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY 144 CITAS |
| 2 | GAEI | Artículo | **Autores: Haroun, Reham**; El Aroudi, Abdelali; Cid-Pastor, Angel; Garica, Germain; Olalla, Carlos; Martinez-Salamero, Luis **Título:** Impedance Matching in Photovoltaic Systems Using Cascaded Boost Converters and Sliding-Mode Control **Revista:** IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS **Vol**: 30 **No**: 6 **pp**: 3185-3199 **Año** 2015 | Indice de impacto:4.953 Primer decil (9/257) en: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC 50 CITAS |
| 3 | MINOS | Artículo | **Autores: Annanouch, Fatima E.**; Haddi, Zouhair; Vallejos, Stella; Umek, Polona; Guttmann, Peter; Bittencourt, | Indice de impacto:7.145 Primer decil (25/271) en: MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY 49 CITAS |



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Carla; Llobet, Eduard **Título:** Aerosol-Assisted CVD-Grown WO3 Nanoneedles Decorated with Copper Oxide Nanoparticles for the Selective and Humidity-Resilient Detection of H2S **Revista:** ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES **Vol:** 7, **pp** 6842-6851, **Año:** 2015 | |
| 4 | NEPHOS | Artículo | **Autores:** Santos, A.; Deen, M. J.; Marsal, L. F. **Título:** Low-cost fabrication technologies for nanostructures: state-of-the-art and potential **Revista:** NANOTECHNOLOGY **Vol:** 26 **p.** 42001 **Año:** 2015 | Indice de impacto: 3.573 Primer cuartil (24/145) en : PHYSICS, APPLIED 33 Citas |
| 5 | MiLab | Artículo | **Autores: Mallol, Roger**; **Amigo, Nuria**; Rodriguez, Miguel A.; Heras, Mercedes; Vinaixa, Maria; Plana, Nuria; Rock, Edmond; Ribalta, Josep; Yanes, Oscar; Masana, Lluis; Correig, Xavier **Título:** Liposcale: a novel advanced lipoprotein test based on 2D diffusion-ordered H-1 NMR spectroscopy **Revista:** JOURNAL OF LIPID RESEARCH **Vol:** 56 **pp:** 737-746 **Año** 2015 | Indice impacto: 4.386 Primer cuartil (67/289) en: BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY 31 Citas |
| 6 | NePhoS | Artículo | **Autores:** MacKenzie, R. C. I.; **Balderrama, V. S.**; Schmeisser, S.; Stoof, R.; Greedy, S.; Pallares, J.; Marsal, L. F.; Chanaewa, A.; von Hauff, E. Título: Loss Mechanisms in High Efficiency Polymer Solar Cells Revista: ADVANCED ENERGY MATERIALS **Vol**: 6 **no**: 4 **pp:** 1501742 **Año** 2017 | Indice impacto: 16.721 Primer decil (3/146) en: CHEMISTRY, PHYSICAL 8 Citas |
| 7 | NePhoS | Artículo | **Autores**: **Holtij, Thomas;** Kloes, Alexander; Iniguez, Benjamin **Título**: 3-D compact model for nanoscale junctionless triple-gate nanowire MOSFETs, including simple treatment of quantization effects **Revista:** SOLID-STATE ELECTRONICS **Vol**: 112 **no**: **pp:** 85-98 **Año** 2015 | Indice de impacto: 3.573 Primer cuartil (24/145) en: PHYSICS, APPLIED 6 Citas |
| 8 | MINOS | Artículo | **Autores: Clement, Pierrick**; Korom, Sasa; Struzzi, Claudia; Parra, Enrique J.; Bittencourt, Carla; Ballester, Pablo; Llobet, Eduard **Título**: Deep Cavitand Self-Assembled on Au NPs-MWCNT as Highly Sensitive Benzene Sensing Interface **Revista:** ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS, **Vol.**: 25, **no:** 26, **pp**.: 4011-4020, **Año**: 2015 | Indice de impacto: 11.382 Primer decil (12/271) en: MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY 25 Citas |
| 9 | MINOS | Artículo | **Autores: Domingo-Almenara, Xavier**; Brezmes, Jesus; Vinaixa, Maria; Samino, Sara; Ramirez, Noelia; Ramon-Krauel, Marta; Lerin, Carles; Diaz, Marta; Ibanez, Lourdes; Correig, Xavier; Perera-Luna, Alexandre; Yanes, | Indice de impacto: 6.320 Primer decil (4/76) en: CHEMISTRY, ANALYTICAL 18 Citas |



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Oscar **Título:** eRah: A Computational Tool Integrating Spectral Deconvolution and Alignment with Quantification and Identification of Metabolites in GC/MS-Based Metabolomics **Revista:** ANALYTICAL CHEMISTRY, **Vol.**: 88, **No.**: 19, **pp.**: 9821-9829**, Año:** 2016 | |
| 10 | GAEI | Artículo | **Autores: Leon-Masich, Antonio**; Valderrama-Blavi, Hugo; Bosque-Moncusi, Josep M.; Maixe-Altes, Javier; Martinez-Salamero, Luis **Título:** Sliding-Mode-Control-Based Boost Converter for High-Voltage-Low-Power Applications **Revista :** IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS, **Vol.:** 62, **No.:** 1, **pp.:** 229-237, **Año:** 2015 | Indice de impacto: 6.383 Primer decil (1/59) en: AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS 29 Citas |
| 11 | GAEI | Artículo | **Autores: Marcos-Pastor, Adria**; Vidal-Idiarte, Enric; Cid-Pastor, Angel; Martinez-Salamero **Título:** L.Interleaved Digital Power Factor Correction Based on the Sliding-Mode Approach. **Revista:** IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS., **Vol.:** 31, **No** 6, **pp**. 4641-4653 **Año** 2016 | Indice de impacto: 7.151 Primer decil (13/262) en: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC 15 Citas |
| 12 | MiLab | Artículo | **Autores: Rafols, Pere**; Vilalta, Didac; Brezmes, Jesus; Canellas, Nicolau; del Castillo, Esteban; Yanes, Oscar; Ramirez, Noelia; Correig, Xavier **Título:** Signal preprocessing, multivariate analysis and software tools for MA(LDI)-TOF mass spectrometry imaging for biological applications **Revista:** MASS SPECTROMETRY REVIEWS **Vol.:**37 **No.:**3 **pp.:** 281¿306 **Any:**2018 | Indice de impacto: 9,526 Primer decil (1/43) en: SPECTROSCOPY 5 Citas |
| 13 | MINOS | Artículo | **Autores: Roso, Sergio**; Guell, Frank; Martinez-Alanis, Paulina R.; Urakawa, Atsushi; Llobet, Eduard **Título:** Synthesis of ZnO nanowires and impacts of their orientation and defects on their gas sensing properties **Revista:** SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL **Vol:** 230, **pp**: 109-114 **Any:** 2016 | Indice de impacto: 5,401 Primer decil (2/58) en: INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION (2/58) 15 Citas |
| 14 | NePhoS | Artículo | **Autores: Sanchez, J. G.; Balderrama, V. S.;** Estrada, M.; Osorio, E.; Ferre-Borrull, J.; Marsal, L. F.; Pallares, J. **Título:** Stability study of high efficiency polymer solar cells using TiOx as electron transport layer.. **Revista:** SOLAR ENERGY, **Vol.:**150 **N, pp.:** 147¿155 **Any:**2017. | Indice de impacto: 4.374 Primer quartil (23/97) en: ENERGY & FUELS 8 Citas |
| 15 | GAEI | Artículo | **Autores:** Gonzalez Montoya, Daniel; **Andres Ramos-Paja, Carlos**; Giral, Roberto **Título:** Improved Design of Sliding-Mode | Indice de impacto: 7.151 Primer decil (13/262)I en: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC 31 Citas |



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Controllers Based on the Requirements of MPPT Techniques **Revista:** IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS, **Vol.:** 31, pp.: 235-247 Año: 2016 | |
| 16 | NePhoS | Artículo | **Autores: Macias, G**.; Ferre-Borrull, J.; Pallares, J.; Marsal, L. F. **Título:** Effect of pore diameter in nanoporous anodic alumina optical biosensors. **Revista:** ANALYST. **Vol:** 140, **Vol**: 14, **pp:** 4848-4854 **Año:** 2015 | Indice de impacto:4.033 Primer cuartil (10/75) en: CHEMISTRY, ANALYTICAL 5 Citas |
| 17 | NePhoS, MINOS | Artículo | **Autores: Clement, Pierrick**; **Ramos, Angel**; Lazaro, Antonio; Molina-Luna, Leopoldo; Bittencourt, Carla; Girbau, David; Llobet, Eduard. **Título:** Oxygen plasma treated carbon nanotubes for the wireless monitoring of nitrogen dioxide levels. **Revista:** SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL**., Vol.:** 208, **pp.:** 444-449**, Año:** 2015 | Indice de impacto:4.758 Primer decil (2/56) en: INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION 13 Citas |
| 18 | NePhoS | Artículo | **Autores: Milici, Stefano;** Lazaro, Antonio; Villarino, Ramon; Girbau, David; Magnarosa, Marco **Título**: Wireless Wearable Magnetometer-Based Sensor for Sleep Quality Monitoring. **Revista:** IEEE SENSORS JOURNAL, **Vol.** 18, **no.** 5, **pp.** 2145-2152**, Año**:2018 | Indice de impacto: 2.617 Primer Cuartil (14/61) en: INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION 2 Citas |
| 19 | MiLab | Artículo | **Autores: Domingo-Almenara, Xavier**; Perera, Alexandre; Ramirez, Noelia; Canellas, Nicolau; Correig, Xavier; Brezmes, Jesus. **Título:** Compound identification in gas chromatography/mass spectrometry-based metabolomics by blind source separation. **Revista:** JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A **Vol.:**1409, **pp.:**226¿233 **Any:**2015 | Indice de impacto: 3.926 Primer Cuartil (11/75) en: CHEMISTRY, ANALYTICAL 2 Citas |
| 20 | MINOS | Artículo | **Autores: Roso, Sergio;** Degler, David; Llobet, Eduard; Barsan, Nicolae; Urakawa, Atsushi **Título**: Temperature-Dependent NO2 Sensing Mechanisms over Indium Oxide. **Revista:** ACS SENSORS **Vol.:** 2 **no:** 9 **pp.:** 1272-1277, **Año:** 2017 | Indice de impacto: 5.711 Primer Cuartil (33/171) en: CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARY 6 Citas |
| 21 | MiLab | Artículo | **Autores:** Masana, Luis; Cabre, Anna; Heras, Mercedes; **Amigo, Nuria**; Correig, Xavier; Martinez-Hervas, Sergio; Real, Jose T.; Ascaso, Juan F.; Quesada, Helena; Julve, Josep; Palomer, Xavier; Vazquez-Carrera, Manuel; Girona, Josefa; Plana, Nuria; Blanco-Vaca, Francisco. **Título:** Remarkable quantitative and qualitative differences in HDL after niacin | Indice de impacto: 3.942 Primer Cuartil (12/63) en: PERIPHERAL VASCULAR DISEASE 7 Citas |



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | or fenofibrate therapy in type 2 diabetic patients. **Revista:** ATHEROSCLEROSIS. **Vol.:**238, **No.:** 2 **pp.:** 213¿219 **Año:**2015 | |
| 22 | GAEI | Artículo | **Autores: Ramirez-Murillo, Harrynson**; Restrepo, Carlos; Calvente, Javier; Romero, Alfonso; Giral, Roberto. **Título:** Energy Management of a Fuel-Cell Serial-Parallel Hybrid System. **Revista:** IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS. **Vol.:**62 **No.:**8 **pp.:** 5227¿5235 **Año:**2015 | Indice de impacto: 6.383 Primer Cuartil (12/63) en: AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS 14 Citas |
| 23 | GAEI | Artículo | **Autores:** Restrepo, Carlos; Konjedic, Tine; Calvente, Javier; Giral, Roberto. **Título:** Hysteretic Transition Method for Avoiding the Dead-Zone Effect and Subharmonics in a Noninverting Buck-Boost Converter **Revista:** IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS. **Vol.:**30 **No.:**6 **pp.:** 3418¿3430 **Año:**2015 | Indice de impacto: 4.953 Primer Decil (9/257) en: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC 14 Citas |
| 24 | GAEI | Artículo | **Autores: Bodetto, Mirko**; El Aroudi, Abdelali; Cid-Pastor, Angel; Calvente, Javier; Martinez-Salamero, Luis. **Título:** Design of AC-DC PFC High-Order Converters With Regulated Output Current for Low-Power Applications. **Revista:** IEEE TRANSACTIONS ON POWER ELECTRONICS. **Vol:** 31, **No.**: 3, **pp :** 2012-2025, **Año:** 2016 | Indice de impacto: 7.151 Primer Decil (13/262) en: ENGINEERING, ELECTRICAL & ELECTRONIC 7 Citas |
| 25 | GREEI | Artículo | **Autores:** Garcia Amoros, Jordi; Andrada, Pere; Blanque, Baldui; Marin-Genesca, Marc. **Título:** Influence of Design Parameters in the Optimization of Linear Switched Reluctance Motor Under Thermal Constraints **Revista:** IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS. **Vol.:**65 **No.:**2 **pp.:** 1875¿1833 **Año:**2018 | Indice de impacto: 6.383 Primer Cuartil (12/63) en: AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS 4 Citas |

*6.1.2.3.b) Referencia completa de 10 tesis doctorales defendidas dentro del programa durante los últimos 5 años:*

| N | Grupo de investigación | Director/a de la tesis | Título de la tesis | Doctorando/a | Fecha de defensa | Calificación obtenida | Universidad | Cita completa y repercusión objetiva (índice de impacto, etc.) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | NePhoS | Dr. L.F. Marsal | FABRICATION OF BULK AND INTERDIGITATED | BALDERRAMA VÁZQUEZ, VÍCTOR | 24/11/2014 | Excelente cum laude Mención Internacional | URV | REFERENCIAS 6 y 14 ¿ Apartado 6.1.2.3.2. |



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ORGA-NIC SO-LAR CELLS AND ANAL-YSIS OF DE-GRA-DA-TION ME-CHA-NISMS | SA-MUEL | | | | |
| 2 | MINOS | Dr. E. Llobet y Dr. José Luis Ramí-rez | DESIGN, OPTI-MIZA-TION AND CHA-RAC-TE-RIZA-TION OF METAL OXIDE NANO-WIRE SE-NSO-RS | ANNA-NOUCH, FATI-MA EZAH-RA | 30/04/2015 | Exce-lente cum laude Men-ción In-terna-cional | URV | REFE-REN-CIA 3 ¿ Apar-tado 6.1.2.3.2. |
| 3 | GAEI | Dr. H. Valde-rrama y Dr. L. Mar-tínez | HIGH VOL-TAGE EFFI-CIENT LIGH-TING BASED ON THE LOSS-FREE RESIS-TOR CON-CEPT | LEON MASICH ,ANTONIO | 06/07/2015 | Exce-lente cum laude Men-ción In-terna-cional | URV | REFE-REN-CIA 10 ¿ Apar-tado 6.1.2.3.2. |
| 4 | MiLab | Dr. X. Co-rreig | LIPO-PRO-TEIN ANAL-YSIS BY 2D DIF-FUSION-OR-DE-RED 1H-NMR SPEC-TROS-COPY | AMIGÓ GRAU ,NÚRIA | 22/11/2017 | Exce-lente cum laude Men-ción In-terna-cional | URV | REFE-REN-CIAS 5 y 21 ¿ Apar-tado 6.1.2.3.2. |
| 5 | MINOS | Dr. E. Llobet y Dr. H. Dé-beda | FUN-CTIO-NALI-ZED CAR-BON NANO-TUBES FOR DE-TEC-TING TRA-CES OF BEN-ZENE VA-POU-RS EM-PLO- | CLÉ-MENT, PIE-RRICK | 24/09/2015 | Exce-lente cum laude Men-ción In-terna-cional | URV | REFE-REN-CIAS 8 y 17 ¿ Apar-tado 6.1.2.3.2. |



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | YING SCREEN-PRIN-TED RESIS-TIVE AND RESO-NANT TRA-NSDU-CERS | | | | | |
| 6 | NeP-hoS | Dr. B. Iñiguez y Dr. A.G. Kloes | ANALY-TICAL COM-PACT MODE-LING OF NA-NOS-CALE MULTI-PLE-GA-TE MOS-FETS | HOLTIJ ,THOMAS | 18/09/2014 | Exce-lente cum laude Men-ción In-terna-cional | URV | REFE-REN-CIA 7 ¿ Apar-tado 6.1.2.3.2. |
| 7 | GAEI | Dr. E. Vidal y Dr. A. Cid | DESIGN AND CON-TROL OF A BAT-TERY CHAR-GER FOR ELEC-TRIC VEHI-CLES | MAR-COS PASTOR ,ADRIÀ | 06/07/2015 | Exce-lente cum laude Men-ción In-terna-cional | URV | REFE-REN-CIA 10 ¿ Apar-tado 6.1.2.3.2 |
| 8 | MiLab | Dr. J. Brez-mes y Dr. X. Correig | DEVE-LOP-MENT OF A COM-PLE-TE AD-VAN-CED COMPU-TATIO-NAL WORK-FLOW FOR HIGH-RESO-LU-TION LDI-MS META-BOLO-MICS IMA-GING DATA PRO-CESSING AND VISUA-LIZA-TION | RÀ-FOLS SOLER ,PERE | 11/01/2018 | Exce-lente cum laude Men-ción In-terna-cional | URV | REFE-REN-CIA 12 ¿ Apar-tado 6.1.2.3.2 |
| 9 | NeP-hoS | Dr. A. Lázaro y Dr. D. Gir-bau | APPLI-CA-TION OF UL-TRA-WI-DE-BAND TECH-NO-LOGY TO RFID AND | RA-MOS FÉLIX ,ÁNGEL | 16/03/2015 | Exce-lente cum laude Men-ción In-terna-cional | URV | REFE-REN-CIA 17 ¿ Apar-tado 6.1.2.3.2 |



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | WIRE-LESS SE-NSO-RS | | | | | |
| 10 | GAEI | Dr. A. Cid y Dr. A. El Aroudi | CON-TRIBU-CIÓN AL DISE-ÑO DE CON-VER-TIDO-RES DE TIPO ELE-VA-DOR-RE-DUC-TOR PARA LA ALI-MEN-TA-CIÓN DE SISTE-MAS DE ILU-MINA-CIÓN BASA-DOS EN LE-DS. | HA-ROUN MOHA-MED ABDELKARIM ,REHAM | 23/10/2014 | Exce-lente cum laude Men-ción In-terna-cional | URV | REFE-REN-CIA 2 ¿ Apar-tado 6.1.2.3.2 |

**Presencia de profesorado extranjero en el programa (listado no exhaustivo)**

En el programa han participado profesores de otras universidades extranjeras de varias maneras:

a) Supervisando a los doctorandos en las estancias doctorales realizadas en sus universidades, en muchos casos para la obtención del doctor con mención europea

b) Participando como evaluadores externos de las tesis doctorales con mención europea

c) Participando como miembros de tribunales de tesis doctorales

d) Participando en los proyectos de investigación como investigadores externos, en los que se realizan tesis doctorales

e) Realizando visitas y estancias investigadoras en nuestra universidad y dando charlas y seminarios a los doctorandos

f) Participando en reuniones y talleres de discusión conjuntos

Véase el detalle en la siguiente tabla:

| Número | Grupo investigador | Nombre del profesor | Universidad de proce-dencia | Actividad realizada (a,b,c,d,e,f) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | GAEI | Giovanni Spagnuolo | University of Salerno (Salerno, Italia) | a, b, c, e, f |
| 2 | GAEI | Miro Milanovic | University of Maribor (Maribor, Eslovenia) | a, b, c, f |
| 3 | GAEI | Corinne Alonso | LAAS- CNRS (Toulouse, Francia) | c, e |
| 4 | GAEI | Germain Garcia | LAAS- CNRS & INSA (Toulouse, Francia) | b, c, e, f |
| 5 | GAEI | Doron Shmilovitz | Tel Aviv University (Tel Aviv, Israel) | c |
| 6 | GAEI | Massimo Vitelli | Second University of Na-ples (Nápoles, Italia) | e, f |
| 7 | GAEI | Christophe Turpin | LEEI (Laplace 2)-CNRS, Toulouse (Francia) | c |
| 8 | GAEI | Vadim Utkin | Ohio State University (Columbus, USA) | e, f |
| 9 | MINOS | Jean Jacques Pireaux | Université de Namur (Bélgica) | a, b, c, d, e, f |



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 10 | MINOS | Ivan P. Parkin | University College London (UK) | b, c |
| 11 | MINOS | Nicolae Barsan | University of Tübingen (Alemania) | b, c |
| 12 | MINOS | Jean-Baptiste Sanchez | Université Franche-Compté, Besançon (Francia) | a, b, c, e, f |
| 13 | MINOS | Carla Bittencourt | Université de Mons (Bélgica) | b, d, f |
| 14 | MINOS | Christopher Paul Ewels | Université de Nantes (Francia) | a, b, c, d, f |
| 15 | MINOS | Chistopher Blackman | University College London (UK) | a, c, e, f |
| 16 | MINOS | Anne Marie Gue | LAAS- CNRS (Toulouse, Francia) | a, b, c |
| 17 | MINOS | Carles Cané | CNM-Bellaterra, Barcelona | c, d, f |
| 18 | MINOS | Benachir Bouchikhi | Université Moulay Ismaïl, Meknés (Marruecos) | c, d, e, f |
| 19 | NEPHOS | Marco Liscidini | University of Pavia (Italia) | a, b, c, e |
| 29 | NEPHOS | Daniela Iacopino | Tyndall National Institute, University College Cork, Ireland. | a, b, e |
| 21 | NEPHOS | Enric Garcia-Caurel | ParisTech - Institut de Sciences, Technologies et Management (Francia) | a, b, c, e |
| 22 | NEPHOS | Julien Bachman | University of Hamburg (Alemania) | a, b, c, e |
| 23 | NEPHOS | Jamal Deean | MacMaster University, (Canadá) | a,c,d,e,f |
| 24 | NEPHOS | Antonio Cerdeira y Magali Estrada | CINVESTAV, IPN, México DF, (México) | a,c,d,e,f |

## 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:**

La URVcomputa las tareas derivadas de la dirección y tutoría de tesis doctorales en el Pacto de Dedicación de su personal académico.
El Pacto de Dedicación (aprobado en Consejo de Gobierno el 24 de abril de 2008, modificado en Consejo de Gobierno el 27 de octubre de 2011), además de permitir recopilar todas las actividades que lleva a cabo el personal académico de la URV, también tiene como objetivo regular de forma flexible su dedicación y facilitar la distribución de las actividades encomendadas a cada departamento. Se entiende por actividades la suma del encargo docente que el departamento recibe de cada centro / enseñanza y de las actividades a desarrollar para alcanzar los objetivos del contrato programa / planes estratégicos.
La dedicación de cada profesor/a a las tareas universitarias, incluida en la previsión del pacto de dedicación, debe ser acordada y ratificada por el consejo de departamento, el cual hará también el seguimiento durante el curso académico para aprobar finalmente el cierre del pacto de dedicación, indicando el estado de ejecución de las actividades y realizando la autovaloración del pacto.
Las actividades del profesorado que se incluyen en el pacto de dedicación se agrupan en las siguientes cinco tipologías:
- Actividad docente
- Actividad investigadora y/o creadora
- Actividad de transferencia y de extensión universitaria
- Actividad de gestión
- Actividad de formación personal.

Las distintas actividades se contabilizan en unidades de actividad académica (1 unidad es equivalente a 60 horas de docencia), debiéndose acreditar 10 unidades para completar el pacto de dedicación de un curso.
En cuanto a la dedicación a la dirección de tesis doctorales se reconoce 1 unidad de actividad académica por cada tesis doctoral defendida, que se ha de repartir entre los codirectores de la tesis, como media en el periodo de los últimos tres cursos, y 1,5 unidades (equivalente 90 horas) en el caso de tesis con mención internacional.

# 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

**Recursos Materiales y otros medios disponibles:**

Los estudiantes de doctorado del programa disponen de una superficie de 1200 m 2 aproximadamente entre despachos y laboratorios. Los despachos, normalmente compartidos por 3/4 estudiantes, disponen de acceso a internet que les permite trabajar remotamente con los paquetes de software disponibles o acceder a las bases de datos bibliográficas de la biblioteca.

Entre los paquetes de software que los estudiantes tienen a su disposición podemos mencionar:

- COMSOL Multiphysics
- Silvaco para la simulación de dispositivos electrónicos (Atlas) y de procesos de fabricación (Athena).
- Europractice, que dispone de diferentes softwares para la simulación y diseño de dispositivos electrónicos y fotónicos como por ejemplo: Phoenix Software (simulación de dispositivos fotónicos), Intellisens (diseño y simulación multifísica de circuitos integrados y MEMS).
- Paquete Rsoft con los módulos FullWave (FDTD), BandSOLVE (Cristales Fotónicos), BeamPROP (propagación de haces guiados) y DiffractMOD (RCWA), para simulación de dispositivos fotónicos.
- Software y bases de datos del Centro de Ciencias Óhmicas: AMIX with NMRMetaPro, GENOMICS, XCMS, ASTREAM, Mass Profiler Professional (MPP), Cromatof, SIMCA P +, Statistical and multivariate alogarithms in MATLAB and R.
- MATLAB R2010a y R2011a. Complementos: Neural Network Toolbox, Optimization Toolbox y Symbolic Math Toolbox.



CSV: 99194165937084870943282 8 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Los despachos están localizados habitualmente cercanos a los laboratorios donde realizan sus investigaciones. Entre los laboratorios a los que pueden acceder los estudiantes para realizar sus investigaciones podemos destacar:

Laboratorio de tecnología de materiales nanoestructurados para dispositivos fotovoltaicos y de sensado biológico consta de:

- Tres sistemas de ataque electroquímico para la fabricación de materiales nanoestructurados basados en alúmina nano-porosa y silicio nano- y micro-poroso.
- Banco químico para la preparación de mezclas de polímeros semiconductores con aplicaciones en fotovoltaica orgánica.
- Cámara seca M-Braun modelo MB-200MOD (1800/780), con sistema de purificación de gases y atmósfera controlada de nitrógeno para la fabricación de dispositivos semiconductores orgánicos. Está equipada con i) un sistema de deposición de capas orgánicas mediante spin-coating y ii) un sistema de recubrimiento de capa fina de metales por evaporación térmica en alto vacío de M-Braun para la realización de contactos metálicos.
- Hornos de recocido a media y a alta temperatura programables para el procesado de los dispositivos.

Laboratorio de caracterización óptica, equipado con:

- Espectrofotómetro UV-VIS-NIR de Perkin-Elmer modelo Lambda-900 equipado con accesorios de medida de transmisión y reflexión difusa (esfera integradora) y accesorios de medida de reflexión especular a ángulo fijo y ángulo variable.
- Espectrofotómetro FTIR de Bruker modelo Vertex-70 en el rango IR cercano y medio equipado con detectores MCT refrigerado por nitrógeno líquido y LaGTS a temperatura ambiente. Dispone de un accesorio de medida de reflexión especular a ángulo variable.
- Fluorímetro de Photon Technology International, modelo QuantaMaster 30 con monocromador de doble rendija en excitación y emisión.
- Simulador Solar de Abet Technologies modelo para la caracterización Sun 2000 de clase A para la medida de eficiencia de células solares orgánicas.
- Microscopio óptico de Zeiss modelo Axio Image con objetivos desde 25x hasta 500x.
- Sistema de medida de espectros ópticos de reflexión y determinación del espesor òptico de capas delgadas mediante iluminación por fibra óptica y espectrómetro UV-Vis CCD de Avantes.

Laboratorio de caracterización electrónica, que consta de:

- Máquina de puntas Karl-Süss PM5 con criostato para medidas a baja temperatura.
- Analizador de impedancias 4192A, analizador de parámetros 4145B y capacímetro 4280 A de HP.
- Electrómetro Keithley 619 para la medida de muestras altamente resistivas.
- Sensor de cuatro puntas para la medida de resistividad.
- Láser de N2 de Lasertechnik Berlin modelo MNL 300, con doblador de frecuencia y módulo sintonizable de colorantes.

Laboratorio de caracterización de Sensores de gases, que cuenta con

- 11 líneas de gases (5 para corrosivos, 5 para no corrosivos y uno para inflamables)+ aire+he+n2 con válvulas de seguridad inflamable N2 He
- 4 conjuntos de controladores de flujo másico para crear mezclas (2 para mezcla binarias, uno para mezcla de hasta 3 gases y uno para 4) con un sistema para controlar la humedad de la mezcla
- Sistemas de medida de impedancia compleja

Laboratorio de tecnología de materiales para el sensado químico o biológico

- Sistemas de ataque electroquímico para la fabricación de materiales nanoestructurados basados en alúmina nano-porosa
- AA-CVD
- Sistema de depósito electroneumátici por drop coating y por air brushing
- Screen printing
- Horno de cinta horno tubular mufla y estufa de secado
- Espectrómetro de masas con head space sampler
- Maquina de soldadura por ultrasonido
- Sistema de molido orbital por bolas

Laboratorios del Centro de ciencias Ómicas (en ellos residen los equipos utilizados por SIPOMICS)

Espectrómetros de masas

¿ LC-TOF/MS (Agilent G3250AA).

¿ LC-QQQ (Agilent G6410A)

¿ LC-Q-TOF/MS (Agilent 6530 Q-TOF, LC/MS)

¿ GC-MS (Agilent G1099A/MSD5973)

¿ GCxGC-TOF (LECO Pegasus 4D GCxGC-TOFMS)

¿ LC- Orbitrap Velos Pro + ETD

¿ LC-Q-TOF/MS (Agilent iFunnel 6550)

¿ LC-Q-TOF/MS (Agilent 6530 Q-TOF, LC/MS)

¿ 2 x LC-QQQ (Agilent iFunnel G6490AA)

¿ GC-QQQ (Agilent G7010AA)

¿ GC- Q-TOF (Agilent G7200AA)

¿ GCxGC- TOF (LECO Pegasus 4D GCxGC-TOFMS)



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

¿ MALDI- TOF-TOF (Bruker ultrafleXtreme¿ MALDI-TOF/TOF)

Espectrómetros NMR (resonancia magnética nuclear)

¿ 600 MHz Bruker Avance III + cryoprobe + ScanJet

¿ 500 MHz Bruker Avance III + HR-MAS probe

Laboratorio de electrónica de Potencia

- Micro red CC (dimensionada para una casa unifamiliar con conexión a:
- Aerogeneradores de eje vertical y horizontal
- Pilas de combustible
- 5 kWp de paneles solares agrupados en series reconfigurables
- Baterías de ácido-plomo, ion Litio y supercondensadores
- Cargas activas de hasta 7.2 kW, 750 V y 360 A
- Cámara de test climática
- Cámara anecoica y equipo de test de EMI¿s
- Diversos motores CC (de inducción, brushless, de reluctancia conmutada¿)
- Simulador en tiempo real OPAL-RT OP5600.
- Equipos de laboratorio
- Fuentes de alimentación CC de hasta 10 kW, 6 kV y 160 A
- Fuentes CA monofásicas (1 kVA) y trifásicas (6 kVA)
- Osciloscopios digitales de altas prestaciones
- Analizador de respuesta en frecuencia Venable 3120
- Analizador de potencia de 6 canales Voltech PM6000
- Analizadores de inductancias y capacidades (LCR) en su punto de trabajo
- Analizador de redes eléctricas Dranetz PowerGuia 440S
- Sistemas de desarrollo y programación de microcontroladores y DSP¿s

Laboratorio de Fabricación de circuitos impresos

- 2 Insoladoras doble cara
- Fresadora control numérico
- Cizallas eléctrica y mecánica
- Laminadora doble cara
- Sistemas para el soldado de componentes
- Maquina PICK & PLACE con Sistema de visión MANTIS para componentes de montaje superficial

Se cuenta además con el Servicio de Recursos Científicos y Técnicos de la Universidad que, además de coordinar la gestión de los residuos de los diferentes laboratorios, permite el uso de los siguientes equipos

- Sala Blanca
- Servicios de microscopía diversos: de fuerzas atómicas (AFM), electrónicos de rastreo (SEM), de rastreo ambiental (ESEM) y de transmisión (TEM), de rastreo cofocal láser y Raman FTIR
- Difracción por rayos X (XRD)
- Servicios de cromatografía para gases y líquidos, así como Espectrometría de masas, de masas por tiempo de vuelo (TOF) o MALDI TOF, Espectrometría de Infrarrojo y Espectrometría de resonancia magnética nuclear
- Termogravimetría

La biblioteca del Campus tiene una superficie de 1900 m 2, con capacidad para alrededor de 500 personas. Actualmente la biblioteca cuenta con unas 1500 revistas y más de 90000 ejemplares de libros. A través de la web la biblioteca se puede acceder electrónicamente a los catálogos de las más prestigiosas editoriales científicas y de Ingeniería. Además del tradicional servicio de préstamo de libros y revistas, la biblioteca dispone también de un servicio de préstamo de ordenadores portátiles. Adjuntos a la biblioteca hay espacios de lectura y trabajo, con un área de 1036 m 2. Toda la biblioteca cuenta con conexión a la red inalámbrica y cableada.

La biblioteca ha iniciado desde hace años un profundo cambio y adaptación a las nuevas tecnologías y metodologías docentes para transformarse en un Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI). Este centro, aprobado por el Consejo de Gobierno de la URV en Julio de 2008 será el espacio donde estudiantes y PDI encontrarán de forma integrada los productos y servicios que necesitan para desarrollar sus actividades de aprendizaje, docencia, investigación y formación continuada. Se pretende convertir la biblioteca en un entorno que haga posible la integración de servicios informáticos, bibliotecarios, pedagógicos, de información institucional, audiovisuales y lingüísticos, entre otros. Para ello se han habilitado salas de trabajo que permiten a los estudiantes y PDI del centro aprovechar los recursos disponibles. Los objetivos que se pretende conseguir con este centro son

- Concentrar y rentabilizar los servicios de apoyo a la comunidad universitaria.
- Potenciar el trabajo en equipos polivalentes que contribuyan a la mejora de la gestión de la información y el conocimiento.
- Ser más competitivos y eficientes en la gestión.
- Contribuir al mejor acceso a la información de la comunidad universitaria, especialmente de los estudiantes.

En la actualidad, el catálogo de servicios que ofrece, además de los propios de una biblioteca, es:

- Información general y acogida de la universidad.
- Apoyo a la formación del profesorado.
- Laboratorio de idiomas.
- Búsqueda activa de trabajo.



CSV: 99194165937084870943282 8 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- Salas de estudio.
- Servicio informático para estudiantes.
- Creación y elaboración de materiales docentes y multimedia.

La URV dispone, además, del *Servicio de Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje*. Este servicio, basado en la plataforma Moodle, ofrece a profesores y estudiantes:

- Un espacio privado por asignatura y curso, con las funciones estándares de la plataforma Moodle y otras desarrolladas internamente en la URV para cubrir necesidades específicas.
- Difusión, documentación y formación tecnológica y metodológica, en el uso de la plataforma.
- Soporte y resolución de dudas y problemas vía correo electrónico y teléfono, con la posibilidad de concertar reunión presencial con un técnico especializado.

Además de posibilitar la realización de videoconferencias vía software, la URV dispone, repartidas por los distintos centros que la integran, de 13 salas de videoconferencia adecuadas para facilitar el desarrollo de la actividad docente a través de esta tecnología.

Una de estas Salas es la Sala de Grados de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería, con capacidad para 96 personas, con acceso a Internet wifi y equipada con material audiovisual avanzado. Además de esta sala, donde esta previsto realizar algunos seminarios y la presentación de trabajos anual en formato congreso, se dispone de otra sala para seminarios de unos 40 m 2, sin considerar el conjunto de aulas del Campus para llevar a cabo la formación transversal o específica prevista en el programa.

**Servicios de orientación al doctorando:**

La Universitat Rovira i Virgili dispone además de diversos Servicios que pone a disposición de la comunidad universitaria y de los que los doctorandos pueden beneficiarse, como el Servicio de acogida a estudiantes Internacionales, la bolsa de vivienda o la Bolsa de Trabajo. La acogida de estudiantes Internacionales en la URV esta gestionada por el I-Center ( **http://www.urv.cat/international/en_index.html**), ofreciendo Servicios como la búsqueda de residencia (a través de la Bolsa de Vivienda), trámites administrativos como la obtención de la tarjeta de residencia, etc. Los estudiantes del Estado Español también tienen acceso a la bolsa de vivienda, para ayudarles a gestionar su acomodación. ( **http://www.urv.cat/serveis_universitaris/borsa_habitatge/es_index.html**). Para asesorarles en su incorporación al Mercado laboral, además de la Bolsa de trabajo ( **http://www.urv.cat/serveis_universitaris/borsa_de_treball/es_index.html**), la URV participa, junto con el resto de Universidades catalanas, en las Jornadas para futuros doctores organizadas con la colaboración de la de la Secretaria d¿Universitat i Recerca de la Generalitat de Catalunya. En este foro se presentan las diferentes alternativas profesionales al finalizar los estudios de doctorado. Cabe destacar que en los programas de doctorado previos al actual, los doctorandos tienen una elevada tasa de éxito en colocarse una vez finalizada su tesis. De las 44 tesis presentadas en este periodo, un 50 % han obtenido contratos postdoctorales en diferentes centros de investigación, tanto nacionales como extranjeros, un 16 % han obtenido plaza de Profesor/a en diferentes Universidades, un 16 % han obtenido un contrato en empresa y un 16 % trabaja de técnico en centros de investigación.

Por otro lado, en el marco del programa se dispone de una amplia red de centros de investigación para facilitar las estancias de investigación de los doctorandos. Dichas estancias se financian habitualmente, ya sea mediante las convocatorias de becas, tanto a nivel estatal como autonómico o a cargo de los presupuestos de las redes temáticas del VII Programa Marco europeo en las que participan los grupos de investigación del Programa. En los últimos 5 años, el 87 % de los doctorandos que han solicitado becas de movilidad en convocatorias competitivas la han obtenido. Para aquellos pocos estudiantes que no consiguen financiación externa para la realización de sus estancias, ya sea vía convocatoria de becas competitivas, con cargo a las redes temáticas a nivel europeo en las que se participa o con cargo a Proyectos de investigación europeos, el programa de doctorado dispone de bolsas de movilidad para ayudar a sufragar los gastos del viaje y la estancia. Otras acciones de movilidad como la asistencia a congresos de los doctorandos, que se considera un factor importante en la formación de los doctores, se financia a través de la Bolsa de Movilidad de 3er Ciclo de la Universidad, que suele complementarse con aportaciones de los grupos de investigación en los que participan los doctorandos. Esta financiación ha garantizado hasta el momento que todos los doctorandos puedan asistir a un mínimo de un congreso al año.

# 8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

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

### SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

La URV y la ED tienen toda la información sobre la estrategia de Calidad, el reglamento de la ED y el Sistema Interno de Garantía de Calidad (SIGQ) de la Escuela de Doctorado (Política de Calidad, Manual de Calidad, Mapa de procesos, fichas de los procesos, etc.) en la web de calidad de la ED.

LINK: **Qualitat | Escuela de Doctorado - Universitat Rovira i Virgili**

**Calidad | Universitat Rovira i Virgili**

~~**Antecedentes y contexto del sistema de garantía de la calidad (SIQC) de doctorado de la URV**~~

~~La Universitat Rovira i Virgili dispone de un **sistema de garantía de la calidad** de sus enseñanzas, general para toda la universidad, que se describe en el Modelo de Garantía de la Calidad Docente de la URV . En dicho modelo, aprobado por el Consejo de Gobierno (2007), se define el marco general y estrategia de calidad docente de la URV, las responsabilidades en materia de calidad, así como los procesos de garantía de calidad que se llevan a cabo, que aunque tienen un denominador común a nivel de universidad, se adaptan a la realidad de cada centro, departamento y enseñanza de grado o postgrado. El sistema de Garantía de la Calidad Docente de la URV constituye el **Sistema Interno de Garantía de la Calidad (SIGC)** de los centros de la URV y ha obtenido el certificado de calidad que otorga el programa AUDIT gestionado por ANECA, AQU Catalunya y ACSUG (2009).~~

~~El sistema de garantía de la calidad **(SIGC)** de la URV tiene en cuenta los criterios del modelo de acreditación de titulaciones (proyecto piloto) de ANECA, los estándares de acreditación de AQU Catalunya, los criterios y directrices para la garantía de calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior de ENQA (European Network for Quality Assurance in Higher Education), las recomendaciones del Marco para la Verificación, Seguimiento, Modificación y Acreditación de títulos oficiales de AQU Catalunya y las directrices del Protocolo de seguimiento de títulos oficiales de la comisión CU-~~



CSV: 99194165937084870943282 8 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

RSA. De ese modo, se recogen los indicadores y evidencias necesarios para documentar adecuadamente el cumplimiento de los estándares definidos en el sistema de garantía de calidad, su tipología y las responsabilidades de su mantenimiento a través de un sistema vivo, que se adapta continuamente a los requerimientos internos y externos de garantía de la calidad de los títulos. Durante el curso 2008-09 se llevó a cabo en la URV un proyecto aprobado por el Consejo de Dirección en junio de 2008, con el objeto de incorporar plenamente y de forma explícita los **Programas de Doctorado al SIGC de la URV.** El proyecto permitió revisar los procesos y mecanismos de garantía de la calidad y mejora continua ya contenidos en el SIGC e incorporar las modificaciones necesarias para recoger de forma completa los requisitos internos y externos de garantía de calidad de los estudios de doctorado. También condujo a la definición de nuevos procesos cuando las modificaciones en los procesos existentes para niveles de formación previa no eran posibles, como en el caso del proceso de selección, admisión y matriculación de estudiantes.

Se puede acceder al texto íntegro del modelo del Sistema de Garantía de la Calidad (SIQC) de doctorado de la URV en el siguiente enlace: ftp://ftp.urv.cat/serveis/gtr/SIGQ_0.2.pdf

**Participación de los agentes implicados en el Programa de Doctorado**

La Universidad, al diseñar su Sistema Interno de Garantía de la Calidad (SIGC) del doctorado, ha tomado en consideración los requisitos de calidad explícitos o implícitos de los diferentes grupos de interés en relación a la formación impartida, con especial atención a los doctorandos. Se considera grupo de interés a cualquier persona, grupo o institución implicada en el Programa de Doctorado, en la formación que se imparte, o en los resultados obtenidos por el mismo.

El análisis de las necesidades y expectativas de los grupos de interés es el punto de partida para establecer el SIGC, que no sólo ha de ser visible para los Programas de Doctorado, sino también para los grupos de interés externos al mismo.

El apartado 2.3 del SIGC de doctorado define los grupos de interés, los órganos de decisión y las responsabilidades implicadas en los Programas de Doctorado. A modo de resumen, se citan a continuación:

Grupos de interés:

- Los doctorandos

- Los tutores, directores de tesis y coordinadores de doctorado

- El Personal Docente e Investigador y el personal de apoyo

- La Escuela de Postgrado y Doctorado

- Los departamentos

- La universidad

- Los doctores titulados

- Los ocupadores, las administraciones públicas y la sociedad en general

Órganos de decisión y asesoramiento:

- Claustro universitario

- Consejo de Gobierno de la universidad

- Consejo Social

- Consejo de Dirección de la Universidad

- Gerencia

- Comité de Dirección de la Escuela de Posgrado y Doctorado

- Comisiones Académicas de los Programas de Doctorado

- Unidad de Calidad y Planificación

Los mecanismos y vías de participación de los diferentes agentes implicados en el Programa de Doctorado se describen, en concreto para cada proceso, en la documentación del SIGC del doctorado.

Así, los doctorandos, el personal docente e investigador (PDI), el personal de apoyo (PAS) y los departamentos participan en los procesos de toma de decisiones relativas al doctorado de la Universidad y de la EPD ya que están representados o forman parte de algunos órganos colegiados: Claustro, Consejo de Gobierno, Consejo Social, Comisiones Académicas de los Programas de Doctorado, Comité de Dirección de la EPD.

Los coordinadores de doctorado forman parte del Comité de Dirección de la EPD (actualmente Comisión de Postgrado y Doctorado) y presiden las comisiones académicas de los programas.

Los tutores y directores de tesis están representados en las comisiones académicas de los Programas de Doctorado y tienen responsabilidades en los diferentes procesos de desarrollo, seguimiento revisión y mejora de los Programas de Doctorado definidos en el SIGC.



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

~~Los ocupadores y las instituciones y administraciones públicas participan de las decisiones y desarrollo de los Programas de Doctorado a través de la representación en el Comité de Dirección de la EPD, la participación en las comisiones académicas, la suscripción de convenios específicos de colaboración.~~

~~Los doctores titulados participan en los diferentes procesos de captación de opinión y análisis de la satisfacción con la formación recibida para la mejora del Programa de Doctorado.~~

~~A nivel general, las comisiones de la URV que tienen competencias y/o funciones relativas al seguimiento de la calidad del doctorado son:~~

- ~~**Comisión de Aseguramiento de la Calidad del Doctorado**~~

~~La comisión de Aseguramiento de la Calidad del Doctorado nació con el objetivo de desarrollar un Modelo Interno de aseguramiento de la calidad de la docencia de la URV adaptado al postgrado, para dar respuesta a los requerimientos internos y externos de garantía de calidad de los estudios de doctorado marcados por el RD 1393/2007 y por las futuras convocatorias de Mención de Calidad definidas en el nuevo contexto.~~

~~Por lo tanto, esta comisión tiene entre sus competencias la revisión y adaptación del Sistema Interno de Garantía de la Calidad de los centros de la URV a las necesidades y características de garantía de calidad de los estudios de máster y doctorado.~~

~~La comisión está formada por 14 miembros. Cuenta con 10 coordinadores de doctorado representando todos los ámbitos del conocimiento, 2 miembros de la Escuela de Postgrado y Doctorado, más 2 asesores metodológicos del Gabinete Técnico del Rectorado.~~

- ~~**Comisión de Postgrado y Doctorado.**~~

~~Está presidida por la Vicerrectora de Posgrado y Formación Permanente e integrada por profesores representantes de los departamentos, institutos y centros implicados en algún programa de posgrado, todos ellos con responsabilidad en los Programas Oficiales de Posgrado. La Comisión vela, con el apoyo de la Escuela de Posgrado y Doctorado, por el cumplimento de los estándares de calidad establecidos y necesarios para garantizar la acreditación de las enseñanzas de posgrado de la URV. También ejerce les competencias normativas para el buen desarrollo de los programas de posgrado.~~

~~La Comisión de Postgrado y Doctorado actual será sustituida por el Comité de Dirección de la EPD, de acuerdo con la composición y funciones que se definen en su reglamento~~

- ~~**Comisión Académica. Coordinación del Programa de Doctorado**~~

~~La Comisión Académica es la encargada de la organización, el diseño y la coordinación del Programa de Doctorado y la responsable de armonizar y supervisar las actividades de formación e investigación. El reglamento, composición, nombramiento y funciones de las Comisiones Académicas se encuentra en el Artículo 10 del Reglamento de la Escuela de Posgrado y Doctorado (http://www.urv.cat/media/upload/arxius/EPD/docs/reglament_epd_cdg_20120426.pdf) y se reproduce en el apartado 1 de la presente memoria de verificación.~~

| TASA DE GRADUACIÓN % | TASA DE ABANDONO % |
|---|---|
| 0 | 0 |

| TASA DE EFICIENCIA % |
|---|
| 0 |

| TASA | VALOR % |
|---|---|
| No existen datos | |

**JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS**

No procede.

**8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS**

La **responsabilidad** del proceso de seguimiento y aseguramiento de la calidad del Programa de Doctorado recae en la Comisión Académica del Programa de Doctorado, la cual está presidida por el coordinador del programa.

Los procedimientos de seguimiento, evaluación y mejora de la calidad del desarrollo del Programa de Doctorado se concretan en los procesos definidos y documentados en el SIGC del doctorado. Los procedimientos y mecanismos concretos para valorar el progreso y resultados de aprendizaje, como por ejemplo la supervisión de tesis , el seguimiento de los estudiantes de doctorado, la evaluación del plan de investigación y el Documento de Actividades del Doctorando (DAD), se describen con detalle en los puntos anteriores de esta memoria (apartados 4 y 5).

**3.a.- Mecanismos de obtención de información sobre el programa**

Los mecanismos que permiten obtener **información relativa al desarrollo del Programa de Doctorado** se documentan en los diferentes procesos del SIGC que abarcan cada aspecto del mismo:

- P.1.1-01 Proceso para garantizar la calidad de los programas formativos



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

- P1.2-01c Selección, admisión y matrícula de los estudiantes de doctorado

- P1.2-02b Orientación al estudiante de posgrado

- P.1.2-03 Proceso de desarrollo de la enseñanza

- P1.2-04 Proceso de gestión de la movilidad del estudiante

- P1.2-05 Proceso de gestión de la orientación profesional

- P1.2-07b. Proceso de gestión de las reclamaciones, incidencias, sugerencias y felicitaciones de los programas de posgrado

El procedimiento y mecanismos para la revisión de los resultados del Programa de Doctorado y su mejora se establecen en el siguiente proceso del SIGC:

- P.1.5-01 Proceso de análisis de los resultados y mejora del programa formativo

Los diferentes procesos de gestión de personal, gestión de servicios, gestión de recursos materiales, mantenimiento, adquisición de bienes, etc., que contiene el SIGC permiten obtener información sobre los resultados y mejora del programa formativo, aunque estos aspectos tienen un carácter más general de departamento, centro, campus o universidad, afectan también (en algunos casos muy significativamente) al desarrollo y resultados del programa.

Los mecanismos que garantizan que **la información sobre el Programa de Doctorado se analiza, que se toman decisiones relacionadas con el desarrollo y resultados del mismo y que se implementan las acciones de mejora derivadas del proceso de toma de decisiones** se describen en los procesos del SIGC relativos a cada aspecto particular de la organización del Programa de Doctorado, y de forma más concreta en los procesos:

- P1.2-07b. Proceso de gestión de las reclamaciones, incidencias, sugerencias y felicitaciones de los programas de posgrado

- P.1.5-01 Proceso de análisis de los resultados y mejora del programa formativo

3.b.- Procedimiento para el análisis de la satisfacción de los diferentes colectivos implicados en el programa: doctorandos, doctores titulados y profesorado

La información recogida a través de los diferentes procesos contemplados en el SIGC, sobre los resultados y la satisfacción de los grupos de interés:

- Resultados de aprendizaje
- Resultados de la Inserción laboral y satisfacción con la formación recibida
- Resultados y satisfacción de las actividades de movilidad
- Resultados y satisfacción de las actividades formativas
- Resultados de la satisfacción de los grupos de interés
- Resultados de productividad científica

constituye el elemento de entrada del proceso de Análisis de los resultados y mejora del programa formativo (P1.5-01) que tiene como objetivo último determinar las acciones necesarias para la continua actualización y mejora del Programa de Doctorado. Dicho proceso puede consultarse directamente en la siguiente página web:

ftp://ftp.urv.cat/serveis/gtr/proces_analisi_resultats_SIGQ_02.pdf

Para llevar a cabo dicho proceso, la Escuela de Posgrado y Doctorado y los Programas de Doctorado utilizan la información de la encuesta realizada a los doctores titulados sobre inserción laboral y satisfacción con la formación recibida (ver descripción y detalles técnicos más adelante en este mismo apartado), la información sobre satisfacción del profesorado obtenida a través de la Comisión Académica del Programa y el coordinador o coordinadora del Programa de Doctorado y finalmente también utilizan la información sobre la satisfacción de los doctorandos obtenida a través del director o directora de tesis, el tutor, la Comisión Académica y el coordinador o coordinadora del Programa de Doctorado.



CSV: 99194165937084870943282 8 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

Por otro lado, la Escuela de Postgrado y Doctorado realizará una encuesta a cada doctorando con ocasión del proceso de depósito de su tesis doctoral. Además de dicha encuesta institucional, cada Programa de Doctorado, en función de sus características y necesidades, podrá emplear otros mecanismos de información tales como encuestas, grupos de discusión, entrevistas individuales, reuniones de seguimiento, etc.

3.c.- Sugerencias y reclamaciones

El proceso sistemático de recogida, tratamiento y análisis de las sugerencias y reclamaciones que los doctorandos puedan aportar sobre la calidad del programa, las actividades formativas, la supervisión, las instalaciones y servicios u otros aspectos del Programa de Doctorado se describen en el proceso del SIGC descrito a continuación:

- P1.2-07b. Proceso de gestión de las reclamaciones, incidencias, sugerencias y felicitaciones de los programas de posgrado

3.d.- Utilización de los resultados obtenidos en la revisión y mejora del Programa de Doctorado

Los mecanismos diseñados para incorporar los resultados del proceso a la revisión y mejora del Programa de Doctorado se describen en los procesos del SIGC:

- P1.2-07b. Proceso de gestión de las reclamaciones, incidencias, sugerencias y felicitaciones de los programas de posgrado

- P.1.5-01 Proceso de análisis de los resultados y mejora del programa formativo

3.e.- Garantía de calidad del programa de movilidad y sus resultados

Los mecanismos a través de los cuales se gestionan **los programas de movilidad y la información relativa a los mismos** se recogen en los diferentes procesos del SIGC relacionados con este aspecto. Dichos procesos recogen los procedimientos previstos para la planificación, evaluación y seguimiento de la movilidad, así como las responsabilidades y los mecanismos para la utilización de la información recogida para la revisión y mejora del Programa de Doctorado.

- P1.2-04 Proceso de gestión de la movilidad del estudiante

- P.1.5-01 Proceso de análisis de los resultados y mejora del programa formativo

**Procedimiento de coordinación entre las diferentes instituciones que participan en el programa**

Desde el punto de vista general, la Universitat Rovira i Virgili establecerá los requerimientos mínimos de coordinación con otras universidades para el correcto desarrollo de los Programas de Doctorado conjuntos.

Dichos Programas de Doctorado interuniversitarios, con ocasión de la firma del convenio que regula el Programa de Doctorado Interuniversitario entre las diferentes universidades, establecen los mecanismos de coordinación específicos para el Programa, así como los compromisos y temporalización de los mismos que asumen tanto la universidad coordinadora como la/s universidad/es participante/s.

**Mecanismos de garantía de calidad de la publicación de información sobre el programa**

Los mecanismos puestos en marcha para garantizar el correcto funcionamiento del proceso de publicación de información sobre los Programas de Doctorado, su desarrollo y resultados se han documentado en el proceso del SIGC:

P1.6-01 Proceso de publicación de información sobre las titulaciones

Procedimiento general para valorar el proceso y los resultados: procedimiento para el seguimiento de doctores egresados



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

La información recogida a través de la #encuesta de inserción laboral y satisfacción de la formación recibida# que se describe a continuación se utiliza para la revisión y mejora del Programa de Doctorado, tal como se establece en el proceso del SIGC P.1.5-01 Proceso de análisis de los resultados y mejora del programa formativo. En el procedimiento de mejora también se tiene en cuanta la información obtenida a través de los procesos del SIGC relacionados con este aspecto (por ejemplo, P.1.2-02b Proceso de orientación al estudiante de postgrado y P.1.2-05 Proceso de gestión de la orientación profesional),

**Encuesta de inserción laboral y satisfacción con la formación recibida**

Antecedentes y justificación

El desarrollo de las economías basadas en el conocimiento ha dado lugar a que la formación de doctorandos esté en las agendas de políticos y administraciones. La experiencia profesional adquirida durante la gestión de un proyecto original de investigación de alta calidad en una campo científico determinado no sólo capacita a los doctores para trabajar en el ámbito académico, sino que también los hace excelentes profesionales en empresas inmersas dentro de la sociedad del conocimiento. Esto ha comportado que la formación de tercer ciclo pase de ser vista como un "rito inicial" para ser académico, una herramienta para tener una economía más competitiva. Sin embargo, hay pocos estudios que permitan tener evidencias empíricas sobre el número de graduados que se necesitan o sobre la eficacia y calidad de la formación de los doctores.

En 2008, paralelamente a la tercera encuesta de inserción laboral de las personas tituladas, AQU llevó a cabo la primera encuesta para personas que han realizado estudios de doctorado. El estudio tenía como objetivos conocer la satisfacción de los doctores con sus estudios, su situación laboral actual y valorar si el título ha tenido un impacto en esta situación laboral. En 2011, coincidiendo con el 4 º estudio de inserción laboral de las personas tituladas, se ha realizado la 2 ª edición del estudio de inserción laboral con los mismos objetivos.

El análisis de la inserción laboral de los doctores es útil para valorar el grado de aceptación que tienen en el mercado laboral (tanto el académico como el no académico), pero también permite valorar el grado en que nuestra economía se orienta a la sociedad del conocimiento.

Objetivos

1. Obtener datos sobre el ajuste de la oferta y demanda de doctores

2. Obtener indicadores sobre la calidad de la formación desde la perspectiva de experiencia investigadora. La valoración de la formación incluye tanto competencias transversales interpersonales, como las propias competencias transversales de investigación.

3. Obtener datos que puedan ser de utilidad para una mejor orientación profesional de los doctores. Estos datos incluyen cuestiones referidas al ámbito de contratación (universidad, centros de investigación o empresas), factores de contratación, condiciones laborales iniciales, así corno déficits competenciales que habría que paliar en función de la ocupación deseada.

4. Obtener indicadores para la mejora del proceso formativo de los investigadores. Estos indicadores incluyen información sobre las características del proceso formativo y su impacto en el desarrollo de competencias de investigación.

Los agentes interesados en esta encuesta son los órganos institucionales de gobierno, todo el personal de los centros implicados en la formación de doctores, y los estudiantes y futuros estudiantes de esta tipología de estudios.

Población y muestra

Siguiendo el mismo criterio que en el estudio de inserción laboral de las personas graduadas, se escogieron los doctores y doctoras nacionales que hubieran obtenido el título tres y cuatro años previos a la encuesta (es decir, el año 2003 y el año 2004). No se encuestan estudiantes extranjeros porque el análisis de su situación laboral no aportaría mucho valor añadido considerando la diversidad de países de procedencia.

Para fijar la muestra se clasifican los Programas de Doctorado en subámbitos y se establece la muestra necesaria para alcanzar un error muestral del 8% por universidad y subámbito disciplinar. Dado que el número de tesis doctorales nacionales es bajo, esto implica encuestar la práctica totalidad de población de doctores, ya que en pocas subáreas la población es superior a los 40 doctores.

Información contenida en el estudio

La encuesta recoge información 'sobre la situación laboral, la satisfacción con la formación las características de la tesis y otros aspectos académicos.



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

a) Situación laboral

¿Donde trabajan? Universidad, centros de investigación, o empresas (ámbito público y privado)

Dentro de la universidad se especifica si es pública o privada y qué figura contractual.

Adecuación (% que desarrollan funciones de doctor)

Funciones que desarrollan

Ubicación del lugar de trabajo, estabilidad laboral, ganancias anuales brutas, factores de contratación, satisfacción con el trabajo actual

b) Satisfacción con la formación

Valoración de las competencias

Impacto de los estudios en el trabajo actual

¿Repetirías el doctorado?

c) Características de la tesis y otros aspectos académicos

Duración de los estudios de doctorado

Fuente de ingresos durante los estudios de doctorado.

Forma de trabajo durante la tesis: individual o dentro de un grupo de investigación; presentación de la investigación en seminarios internos o externos; tesis empírica o no

Monografía vs colección de artículos

Movilidad predoctoral y postdoctoral

Idioma de la tesis

Calificación de la defensa, posesión del título de doctor europeo y premio extraordinario de doctorado

| 8.3 DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA | |
|---|---|
| **TASA DE ÉXITO (3 AÑOS)%** | **TASA DE ÉXITO (4 AÑOS)%** |
| 50 | 29,5 |
| **TASA** | **VALOR %** |
| Número de tesis defendidas y aprobadas | 44 |
| Número de tesis cum laude | 38 |

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

| Tasa | Valor | |
|---|---|---|
| Tasa de éxito 3 años (%) (Tesis defendidas en tres años o menos/ Total de tesis defendidas): | Promedio 5 últimos años: | 50,0% |
| | Curso 11-12 | 45,5% |
| | Curso 10-11: | 83,3% |
| | Curso 09-10: | 33,3% |
| | Curso 08-09: | 33,3% |
| | Curso 07-08: | 33,3% |
| Tasa de éxito 4 años (%) (Tesis defendidas en cuatro años / Total de tesis defendidas): | Promedio 5 últimos años: | 29,5% |
| | Curso 11-12: | 36,4% |
| | Curso 10-11: | 16,7% |
| | Curso 09-10: | 22,2% |



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| | | |
|---|---|---|
| | Curso 08-09: | 50,0% |
| | Curso 07-08: | 33,3% |
| Número de tesis defendidas y aprobadas | 44 | |
| Número de tesis *cum laude* | 38 | |

**Número de contribuciones científicas relevantes:**

De los posibles indicadores que se consideran para valorar los resultados del programa, podemos destacar el número de publicaciones relevantes derivadas de las tesis. En este sentido, las 44 tesis presentadas en los últimos 5 cursos (2007-08 a 2011-12) han dado lugar a un total de 117 publicaciones indexadas de primer tercil, lo que supone una media de casi 2,7 publicaciones relevantes por cada tesis. Algunas de estas publicaciones se han reseñado en los subapartados correspondientes del apartado 6.

**Justificación y adecuación de los datos relativos a los resultados de los últimos 5 años y previsión de resultados del programa.**
Un aspecto importante a considerar para valorar los datos anteriores es que los programas de doctorado no tenían limitación temporal aunque las becas que obtenían los alumnos eran de cuatro años. La reducción del plazo de las becas actuales y la limitación temporal prevista en el RD99/2011 nos permite confiar que estas cifras mejorarán.

Dado que en nuevo RD99/2011 se distingue entre alumnos a tiempo completo y a tiempo parcial con duraciones previstas diferentes y considerando la proporción actual de estudiantes a tiempo parcial, la previsión es que se pase del actual 50% de tasa de éxito a tres años a un 75% y que la de cuatro años pase a ser de un 15%, de forma que el 90% de los doctorandos haya obtenido su título en cuatro años.

Actualmente, en el ámbito de las tecnologías, una media de 2,7 publicaciones relevantes (primer tercil) por tesis puede considerarse un muy buen resultado. Sin embargo, la reducción en la duración de los estudios podría incidir negativamente en la media de publicaciones relevantes. En todo caso no se prevé que esta media sea inferior a 2,5 en el nuevo programa.

Recordamos nuevamente que dado que el 61,4% de las tesis defendidas en los últimos cinco años han obtenido la Mención Europea, se espera que alrededor del 70 % de las futuras tesis obtengan la Mención Internacional prevista en el RD99/2011.

## 9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

| **9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO** | | | |
|---|---|---|---|
| **CARGO** | **NOMBRE** | **PRIMER APELLIDO** | **SEGUNDO APELLIDO** |
| DIRECTORA DE LA ESCUELA DE DOCTORADO | MARÍA ANGEL | LANUZA | ESCOLANO |
| **DOMICILIO** | **CÓDIGO POSTAL** | **PROVINCIA** | **MUNICIPIO** |
| ESCUELA DE DOCTORADO, CAMPUS CATALUNYA | 43005 | Tarragona | Tarragona |
| **EMAIL** | **FAX** | | |
| dir.doctorat@urv.cat | 977558847 | | |

| **9.2 REPRESENTANTE LEGAL** | | | |
|---|---|---|---|
| **CARGO** | **NOMBRE** | **PRIMER APELLIDO** | **SEGUNDO APELLIDO** |
| Vicerrectora de Política Académica y Calidad | IOLANDA | TORTAJADA | GIMÉNEZ |
| **DOMICILIO** | **CÓDIGO POSTAL** | **PROVINCIA** | **MUNICIPIO** |
| C/ESCORXADOR, S/N (43003) TARRAGONA | 43003 | Tarragona | Tarragona |
| **EMAIL** | **FAX** | | |
| vr.qualitatacademica@urv.cat | 977559714 | | |

| **9.3 SOLICITANTE** | | | |
|---|---|---|---|
| **CARGO** | **NOMBRE** | **PRIMER APELLIDO** | **SEGUNDO APELLIDO** |
| COORDINADOR DEL PROGRAMA DE DOCTORADO | JOSEP | FERRÉ | BORRULL |



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

| DOMICILIO | CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA | MUNICIPIO |
|---|---|---|---|
| ESCUELA DE DOCTORADO, CAMPUS CATALUNYA | 43007 | Tarragona | Tarragona |
| **EMAIL** | **FAX** | | |
| josep.ferre@urv.cat | 977559605 | | |

CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

## ANEXOS : APARTADO 1.4

**Nombre :**Convenios.pdf

**HASH SHA1 :**E7C36E43003CB63C4F3AADA6EFFA2A29EAECE16B

**Código CSV :**900422654127564346292 81

Convenios.pdf



CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

## ANEXOS : APARTADO 6.1

**Nombre :**Alegaciones_Grupos_Investigación.pdf

**HASH SHA1 :**365DA3084C6DED28B2CA94657BEA78393C20031E

**Código CSV :**995496980800751570843330

Alegaciones_Grupos_Investigación.pdf

CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

## ANEXOS : APARTADO 9

**Nombre :**Delegacio vr modificacions 2018.pdf

**HASH SHA1 :**43E097C9988EF085ED4E74980A7196003471C9B6

**Código CSV :**326631648766714485658196

Delegacio vr modificacions 2018.pdf

CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es

CSV: 991941659370848709432828 - Verificable en https://sede.educacion.gob.es/cid y Carpeta Ciudadana https://sede.administracion.gob.es