

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 Rey Juan Carlos		Escuela Internacional de Doctorado (MÓSTOLES)	28053186
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Doctorado		Ciencias	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en en ciencias por la Universidad Rey Juan Carlos			
NIVEL MECES			
CONJUNTO		CONVENIO	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
FERNANDO SUAREZ BILBAO		VICERRECTORADO DE PROFESORADO, TITULACIONES, ORDENACION ACADEMICA, COORDINACION Y CAMPUS	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		50707846E	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
FERNANDO SUAREZ BILBAO		VICERRECTORADO DE PROFESORADO, TITULACIONES, ORDENACION ACADEMICA, COORDINACION Y CAMPUS	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		50707846E	
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
FERNANDO SUAREZ BILBAO		VICERRECTORADO DE PROFESORADO, TITULACIONES, ORDENACION ACADEMICA, COORDINACION Y CAMPUS	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		50707846E	
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
C/ TULIPAN S/N		28933	Móstoles
E-MAIL		PROVINCIA	TELÉFONO
vice.ordenacionacademica@urjc.es		Madrid	914888031
			FAX
			914888137

3. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

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

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

	En: Madrid, a ___ de _____ de ____
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctorado	Programa de Doctorado en ciencias por la Universidad Rey Juan Carlos	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Ciencias de la vida		Ciencias Físicas, químicas, geológicas		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)		Universidad Rey Juan Carlos		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>La Universidad Rey Juan Carlos, desde que el Ministerio de Educación publicó los primeros borradores de lo que después ha sido el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, empezó a trabajar en la posibilidad de aprovechar el cambio legislativo para reorganizar la gestión de la formación doctoral, para lo que ha realizado un esfuerzo importante de estudio y análisis de los diferentes programas de doctorado que se venían impartiendo, de las tesis leídas, de la investigación desarrollada en la Universidad, de la capacidad investigadora de su personal docente e investigador, tanto el incorporado a estos programas como aquellos que, desarrollando una importante y reconocida labor investigadora (contrastada por el reconocimiento de sexenios y la dirección de proyectos competitivos del Plan Nacional) no participan sin embargo en ningún programa de doctorado en la Universidad. Examinados estos datos en su conjunto, asumida la necesidad de la sociedad de fomentar la formación de investigadores y la implicación de los investigadores de la Universidad en esta formación, constatada la necesidad de promover la creación de nuevos grupos y redes de investigación multidisciplinar, unido a la siempre presente obligación de realizar un uso y una organización racional y eficaz de los recursos de investigación, tanto humanos como materiales, y teniendo en cuenta la variedad de necesidades y métodos de investigación de los diferentes ámbitos de conocimiento, la Universidad Rey Juan Carlos ha considerado oportuno establecer cinco programas de doctorado: Programas de Doctorado en Ciencias de la Salud, Ciencias, Arte y Humanidades, Ciencias Sociales y Jurídicas, Ingeniería y Arquitectura. Dentro de cada uno de los programas, se desarrollarán las diferentes líneas de investigación, de conformidad con los requisitos establecidos en la legislación vigente y en la normativa de la URJC, contrastando la experiencia y suficiencia investigadora, y la existencia de proyectos competitivos. La línea a la que se adscribirá el doctorando vendrá determinada por los requisitos de acceso y la materia del proyecto de tesis. En cada programa de doctorado, cada línea de investigación, a su vez, definirá, sin carácter de exclusión, los temas principales para el desarrollo de las tesis doctorales, en función de los grupos y experiencia investigadora de los tutores y directores adscritos. El modelo planteado permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover la formación de investigadores, un elemento clave de una sociedad basada en el conocimiento y ofrecer una formación doctoral de calidad, avalada por investigadores y grupos de reconocida experiencia. • Consolidar la formación doctoral de excelencia que se ha estado impartiendo y promover la formación doctoral en aquellos ámbitos en los que la Universidad cuenta ya con investigadores experimentados. • Facilitar la formación de directores de tesis. • Ofrecer una formación doctoral estructurada y organizada, y flexible, que permite introducir, modificar e incluso extinguir líneas de investigación, e introducir nuevos temas específicos de investigación. • Favorecer la internacionalización, la interdisciplinariedad y la transferencia, y a la vez, realizar un uso racional, transversal y eficaz de los recursos. <p>Las líneas de investigación de los programas de doctorado son definidas a través de la existencia de proyectos competitivos del Plan Nacional, y se pretende fomentar la dirección de tesis en aquellos ámbitos en los que no se venía realizando, a pesar de contar con solventes grupos o investigadores, así como, en sentido contrario, fomentar que investigadores de gran experiencia, participen en las convocatorias de los proyectos competitivos en los ámbitos que se produzcan (estatal o autonómico), aunando así la estrategia en materia de investigación de la Escuela de Doctorado con la estrategia de investigación de la universidad, con un marcado carácter inter disciplinar y multidisciplinar. ORGANIZACIÓN DE LA ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO La Universidad Rey Juan Carlos crea la Escuela Internacional de Doctorado para la implantación, la supervisión y el seguimiento de los Programas de Doctorado y las actividades doctorales. El Director de la Escuela de Doctorado. El Director es el responsable de coordinar e impulsar las distintas áreas de trabajo que conforman la Escuela, y de su representación. El Director será nombrado por el Rector para un periodo de 4 años, y deberá ser un profesor con vinculación permanente con, al menos, tres periodos de actividad investigadora reconocidos de acuerdo con las previsiones del Real Decreto 1086/1989, de 28 de agosto, y deberá cumplir cuantos requisitos establezca la legislación vigente. El Director cesará en el cargo a petición propia, por decisión del Rector o cuando concluya su mandato. Comité de Dirección. Integran el Comité de Dirección, el Director de la Escuela, los Coordinadores de los Programas de Doctorado y un miembro externo, representante de las entidades colaboradoras, nombrado por el Consejo de Gobierno de entre los miembros del Consejo Asesor, no pertenecientes a la Comunidad Universitaria. Coordinador del Programa de Doctorado. El Programa de Doctorado contará con un Coordinador designado por el Rector por dos años, a propuesta de los responsables de las líneas de investigación y en caso de conflicto, la propuesta procederá del Director de la Escuela, que deberá ser un profesor con vinculación permanente, con, al menos, la dirección previa de dos tesis doctorales y dos periodos de actividad investigadora reconocidos de acuerdo con las previsiones del Real Decreto 1086/1989, de 28 de agosto, y deberá cumplir cuantos otros requisitos establezca la legislación vigente. Coordinador de las líneas de investigación. Cada línea de investigación del Programa de Doctorado tendrá un responsable o coordinador. Los Coordinadores de las Líneas de Investigación serán nombrados por el Rector de entre los investigadores principales de los proyectos competitivos del plan nacional vinculados a dicha línea, con al menos un sexenio vivo, a propuesta de los investigadores principales. En caso de conflicto la propuesta procederá del Director de la Escuela. Con carácter general, no se podrá ser Director de un Programa y Coordinador de forma simultánea. Comisión Académica de los Programas de Doctorado. La Comisión Académica de cada Programa de Doctorado estará presidida por el Coordinador del Programa y estará integrada por los coordinadores de las líneas de los programas y un representante del PDI perteneciente a cada una de las categorías profesionales que participan en el programa, nombrados cada 2 años por el Rector a propuesta del Director del Programa previo informe del Director de la Escuela. Requisitos para la dirección de Tesis doctorales. Los Directores de tesis del presente programa, además de cumplir los requisitos establecidos por la legislación vigente, deberán tener un sexenio de investigación, o ser directores de un proyecto de investigación en convocatoria competitiva, o haber dirigido al menos cinco tesis en los últimos cinco años. Todos los profesores miembros de la Escuela estarán integrados en un único programa de Doctorado y podrán cambiar de Programa al comienzo de cada curso comunicándolo a los Directores de los Programas y al Director de la Escuela. No obstante, podrá dirigir tesis que fueran a presentarse en un Programa diferente, siempre y cuanto cuente con un tutor del Programa en el que será defendida dicha tesis. Comisión de Doctorado. La Comisión de Doctorado estará presidida por el Vicerrector competente en la materia, y estará integrada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Director de la Escuela

- Los Coordinadores de los Programas de Doctorado
- Los representantes de los Departamentos e Institutos, miembros del Consejo de Gobierno a los que hace referencia el artículo 55, apartado f) de los Estatutos, que tengan al menos un tramo de investigación (sexenio) vivo.
- Asistirá como secretario, con voz pero sin voto, un miembro del personal de administración y servicios adscrito a la Escuela de Doctorado.

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS La necesidad de formación doctoral de los graduados en las titulaciones relacionadas con las Ciencias, es defendida tanto en el ámbito académico como en el profesional, donde se constata la necesidad de seguir investigando y avanzando en conocimientos, técnicas y métodos, y esta formación doctoral supone la principal vía de formación de investigadores. La Universidad Rey Juan Carlos propone el Programa de Doctorado en Ciencias, para disponer y ofrecer una formación doctoral que contribuya, por un lado, a fomentar la formación de personas con competencia en investigación e innovación en Ciencias, y por otro, a avanzar, a través de la investigación, en la respuesta a las necesidades de la sociedad en el marco de un programa integrador, cuya estructura y organización permite a la vez la especialización, la actualización y la diversificación de la formación, la investigación y la transferencia en el ámbito de las Ciencias. Dentro del Programa de Doctorado en Ciencias, se desarrollarán las diferentes líneas de investigación, de conformidad con los requisitos establecidos en la legislación vigente y en la normativa de la URJC, contrastando la experiencia y suficiencia investigadora, y la existencia de proyectos competitivos. La línea a la que se adscribirá el doctorando vendrá determinada por los requisitos de acceso y la materia del proyecto de tesis. Cada línea de investigación, a su vez, definirá, sin carácter de exclusión, los temas principales para el desarrollo de las tesis doctorales, en función de los grupos existentes y experiencia investigadora de los tutores y directores adscritos. La Universidad Rey Juan Carlos se propone con este Programa de Doctorado:

- Formar a nuevos investigadores y preparar equipos que contribuyan al progreso social, científico y económico.
- Impulsar la formación de nuevos profesores en las disciplinas relacionadas.
- Especializar a postgraduados que estén interesados para su adecuado desarrollo profesional, científico y técnico.
- Fomentar la creación de grupos y redes de investigación, de ámbito nacional e internacional, y la interdisciplinariedad.

En definitiva, este Programa de Doctorado de la Universidad Rey Juan Carlos tiene como objetivo inmediato la formación de doctores dotados de espíritu científico crítico, capacidad para la investigación y trabajo en equipo, a través de una docencia organizada en dos ámbitos, uno general (técnicas y métodos de investigación, herramientas y recursos para la misma) y otro de especialización propios de las diferentes líneas de investigación consolidadas que se desarrollan en el mismo. Los objetivos generales del Programa de Doctorado de la Universidad Rey Juan Carlos serán, al menos los siguientes:

- Incentivar y profundizar el conocimiento y el desarrollo profesional, científico y técnico de los doctorandos en el ámbito de que se trate.
- Formar nuevos investigadores capaces de integrarse en equipos de investigación.
- Impulsar la carrera docente, profundizando en la formación investigadora del futuro profesorado.
- La especialización del estudiante dentro del ámbito correspondiente, especialmente en su vertiente investigadora.
- Proporcionar instrumentos metodológicos desde los que abordar el análisis de la teoría y práctica desde una perspectiva interdisciplinar, y suministrar criterios básicos desde los que afrontar cuestiones prácticas, en los diferentes ámbitos en los que se presenten.
- Disponer de un marco adecuado para la consecución y transmisión de los avances científicos.
- Formar a los doctorandos para que puedan jugar un papel esencial en las instituciones públicas o privadas implicadas en la innovación y la investigación, de forma que puedan liderar el trasvase desde el conocimiento hasta el bienestar de la sociedad.

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
056	Universidad Rey Juan Carlos

1.3. Universidad Rey Juan Carlos

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
28053186	Escuela Internacional de Doctorado (MÓSTOLES)

1.3.2. Escuela Internacional de Doctorado (MÓSTOLES)

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
30	30	
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.urjc.es/ordenacion_docente/titulaciones/archivos/NormativaDoctoradosEscuelaDoctorado.pdf		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	No
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No

ITALIANO	OTRAS
No	No

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO

CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
--------	-------------	-------------	---------------

CONVENIOS DE COLABORACIÓN

Ver anexos. Apartado 2

OTRAS COLABORACIONES

Una vez verificado el Programa de Doctorado, se realizarán los trámites oportunos para establecer los cauces de participación y colaboración de las entidades pertinentes, y se tramitarán nuevos Convenios.

Convenios Suscritos:

- ASOCIACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO (AUIP)
- CAMARA OFICIAL DE COMERCIO E INDUSTRIA DE MADRID
- CSIC JARDÍN BOTÁNICO
- UNIVERSIDAD AUTONOMA ESTADO DE HIDALGO (MEXICO)
- UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
- UNIVERSIDAD DE CHIHUAHUA (MÉXICO)
- UNIVERSIDAD DE ALCALÁ
- UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (ARGENTINA)
- UNIVERSIDAD DE CHILE
- UNIVERSIDAD DE CUYO (ARGENTINA)
- UNIVERSIDAD DE LA AMISTAD DE LOS PUEBLOS (RUSIA)
- UNIVERSIDAD DE SINÚ (COLOMBIA)
- UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR (ECUADOR)
- UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA (ECUADOR)
- UNIVERSIDAD LOS ANDES (ULA) (VENEZUELA)
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA (ARGENTINA)
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA (UNED)
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE GENERAL SAN MARTIN (ARGENTINA)
- UNIVERSIDAD POLITECNICA EL SALVADOR
- UNIVERSIDAD PONTIFICIA CATÓLICA MADRE Y MAESTRA (PUCMM) (REPÚBLICA DOMINICANA)
- UNIVERSIDAD PONTIFICIA CATOLICA DE SAO PAULO (BRASIL)
- UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO (ECUADOR)
- UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO (ECUADOR)

Una vez verificado el Programa de Doctorado, se realizarán los trámites oportunos para establecer los cauces de participación y colaboración de académicos, especialistas, y en general la colaboración de nuevas personas, físicas o jurídicas, y se tramitarán nuevos Convenios, en base a las colaboraciones y pertenencias a Redes Internacionales de los propios investigadores.

A estos efectos, la Universidad Rey Juan Carlos, a través, en su caso, de la Escuela Internacional de Doctorado elaborará y desarrollará un Plan de Internacionalización, basado en las siguientes líneas fundamentales:

- Fomento de la cotutela internacional, a través de la elaboración de un procedimiento ágil y del impulso a la pertenencia a redes internacionales
- Programa de movilidad para profesores de la Escuela
- Programa de movilidad para alumnos de la Escuela
- Atracción de profesores extranjeros de prestigio internacional, a través de becas para estancias breves
- Atracción de alumnos extranjeros con los mejores expedientes académicos

- Fomento del uso del idioma inglés

Los grupos de investigación integrados en la propuesta del **Programa de Doctorado en Ciencias** cuentan con colaboraciones con otras universidades y centros de investigación que tienen por objeto la promoción de las líneas investigadoras y la mejora de la calidad docente del período formativo. Éstas son de muy diversa naturaleza, desde aquellas basadas en relaciones formales sustentadas en convenios específicos de naturaleza docente y/o investigadora, hasta el apoyo explícito de investigadores de estas instituciones que se plasma en la impartición de seminarios o conferencias, la participación en proyectos de investigación conjuntos o la codirección de trabajos tutelados, ya sea de iniciación a la investigación como la supervisión de tesis.

Estas colaboraciones se utilizarán para establecer convenios formales en el marco del Programa de Doctorado una vez éste haya sido verificado.

Las colaboraciones más destacadas son:

- Chaos Group del Institute for Physical Science and Technology de la Universidad de Maryland, USA (Prof. James A Yorke)
- Grupo de Dinámica No Lineal de la Arizona State University, USA (Prof. Ying Cheng Lai)
- Grupo de Dinámica No Lineal del Instituto Nacional de Optica Aplicada de Florencia, Italia (Prof. Riccardo Meucci)
- Chaos Engineering Laboratory of the Department of Complexity Science and Engineering of the University of Tokyo, Japón (Prof. Kazuyuki Aihara)
- Departamento de Matemáticas de la Beijing Jiaotong University, Beijing, China (Prof. Hongjun Cao)
- Centre for Computational Systems Biology del Research Center for Nonlinear Sciences, Fudan University, Shanghai, China (Prof. Wei Lin)
- Center for Nonlinear Dynamics de la Bharathidasan University, Tiruchirappalli, India (Prof. S. Rajasekar)
- Complexity Group de la School of Physical & Mathematical Sciences de la Nanyang Technological University, Singapore (Prof. Lock Yue Chew)
- Grupo de Dinámica No Lineal de la Technical University of Lublin, Polonia (Prof. Gzegorz Litak)
- Grupo de Neurociencia Computacional del Krasnow Institute for Advanced Study, George Mason University, USA (Profs. Ernest barreto y Paul So)
- Research Group for Mathematical and Numerical Analysis of Dynamical Systems, Kaunas University of Technology, Lituania (Prof. Minvydas Ragulskis)
- Institute of Computational Physics and Complex Systems, Lanzhou University, Lanzhou, China (Prof. Liang Huang)
- School of Mathematical Sciences Queen Mary, University of London, UK (Prof. Vito Latora)
- Postdam Institute for Climate Impact Research, Alemania (Prof. Juergen Kurths)
- Institute of Physics at São Carlos, University of São Paulo, Brasil (Prof. Luciano da Fontoura Costa).

- Instituto de Recursos Naturales del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IRN-CSIC). Fruto de esta colaboración, el profesor de investigación Fernando Valladares, un investigador de gran relevancia internacional en el área de conocimiento de este programa de doctorado, participa como Profesor Asociado de la URJC impartiendo la asignatura de Caracterización Fisiológica del Estrés Ambiental en Poblaciones Naturales del actual Máster de Técnicas de Caracterización y Conservación de la Diversidad Biológica. Esta colaboración ha servido para potenciar las líneas de investigación del Programa de Doctorado habiendo culminado con la presentación de tres tesis doctorales codirigidas por Fernando Valladares y profesores del Departamento de Biología y Geología de la URJC y la existencia de otras en diferentes grados de desarrollo. Igualmente esta colaboración también ha permitido la participación conjunta en proyectos de investigación, entre los que cabe destacar el proyecto "MONTES" de la convocatoria CONSOLIDER en el que las instituciones IRN-CSIC y URJC participan como una única entidad en dicho consorcio (<http://www.creaf.uab.es/montes/>) o el proyecto EXPERTAL codirigido con el profesor Adrián Escudero de nuestro departamento y que está financiado por la Fundación Biodiversidad y el grupo Ferrovial. La colaboración se desarrolla bajo el amparo de un Convenio Marco existente entre ambas entidades.

- Center for Ecology and Conservation, University of Exeter, Reino Unido. Colaboración que se ha materializado con la participación del profesor Robert Wilson (http://biosciences.exeter.ac.uk/cec/staff/index.php?web_id=robert_wilson&tab=research) en la impartición de la asignatura "Ecología espacial y su aplicación a la conservación" durante los cursos académicos 2005-2006 y 2006-2007, correspondientes al Máster en Ciencia y Tecnología. Además, el profesor Robert Wilson ha codirigido con David Gutiérrez García, profesor de la URJC, la tesis de Javier Gutiérrez Illán, defendida en el año 2009, y ha participado conjuntamente en proyectos de investigación y en la publicación de artículos científicos.

- Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), Ecuador. El Programa de Doctorado de Conservación de Recursos Naturales de la URJC mantiene una intensa colaboración con esta universidad en materia de formación docente y de actividad investigadora. Desde el año 2004 hasta el momento actual ha habido un continuo intercambio de profesorado en ambas direcciones con fuentes de financiación propias y externas. Este intercambio ha posibilitado la impartición de cursos formativos por parte de profesorado de la URJC en la UTPL y al mismo tiempo la participación de profesorado y personal de investigación de la UTPL en el Máster de Técnicas de Caracterización y Conservación de la Diversidad Biológica. Dentro de este marco de colaboración existe participación conjunta en proyectos de investigación con financiación externa residentes en Ecuador (p.e., un proyecto CYTED denominado EPES) y se han publicado artículos de investigación conjuntamente. Estas actividades se encuentran al amparo de un Convenio Marco firmado entre las dos Universidades.

- Universidad Politécnica de Madrid, Departamento de Biología Vegetal. Gracias a esta colaboración el profesor Marcelino de la Cruz, reconocido especialista en técnicas de análisis espacial, imparte el 50% de las clases de la asignatura "Análisis Espacial" incluida en el Máster en Técnicas de Caracterización y Conservación de la Diversidad Biológica vinculado a este Programa de Doctorado. Igualmente, los Drs. Mauricio Parra y David Draper han impartido clases en varios seminarios de este máster y del anterior Máster de Ciencia y Tecnología Ambiental. Además esta alianza se materializa a través de la participación conjunta en varios proyectos de investigación como los proyectos ISLAS y SIERFE del Ministerio de Ciencia e Investigación de España que se encuentran actualmente en ejecución. Esta colaboración ha redundado en la publicación conjunta de varios artículos de investigación entre profesores de ambas universidades.

- Universidad de Granada. Fruto de esta colaboración el profesor José Miguel Gómez Reyes ha reforzado las líneas de investigación del Programa de Doctorado al haber codirigido con éxito la tesis de Rubén Torices. Además de la publicación conjunta de artículos de investigación existe un proyecto de investigación conjunto en marcha.

- Universidad de Valladolid, Departamento de Ciencias Agroforestales. La colaboración establecida con este organismo ha posibilitado la colaboración del profesor José Miguel Olano en el proyecto de investigación "Calibración de Gestión Forestal Mediante Indicadores Liqueñicos". De igual manera el profesor ha colaborado también en el proyecto ISLAS del Ministerio de Ciencia e Investigación de España. Está prevista la participación del profesor José Miguel Olano en la asignatura de Modelos de Poblaciones y Metapoblaciones del Máster en la próxima edición del mismo.

- Universidad de Concepción, Departamento de Botánica, Chile. Gracias a esta colaboración el profesor Lohengrin Cavieres ha impartido clases en varios seminarios de Máster. Paralelamente, ha habido sucesivos intercambios de personal de ambas universidades a través de estancias de corta y media duración. También existen proyectos de investigación de participación conjunta (p.e., proyecto EPES-CYTED) entre ambas universidades, así como la publicación conjunta de artículos de investigación.

- REMEDINAL2, Madrid. Se trata de un programa de I+D financiado por la Comunidad de Madrid y que lleva operativo seis años. Este programa federa a los mejores grupos de ecología terrestre de las universidades y centros de investigación de Madrid y facilita el intercambio y la conexión de todos los investigadores. En este momento el programa está dirigido por Adrián Escudero investigador del Programa de Doctorado en Ciencias, y reúne a 7 grupos de investigación (UCM-BIO, UCM-Far, UAM, UAH, URJC, UPM y INIA) con más de 60 investigadores adscritos. Entre los objetivos del programa se encuentra el de facilitar la implantación de programas de doctorado de calidad y la movilidad de los estudiantes e investigadores entre los diferentes nodos de la red. El beneficio de para el programa de doctorado es obvio con numerosos proyectos y publicaciones que reúnen a investigadores de diferentes instituciones,

y alumnos del programa de doctorado favorecidos por la organización de cursos de especialización, conferencias y programas de movilidad.

- Universidad de Lancaster, Reino Unido. El profesor Richard Bardgett de dicha universidad ha participado en seminarios ahora contemplados dentro del programa de doctorado y participa en el proyecto BIOCUM, liderado por nuestro profesor Fernando Maestre y financiado por el Consejo Europeo de Investigación (European Research Council) en la convocatoria 2008 del programa Starting Grants. Por otra parte, se está preparando en la actualidad un proyecto de colaboración científica bajo la iniciativa de nuestro profesor Marcos Méndez que contempla, además de la propia actividad investigadora, la participación de la profesora Rosa Menéndez de la Universidad de Lancaster en la impartición de seminarios en el marco del programa de doctorado.

- Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA-CSIC). El profesor de investigación Carlos Duarte de esta institución ha participado en seminarios del Máster de Caracterización y Conservación de la Diversidad Biológica y colabora activamente con profesores integrados en la propuesta del programa de doctorado a través de proyectos como "Circunnavigation Expedition Malaespina 2010: Global change and Biodiversity Exploration of the Global Ocean".

- University of Central Florida, Estados Unidos. El profesor Pedro Quintana-Ascencio, de dicha universidad, ha realizado una estancia de sabático en la URJC, impartido seminarios en el marco del programa de doctorado y ha colaborado en varios artículos de investigación con profesores de nuestro programa.

- The Hebrew University of Jerusalem, Israel. La colaboración establecida con este organismo ha posibilitado la realización de una estancia corta del profesor Jaime Kigel en el departamento de Biología Vegetal en el año 2010. El profesor Jaime Kigel impartió un seminario en el Máster y ha colaborado en actividades de investigación conjuntas.

- Otras colaboraciones que contribuyen al desarrollo del programa al menos a través de la impartición de seminarios dentro del programa formativo del doctorado y reúnen a personas de gran relevancia en nuestra área de conocimiento. Se trata de colaboraciones con US Geological Survey, Estados Unidos, a través del Dr. Matthew Bowker, University of Sussex, Reino Unido (Prof. Michael Hutchings), Radboud University Nijmegen, Holanda (Prof. Hans de Kroon), University of Vermont, Estados Unidos (Prof. Nicholas J. Gotelli). Todos ellos mantienen una relación estable con los profesores participantes en esta propuesta de programa de doctorado.

- En 2010 se ha firmado un Convenio específico de colaboración en el Máster Oficial en Técnicas de Caracterización y Conservación de la Diversidad Biológica con la Unidad de Coordinación del Nodo Nacional de GBIF (Global Biodiversity Information Facility – www.gbif.es) ubicado en el Real Jardín Botánico-CSIC y financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, que tiene por objeto facilitar la participación de personal de esta institución en el programa formativo del Máster, así como promover la colaboración científica en temas de mutuo interés en materia de biodiversidad y que se extenderá a la colaboración en el marco de este programa de doctorado una vez aprobado.

2. COMPETENCIAS

2.1 COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES
BÁSICAS
CB11 - Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
CB12 - Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
CB13 - Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
CB14 - Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
CB15 - Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
CB16 - Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
CAPACIDADES Y DESTREZAS PERSONALES
CA01 - Desenvolverse en contextos en los que hay poca información específica.
CA02 - Encontrar las preguntas claves que hay que responder para resolver un problema complejo.
CA03 - Diseñar, crear, desarrollar y emprender proyectos novedosos e innovadores en su ámbito de conocimiento.
CA04 - Trabajar tanto en equipo como de manera autónoma en un contexto internacional o multidisciplinar.
CA05 - Integrar conocimientos, enfrentarse a la complejidad y formular juicios con información limitada.
CA06 - La crítica y defensa intelectual de soluciones.

OTRAS COMPETENCIAS
C101 - Conocimiento del método científico, sus principios, etapas del proceso y tipologías.
C102 - Capacidad para integrar conocimientos científicos, analizarlos y tomar decisiones para resolver un problema con responsabilidad social y ética y aplicando la deontología profesional.
C103 - Capacidad para planificar experimentos, utilizando el diseño más idóneo en cada caso, para la comprobación de las hipótesis planteadas.
C104 - Conocer en detalle la frontera del conocimiento en el ámbito científico de realización de la Tesis Doctoral, ser capaz de identificar los principales retos de investigación dentro del mismo, y contribuir a su desarrollo metodológico y conceptual.
C105 - Habilidad en el manejo de las fuentes bibliográficas, documentales y de las herramientas propias del trabajo de campo referidas a cada línea de investigación.
C106 - Capacidad para redactar publicaciones y comunicaciones, estructurándolas acorde a los esquemas típicos empleados en las revistas científicas y conferencias o congresos de prestigio, tanto nacionales como internacionales.

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO

La difusión de la Oferta de Programas de Doctorado se realizará a través de los sistemas de comunicación que utiliza la Universidad Rey Juan Carlos habitualmente: publicidad gráfica, mailing, envío de notas de prensa, información a través de la página web de la Universidad (www.urjc.es), asistencia a diversas ferias de educación, visitas a centros públicos, etc. Estas acciones ponen a disposición de los futuros alumnos de la Universidad varios sistemas de información, acogida y orientación para facilitar su incorporación en la fase previa a la matriculación. Así: Participación en ferias educativas: la Universidad participa en diferentes ferias educativas, destacando AULA, en la que se realizan sesiones de orientación universitaria, tanto para alumnos nacionales como extranjeros, y el Foro de Postgrado, realizado en las mismas fechas desde hace dos años. Jornadas de puertas abiertas: con especial atención a los municipios cercanos a los diferentes campus de la Universidad, se realizan jornadas de puertas abiertas para todo el público interesado y un Programa de Visitas Guiadas con objeto de que los centros que lo deseen visiten las instalaciones de la Universidad y se informen de la oferta académica relacionada con las áreas de conocimiento en él involucradas. La URJC realiza un esfuerzo constante de actualización y mantenimiento de la página web, para ofrecer una información completa, eficaz y ordenada de la Universidad, sus titulaciones, su organización y sus actividades, mejorando el nivel de accesibilidad a sus informaciones (www.urjc.es). En esta página, en Información General de la Universidad, existe información adicional, donde se puede encontrar, por ejemplo, una visita virtual a los campus, o una zona de descargas que incluye los planes de estudio actuales de las diferentes titulaciones en cada uno de los centros. La preinscripción y matrícula se realizarán vía web, a través de una aplicación informática que facilita este proceso a los alumnos, disponible a partir de http://www.urjc.es/estudios/tercer_ciclo/. Se informará a los estudiantes de Doctorado de la Universidad Rey Juan Carlos a través de las secretarías de Postgrado, el Servicio de Tercer Ciclo y la Escuela Internacional de Doctorado, los centros de información de la Universidad, la guía del estudiante, charlas y conferencias, y la página web de la Universidad (www.urjc.es). Los estudiantes podrán realizar la mayor parte de las gestiones administrativas a través del Portal de Servicios de la Universidad Rey Juan Carlos (<http://tinyurl.com/blrvygz>). Desde el primer contacto al realizar la preinscripción por Internet, la URJC le ofrece al alumno una Cuenta de Dominio Único, compuesta de nombre de usuario y clave, que le permitirá identificarse en el acceso a todos los servicios telemáticos de la Universidad relacionados con las nuevas tecnologías, que le ayudarán en el desarrollo de las actividades académicas. El Portal de Servicios es el punto de entrada al conjunto de servicios telemáticos que la URJC pone a disposición del alumno para realizar las gestiones y consulta, desde casa, el trabajo o la propia Universidad, a través de las aulas que ésta ofrece de libre acceso. Perfil 1: Perfil de ingreso recomendado El perfil de ingreso recomendado es el de un alumno en posesión de un título oficial español de Graduado y de Máster Universitario de la rama de Ciencias o Ingenierías, habiendo realizado alguno de los programas de Máster Universitario ofertados por la Universidad Rey Juan Carlos en estas ramas relacionados con las líneas de investigación del Programa de Doctorado:

- Máster en Modelización y Física de Sistemas Complejos
- Máster en Ingeniería de Procesos Químicos y Ambientales (Máster interuniversitario con la Universidad de Castilla-La Mancha)
- Máster en Ingeniería de Sistemas de Decisión
- Máster en Ingeniería de Sistemas de Información
- Máster en Técnicas de la Caracterización y Conservación de la Diversidad Biológica
- Máster en Tecnología de la Información Geográfica (Máster interuniversitario con la Universidad de Alcalá)
- Máster en Hidrología y Gestión de los Recursos Hídricos (Máster Interuniversitario con la Universidad de Alcalá)
- Máster en Restauración de Ecosistemas (Máster Interuniversitario con la Universidad de Alcalá, la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad Politécnica de Madrid).

También entran dentro de este perfil otros programas de Máster con temáticas afines (i.e., Master en Ingeniería Matemática y Master en Ciencia y Tecnología Química de la Universidad Complutense y Master en Ingeniería Matemática de la Universidad Carlos III, Máster Universitario en Ciencia y Tecnología Química de la UNED, Máster en Química Agrícola y Nuevos Alimentos, Máster en Química Aplicada y Máster en Electroquímica, Ciencia y Tecnología de la Universidad Autónoma de Madrid y Máster Universitario en Química Fina de la Universidad de Alcalá) u otros con un solapamiento temático por asignaturas superior al 50% en créditos ECTS a alguno de los Másteres previamente citados. Se considera que las personas interesadas en acceder a este programa de doctorado que posean este perfil contarán con conocimientos sólidos en Matemáticas, Física, Química y Biología, fluidez lingüística para leer y comunicarse en español y en inglés (niveles B2 o C1 y superior), y conocimientos sobre las bases del método científico y la investigación. Perfil 2: Otras alternativas Este perfil incluye los casos de alumnos en posesión de un título oficial español de Graduado y de Máster Universitario de la rama de Ciencias o Ingenierías habiendo realizado un Máster Universitario cuya temática no sea afín a los programas de Máster arriba citados (con un solapamiento temático por asignaturas inferior al 50% en créditos ECTS a alguno de los Másteres asociados al programa de doctorado).

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Requisitos generales de acceso

La normativa de la Universidad referente a los Programas de Doctorado establece:

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

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

1. 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.
1. 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.
1. 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.
1. 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.
1. Estar en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.

Incorporación a las nuevas enseñanzas de doctorado de los títulos universitarios oficiales correspondientes a la anterior ordenación:

-
-
-
- Los doctorandos que hubieren iniciado su Programa de doctorado conforme a anteriores ordenaciones universitarias, se incorporarán una vez hayan sido aprobados y puestos en marcha por la Universidad, a los nuevos Programas de Doctorado regulados en el Real Decreto RD 99/2011, de acuerdo con lo establecido en esta norma y en la propia universidad.

Podrán ser admitidos a los estudios de doctorado regulados en el RD 99/2011, los Licenciados, Arquitectos o Ingenieros que estuvieran en posesión del Diploma de Estudios Avanzados obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 778/1998, de 30 de abril, o hubieran alcanzado la suficiencia investigadora regulada en el Real Decreto 185/1985, de 23 de enero.

A efectos de cómputo de créditos mencionado en el punto anterior, se aplicará la tabla de equivalencia que se establece en el anexo I de esta normativa.

Los aspirantes al acceso a un Programa de Doctorado deberán cumplir los requisitos de acceso señalados en el artículo 7 de esta normativa y cuantos otros establezca la legislación vigente.

Los aspirantes podrán solicitar la admisión a cualquier Programa de Doctorado relacionado o no con su curriculum universitario.

Las Comisiones Académicas de los Programas de Doctorado podrán establecer requisitos y criterios adicionales para la selección y admisión de los estudiantes a un Programa de doctorado concreto. En el caso de aspirantes a Programas de Doctorado no relacionados directamente con su curriculum universitario, la Comisión Académica establecerá si procede o no la admisión.

La admisión a los Programas de Doctorado, podrá incluir la exigencia de complementos de formación específicos. Dichos complementos de formación específica, no requerirán su estructuración en créditos ECTS y tendrán, a efectos de precios públicos y de concesión de becas y ayudas al estudio la consideración de formación de nivel de doctorado y su desarrollo no computará a efectos del límite establecido en el artículo 3.2. del RD 99/2011. (duración de los estudios de doctorado)

Quienes habiendo iniciado los estudios de Doctorado en otra Universidad deseen continuarlos en la Universidad Rey Juan Carlos, deberán solicitar su admisión a la Comisión Académica del Programa de Doctorado correspondiente.

La Comisión de Doctorado resolverá previo informe de la Comisión Académica del Programa de Doctorado correspondiente.

Las solicitudes de preinscripción a los Programas de Doctorado se deben realizar mediante el procedimiento telemático aprobado por la Universidad.

En todo caso, deberá presentarse el original en los registros de la Universidad debidamente cumplimentado y firmado de la Solicitud de Admisión.

A la Solicitud de Admisión, en la que se harán constar de los datos personales y académicos, el alumno deberá adjuntar la carta de apoyo de dos profesores doctores miembros de la plantilla de la Escuela de Doctorado, e indicará la propuesta del tutor y director de su proyecto de tesis doctoral. Asimismo, se hará constar la línea de investigación a la que solicita incorporarse, y el tema que se pretende desarrollar.

Una vez comprobado por el Coordinador del Programa el cumplimiento de los requisitos legales del aspirante, oído el coordinador de la línea de investigación a la que pretende adscribirse el doctorando, emitirá un informe admitiendo o denegando la admisión, y en su caso, establecerá la necesidad de que el solicitante realice complementos de formación específicos. Este informe se elevará a la Comisión Académica que, examinado el expediente y currículum del aspirante, deberá pronunciarse sobre la admisión en el plazo máximo de un mes. Si por algún motivo no pudiera asignarse el tutor o director propuesto se le asignará otro con informe motivado.

Si el informe es contrario a la admisión, el Coordinador del Programa deberá comunicárselo al aspirante mediante un escrito razonado. Contra la denegación de admisión se podrá reclamar ante la Comisión de Doctorado. Si el acuerdo de la Comisión Académica es favorable a la admisión, el Coordinador del Programa lo comunicará al aspirante, que deberá proceder a matricularse en el plazo indicado para ello en la comunicación de admisión.

La matriculación de los alumnos admitidos en el proceso de preinscripción se realizará a través del sistema de Automatricula de Programas de Doctorado habilitado, en los plazos establecidos anualmente.

El alumno se deberá Matricular de una de las líneas de investigación incluida en el Programa de Doctorado elegido.

A los estudiantes de doctorado con necesidades especiales derivadas de discapacidad, le será de aplicación en lo que proceda, la Normativa General del servicio de apoyo a alumnos con discapacidad en la Universidad Rey Juan Carlos aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad el día el 28 de abril de 2009.

Requisitos específicos de acceso

Los estudiantes deberán haber cursado alguno de los másteres asociado/s a este programa de doctorado (indicados en el apartado 3.1.) u otros estudios de Máster del mismo nivel y rama de conocimiento. En el caso de estar en posesión del Diploma de Estudios Avanzados (DEA) obtenido de acuerdo con lo dispuesto en el RD 778/98 o haber alcanzado la Suficiencia Investigadora según lo regulado por el RD 185/85 deberán haberlo cursado en programas de doctorado afines. La aceptación o denegación de la admisión se llevará a cabo por parte de la Comisión Académica atendiendo a los requisitos generales y específicos arriba citados, la valoración del curriculum vitae y, en caso de que se estime necesario, la realización de una entrevista personal. La resolución del proceso de admisión se efectuará de acuerdo con lo que resulte de la aplicación de las reglas, prioridades y criterios de valoración establecidos en la presente memoria. En cualquier caso, se realizará mediante un procedimiento conforme a criterios de mérito, igualdad y capacidad. Los estudiantes que se correspondan con el Perfil 1 (perfil recomendado) no deberán realizar complementos de formación específicos. Los estudiantes que se correspondan con el Perfil 2 deberán cursar asignaturas pertenecientes a los másteres asociados al programa de doctorado hasta alcanzar el 50% de solapamiento anteriormente citado y con un máximo de 18 créditos ECTS. La Comisión Académica velará para que los estudiantes con necesidades educativas específicas, derivadas de discapacidad, cuenten con los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados. Los criterios y procedimientos de admisión de los estudiantes con dedicación a tiempo parcial serán los mismos que los arriba expresados. Los estudiantes podrán cambiar de modalidad mediante solicitud por escrito a la Comisión Académica y, en su caso, entrega de prueba documental que justifique la necesidad de llevar a cabo los estudios a tiempo parcial.

3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad Rey Juan Carlos	Programa Oficial de Doctorado en Conservación de Recursos Naturales (RD 1393/2007)
Universidad Rey Juan Carlos	Programa Oficial de Doctorado en Modelización y Física de Sistemas Complejos (RD 1393/2007)

Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	4.0	0.0
Año 2	13.0	0.0
Año 3	5.0	2.0
Año 4	7.0	1.0
Año 5	16.0	0.0

No existen datos

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

La Comisión Académica del Programa de Doctorado, para la admisión al mismo, dependiendo de la vía de acceso y de la formación previa del aspirante podrá incluir la existencia de complementos de formación específicos, según se ha estipulado en el apartado anterior. Los complementos de formación que se ofertan estarán constituidos por las asignaturas de los Másteres asociados a este Programa de Doctorado. Los contenidos, resultados de aprendizaje, actividades formativas y sistemas de evaluación se encuentran disponibles en las guías docentes de las asignaturas en las páginas web respectivas que se detallan a continuación:

- Máster en Modelización y Física de Sistemas Complejos: http://www.urjc.es/estudios/masteres_universitarios/experimentales/modelizacion/index.htm
- Máster en Ingeniería de Procesos Químicos y Ambientales:

http://www.urjc.es/estudios/masteres_universitarios/ingenieria/proc_qui_amb/index.htm

Máster en Ingeniería de Sistemas de Decisión:

http://www.urjc.es/estudios/masteres_universitarios/ingenieria/ingenieria_sistemas_decision/index.htm

Máster en Ingeniería de Sistemas de Información:

http://www.urjc.es/estudios/masteres_universitarios/ingenieria/ing_sistemas_informacion/index.htm

- Máster en Técnicas de la Caracterización y Conservación de la Diversidad Biológica: http://www.urjc.es/estudios/masteres_universitarios/experimentales/caracterizacion_biologica/index.htm
- Máster en Tecnología de la Información Geográfica: http://www.geogra.uah.es/postgrado/programa_masprof.html
- Máster en Hidrología y Gestión de los Recursos Hídricos: http://www2.uah.es/master_universitario_hidrologia/programa.htm
- Máster en Restauración de Ecosistemas: http://www2.uah.es/master_rest_eco/materias.html

Estos complementos formativos serán de carácter obligatorio en un número de asignaturas equivalente a 18 créditos ECTS para aquellos estudiantes que accedan al programa de doctorado con un título de Grado cuya duración sea de, al menos, 300 ECTS, salvo que el plan de estudios del correspondiente título de grado incluya créditos de formación en investigación, equivalentes en valor formativo a los créditos en investigación procedentes de estudios de Máster. Los estudiantes correspondientes al Perfil 1 (Perfil recomendado) no tendrán que realizar complementos de formación específicos. Los estudiantes correspondientes al Perfil 2 deberán cursar las asignaturas pertenecientes a los másteres asociados al programa de doctorado que indique la Comisión Académica tras la evaluación de su curriculum vitae hasta alcanzar el 50% de solapamiento señalado en la definición de este perfil y con un máximo de 18 créditos ECTS. Dichos complementos de formación específica, tendrán, a efectos de precios públicos y de concesión de becas y ayudas al estudio, la consideración de formación de nivel de doctorado y su desarrollo no computará a efectos del límite establecido en el artículo 3.2. del RD 99/2011.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: curso de introducción al programa de doctorado en ciencias

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

8

DESCRIPCIÓN

Detalle y planificación de la actividad formativa

Justificación: El objetivo básico de esta actividad es que los doctorandos obtengan la información inicial necesaria sobre el programa formativo del doctorado, el concepto de tesis doctoral y cuáles son las fases para su elaboración y defensa, así como la normativa aplicable y las distintas etapas del proceso.

Contenidos:

- Fundamentos del programa de doctorado
- Qué es y cómo se desarrolla una tesis doctoral
- Normativa aplicable y etapas del proceso

Planificación temporal: Primer semestre (septiembre) del primer año del programa de doctorado

Resultados de aprendizaje:

- Conocimiento del programa formativo del doctorado, las fases que comprende el proceso de elaboración y defensa de la Tesis doctoral y de la normativa aplicable.
- Contribuirá al desarrollo de la competencia C1.01.

Lengua: Español e inglés

Otras aclaraciones: El curso se impartirá por las tardes para facilitar la asistencia a los estudiantes a tiempo parcial.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Procedimientos de control: Registro de asistencia y valoración de los resultados de aprendizaje del estudiante mediante tutoría docente con el director de la tesis.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Actuaciones y criterios de movilidad La Universidad Rey Juan Carlos participa activamente en los programas de movilidad de estudiantes tanto a nivel internacional, como nacional. El Vicerrectorado competente en materia de Relaciones Internacionales de la URJC promueve y coordina las actividades de formación académica en el ámbito internacional tratando de favorecer la construcción de un nuevo espacio europeo y cumpliendo así uno de los

objetivos de la política general de la Universidad. Facilita información y asesoramiento a la comunidad universitaria sobre las diferentes acciones de formación en el ámbito internacional de la educación superior y gestiona y desarrolla los programas, tanto internacionales como nacionales, de movilidad de estudiantes y profesores. En la página web de la Universidad, en Relaciones Internacionales, se puede encontrar toda la información referente a la movilidad en el ámbito universitario y se incluye información detallada de las Oficinas de Relaciones Internacionales que se han creado en cada campus. Desde estas oficinas se da soporte administrativo a los alumnos. Este soporte incluye información sobre convenios, becas, seguros, etc. El soporte académico lo proporcionan los Gestores Docentes de Intercambio, que proporcionan a los alumnos información sobre posibles destinos, perfiles de los destinos y adecuación de los alumnos a los perfiles. En el ámbito concreto de los programas de doctorado y de los estudiantes de doctorado el vicerrectorado competente en materia de Postgrado organiza, coordina, informa e incentiva la movilidad de los estudiantes y profesores a través de las convocatorias tanto de la propia universidad (Programa Propio de fomento a la investigación, Vicerrectorado de Investigación), como a través de la canalización y difusión de las convocatorias y programas de otras entidades, como por ejemplo, el Ministerio de Educación (Convocatorias para la realización de estancias breves de becarios FPI y FPU, Préstamos-universidad, Subvenciones a la movilidad de profesores y estudiantes en Programas de Doctorado) y otros organismos como el Servicio Alemán de Intercambio Académico, Bankia, La Caixa, Fundación Rafael del Pino, etc. El **Programa de Doctorado en Ciencias** promoverá que cada doctorando participe al menos una vez en los siguientes dos tipos de movilidad:

Participación en congresos internacionales de la línea de investigación. Asistencia y presentación de resultados experimentales en eventos de comunicación científica dentro de la comunidad investigadora a la que pertenezca el grupo de investigación al que esté adscrito el doctorando. Para facilitar la movilidad se sufragará, cuando sea posible, el coste de la participación en el congreso con cargo a proyectos de los equipos investigadores participantes o a ayudas públicas o privadas como las mencionadas anteriormente.

1. Estancia en otro centro de investigación diferente de la Universidad Rey Juan Carlos o de la institución donde el doctorando esté llevando a cabo la parte experimental de su tesis doctoral con una duración mínima de 3 meses. Bajo la supervisión del director, y en su caso del tutor, el doctorando realizará durante el periodo de doctorado al menos una estancia de 3 meses en un centro de I+D de reconocido prestigio en la línea de investigación de la tesis doctoral. Para facilitar la movilidad se sufragará, cuando sea posible, el coste de la estancia con cargo a proyectos de los equipos investigadores participantes o a ayudas públicas o privadas como las mencionadas anteriormente.

Los doctorandos a tiempo parcial deberán compensar sus posibles dificultades para realizar una estancia en otro centro de investigación de una duración mínima de 3 meses con una mayor participación en congresos. En estos casos, el Programa de Doctorado en Ciencias promoverá una participación anual del doctorando en congresos internacionales a lo largo de su periodo de doctorado. Las actividades de movilidad mencionadas servirán para que el doctorando adquiera las competencias CB11, CB12, CB13, CB14, CB15, CA02, CA03, CA04, CA06, C1.01, C1.03, C1.04 y C1.06. Las acciones de movilidad serán objeto de seguimiento para su mejora dentro del Sistema de Garantía de Calidad establecido para el Programa de Doctorado recogido en el punto 8 de la presente memoria.

ACTIVIDAD: curso de gestión del campus virtual para el programa de doctorado en ciencias

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	8
----------------------------	--------------------	---

DESCRIPCIÓN

Justificación: Dotar al doctorando del conocimiento básico para desenvolverse en el campus virtual de la URJC, manejando las TICs que utilizará como apoyo a lo largo del desarrollo de su tesis doctoral

Contenidos: Gestión del Campus Virtual como herramienta tecnológica de información y comunicación en el contexto académico

Planificación temporal: Primer semestre (septiembre) del primer año del programa de doctorado

Resultados de aprendizaje:

- Aprendizaje del uso del Campus Virtual de la URJC
- Contribuirá al desarrollo de las competencias CB15, CA04 y C1.05.

Lengua: Español e inglés

Otras aclaraciones: Tras una sesión introductoria el curso se desarrollará mediante aprendizaje autónomo on-line. Los estudiantes a tiempo parcial podrán realizar esta actividad a través de un curso exclusivamente on-line.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Procedimientos de control: Registro de asistencia y valoración de los resultados de aprendizaje del estudiante mediante tutoría docente con el director de la tesis.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Actuaciones y criterios de movilidad La Universidad Rey Juan Carlos participa activamente en los programas de movilidad de estudiantes tanto a nivel internacional, como nacional. El Vicerrectorado competente en materia de Relaciones Internacionales de la URJC promueve y coordina las actividades de formación académica en el ámbito internacional tratando de favorecer la construcción de un nuevo espacio europeo y cumpliendo así uno de los objetivos de la política general de la Universidad. Facilita información y asesoramiento a la comunidad universitaria sobre las diferentes acciones de formación en el ámbito internacional de la educación superior y gestiona y desarrolla los programas, tanto internacionales como nacionales, de movilidad de estudiantes y profesores. En la página web de la Universidad, en Relaciones Internacionales, se puede encontrar toda la información referente a la movilidad en el ámbito universitario y se incluye información detallada de las Oficinas de Relaciones Internacionales que se han creado en cada campus. Desde estas oficinas se da soporte administrativo a los alumnos. Este soporte incluye información sobre convenios, becas, seguros, etc. El soporte académico lo proporcionan los Gestores Docentes de Intercambio, que proporcionan a los alumnos información sobre posibles destinos, perfiles de los destinos y adecuación de los alumnos a los perfiles. En el ámbito concreto de los programas de doctorado y de los estudiantes de doctorado el vicerrectorado competente en materia de Postgrado organiza, coordina, informa e incentiva la movilidad de los estudiantes y profesores a través de las convocatorias tanto de la propia universidad (Programa Propio de fomento a la investigación, Vicerrectorado de Investigación), como a través de la canalización y difusión de las convocatorias y programas de otras entidades, como por ejemplo, el Ministerio de Educación (Convocatorias para la realización de estancias breves de becarios FPI y FPU, Préstamos-universidad, Subvenciones a la movilidad de profesores y estudiantes en Programas de Doctorado) y otros organismos como el Servicio Alemán de Intercambio Académico, Bankia, La Caixa, Fundación Rafael del Pino, etc. El **Programa de Doctorado en Ciencias** promoverá que cada doctorando participe al menos una vez en los siguientes dos tipos de movilidad:

Participación en congresos internacionales de la línea de investigación. Asistencia y presentación de resultados experimentales en eventos de comunicación científica dentro de la comunidad investigadora a la que pertenezca el grupo de investigación al que esté adscrito el doctorando. Para facilitar la movilidad se sufragará, cuando sea posible, el coste de la participación en el congreso con cargo a proyectos de los equipos investigadores participantes o a ayudas públicas o privadas como las mencionadas anteriormente.

1. Estancia en otro centro de investigación diferente de la Universidad Rey Juan Carlos o de la institución donde el doctorando esté llevando a cabo la parte experimental de su tesis doctoral con una duración mínima de 3 meses. Bajo la supervisión del director, y en su caso del tutor, el doctorando realizará durante el periodo de doctorado al menos una estancia de 3 meses en un centro de I+D de reconocido prestigio en la línea de investigación de la tesis doctoral. Para facilitar la movilidad se sufragará, cuando sea posible, el coste de la estancia con cargo a proyectos de los equipos investigadores participantes o a ayudas públicas o privadas como las mencionadas anteriormente.

Los doctorandos a tiempo parcial deberán compensar sus posibles dificultades para realizar una estancia en otro centro de investigación de una duración mínima de 3 meses con una mayor participación en congresos. En estos casos, el Programa de Doctorado en Ciencias promoverá una participación anual del doctorando en congresos internacionales a lo largo de su periodo de doctorado. Las actividades de movilidad mencionadas servirán para que el doctorando adquiera las competencias CB11, CB12, CB13, CB14, CB15, CA02, CA03, CA04, CA06, C1.01, C1.03, C1.04 y C1.06. Las acciones de movilidad serán objeto de seguimiento para su mejora dentro del Sistema de Garantía de Calidad establecido para el Programa de Doctorado recogido en el punto 8 de la presente memoria.

ACTIVIDAD: curso de introducción a la redacción científica

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	24
----------------------------	--------------------	----

DESCRIPCIÓN

Detalle y planificación de la actividad formativa

Justificación: Se pretende proporcionar una capacitación en la escritura y publicación de los resultados de investigación en forma de artículos, haciendo especial énfasis en la publicación en revistas científicas internacionales en inglés. Se pretende que los alumnos conozcan en detalle las distintas secciones que componen un artículo científico, así como todos los pasos que hay que dar en el proceso de publicación, desde la concepción del estudio hasta la publicación propiamente dicha, pasando por aspectos comúnmente poco estudiados como las cartas al editor o la respuesta a los revisores externos. Se proporcionarán consejos para evitar los principales errores cometidos por los investigadores a la hora de publicar, así como un "manual de estilo" para maximizar las probabilidades de éxito en el proceso de publicación. Aparte de esto, también se pretende que los alumnos conozcan cómo funcionan las revistas científicas por dentro, los criterios que utilizan los editores para aceptar/rechazar artículos y los distintos factores que hay que tener en cuenta a la hora de seleccionar una revista adecuada para publicar.

Contenidos:

- Estructura y partes de un artículo científico
- Errores comunes en la escritura
- Autoría de los artículos
- Cartas al editor y manejo de las revisiones externas
- Criterios a la hora de seleccionar revistas

Planificación temporal: Primer semestre (octubre) del primer año del programa de doctorado

Resultados de aprendizaje:

- Capacitación en la escritura y publicación de los resultados de investigación en forma de artículos, haciendo especial énfasis en la publicación en revistas científicas internacionales en inglés.
- Contribuirá al desarrollo de las competencias CB12, CB14, CB15, CB16, CA02, CA04, CA05, CA06, C1.01, C1.02, C1.03, C1.05 y C1.06.

Lengua: Español e inglés

Otras aclaraciones: El curso se impartirá por las tardes en sesiones de dos horas para facilitar la asistencia a los estudiantes a tiempo parcial.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Procedimientos de control: Registro de asistencia y presentación de un trabajo individual dedicado a la implementación de los conocimientos adquiridos en el curso que será evaluado por los profesores del curso y el director de la tesis.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Actuaciones y criterios de movilidad La Universidad Rey Juan Carlos participa activamente en los programas de movilidad de estudiantes tanto a nivel internacional, como nacional. El Vicerrectorado competente en materia de Relaciones Internacionales de la URJC promueve y coordina las actividades de formación académica en el ámbito internacional tratando de favorecer la construcción de un nuevo espacio europeo y cumpliendo así uno de los objetivos de la política general de la Universidad. Facilita información y asesoramiento a la comunidad universitaria sobre las diferentes acciones de formación en el ámbito internacional de la educación superior y gestiona y desarrolla los programas, tanto internacionales como nacionales, de movilidad de estudiantes y profesores. En la página web de la Universidad, en Relaciones Internacionales, se puede encontrar toda la información referente a la movilidad en el ámbito universitario y se incluye información detallada de las Oficinas de Relaciones Internacionales que se han creado en cada campus. Desde estas oficinas se da soporte administrativo a los alumnos. Este soporte incluye información sobre convenios, becas, seguros, etc. El soporte académico lo proporcionan los Gestores Docentes de Intercambio, que proporcionan a los alumnos información sobre posibles destinos, perfiles de los destinos y adecuación de los alumnos a los perfiles. En el ámbito concreto de los programas de doctorado y de los estudiantes de doctorado el vicerrectorado competente en materia de Postgrado organiza, coordina, informa e incentiva la movilidad de los estudiantes y profesores a través de las convocatorias tanto de la propia universidad (Programa Propio de fomento a la investigación, Vicerrectorado de Investigación), como a través de la canalización y difusión de las convocatorias y programas de otras entidades, como por ejemplo, el Ministerio de Educación (Convocatorias para la realización de estancias breves de becarios FPI y FPU, Préstamos-universidad, Subvenciones a la movilidad de profesores y estudiantes en Programas de Doctorado) y otros organismos como el Servicio Alemán de Intercambio Académico, Bankia, La Caixa, Fundación Rafael del Pino, etc. El **Programa de Doctorado en Ciencias** promoverá que cada doctorando participe al menos una vez en los siguientes dos tipos de movilidad:

Participación en congresos internacionales de la línea de investigación. Asistencia y presentación de resultados experimentales en eventos de comunicación científica dentro de la comunidad investigadora a la que pertenezca el grupo de investigación al que esté adscrito el doctorando. Para facilitar la movilidad se sufragará, cuando sea posible, el coste de la participación en el congreso con cargo a proyectos de los equipos investigadores participantes o a ayudas públicas o privadas como las mencionadas anteriormente.

1. Estancia en otro centro de investigación diferente de la Universidad Rey Juan Carlos o de la institución donde el doctorando esté llevando a cabo la parte experimental de su tesis doctoral con una duración mínima de 3 meses. Bajo la supervisión del director, y en su caso del tutor, el doctorando realizará durante el periodo de doctorado al menos una estancia de 3 meses en un centro de I+D de reconocido prestigio en la línea de investigación de la tesis doctoral. Para facilitar la movilidad se sufragará, cuando sea posible, el coste de la estancia con cargo a proyectos de los equipos investigadores participantes o a ayudas públicas o privadas como las mencionadas anteriormente.

Los doctorandos a tiempo parcial deberán compensar sus posibles dificultades para realizar una estancia en otro centro de investigación de una duración mínima de 3 meses con una mayor participación en congresos. En estos casos, el Programa de Doctorado en Ciencias promoverá una participación anual del doctorando en congresos internacionales a lo largo de su periodo de doctorado. Las actividades de movilidad mencionadas servirán para que el doctorando adquiera las competencias CB11, CB12, CB13, CB14, CB15, CA02, CA03, CA04, CA06, C1.01, C1.03, C1.04 y C1.06. Las acciones de movilidad serán objeto de seguimiento para su mejora dentro del Sistema de Garantía de Calidad establecido para el Programa de Doctorado recogido en el punto 8 de la presente memoria.

ACTIVIDAD: curso de diseño experimental avanzado

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	24
---------------------	-------------	----

DESCRIPCIÓN

Justificación: El objetivo general de este curso es proporcionar al doctorando los conocimientos básicos y las herramientas metodológicas para que éste sea capaz de diseñar, analizar y comprender las aproximaciones experimentales que se llevan a cabo en la rama de Ciencias. En el desarrollo del curso se hace mención explícita a los tres tipos de estudios utilizados en el avance del conocimiento (observacionales, experimentales y método comparado), sus contextos de utilización y las ventajas y dificultades que presenta la metodología experimental.

Contenidos:

- Procedimiento formal en la investigación de patrones y procesos
- El análisis de los datos. La necesidad de test estadísticos.
- Estructura de los experimentos
- Diseños experimentales mono y multifactoriales.
- Algunos diseños experimentales especiales.
- De modelos lineales a modelos lineales mixtos generalizados

Planificación temporal: Primer semestre (octubre) del primer año del programa de doctorado

Resultados de aprendizaje:

- Adquisición de conocimientos básicos y herramientas metodológicas para diseñar, analizar y comprender las aproximaciones experimentales que se llevan a cabo en la rama de Ciencias.
- Contribuirá al desarrollo de las competencias CB11, CB12, CB14, CA01, CA02, CA03, CA05, CA06, C1.01, C1.02, C1.03 y C1.05.

Lengua: Español e inglés

Otras aclaraciones: El curso se impartirá por las tardes en sesiones de dos horas para facilitar la asistencia a los estudiantes a tiempo parcial.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Procedimientos de control: Registro de asistencia y evaluación escrita de los contenidos y habilidades adquiridas en el curso por los profesores del curso.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Actuaciones y criterios de movilidad La Universidad Rey Juan Carlos participa activamente en los programas de movilidad de estudiantes tanto a nivel internacional, como nacional. El Vicerrectorado competente en materia de Relaciones Internacionales de la URJC promueve y coordina las actividades de formación académica en el ámbito internacional tratando de favorecer la construcción de un nuevo espacio europeo y cumpliendo así uno de los objetivos de la política general de la Universidad. Facilita información y asesoramiento a la comunidad universitaria sobre las diferentes acciones de formación en el ámbito internacional de la educación superior y gestiona y desarrolla los programas, tanto internacionales como nacionales, de movilidad de estudiantes y profesores. En la página web de la Universidad, en Relaciones Internacionales, se puede encontrar toda la información referente a la movilidad en el ámbito universitario y se incluye información detallada de las Oficinas de Relaciones Internacionales que se han creado en cada campus. Desde estas oficinas se da soporte administrativo a los alumnos. Este soporte incluye información sobre convenios, becas, seguros, etc. El soporte académico lo proporcionan los Gestores Docentes de Intercambio, que proporcionan a los alumnos información sobre posibles destinos, perfiles de los destinos y adecuación de los alumnos a los perfiles. En el ámbito concreto de los programas de doctorado y de los estudiantes de doctorado el vicerrectorado competente en materia de Postgrado organiza, coordina, informa e incentiva la movilidad de los estudiantes y profesores a través de las convocatorias tanto de la propia universidad (Programa Propio de fomento a la investigación, Vicerrectorado de Investigación), como a través de la canalización y difusión de las convocatorias y programas de otras entidades, como por ejemplo, el Ministerio de Educación (Convocatorias para la realización de estancias breves de becarios FPI y FPU, Préstamos-universidad, Subvenciones a la movilidad de profesores y estudiantes en Programas de Doctorado) y otros organismos como el Servicio Alemán de Intercambio Académico, Bankia, La Caixa, Fundación Rafael del Pino, etc. El **Programa de Doctorado en Ciencias** promoverá que cada doctorando participe al menos una vez en los siguientes dos tipos de movilidad:

Participación en congresos internacionales de la línea de investigación. Asistencia y presentación de resultados experimentales en eventos de comunicación científica dentro de la comunidad investigadora a la que pertenezca el grupo de investigación al que esté adscrito el doctorando. Para facilitar la movilidad se sufragará, cuando sea posible, el coste de la participación en el congreso con cargo a proyectos de los equipos investigadores participantes o a ayudas públicas o privadas como las mencionadas anteriormente.

1. Estancia en otro centro de investigación diferente de la Universidad Rey Juan Carlos o de la institución donde el doctorando esté llevando a cabo la parte experimental de su tesis doctoral con una duración mínima de 3 meses. Bajo la supervisión del director, y en su caso del tutor, el doctorando realizará durante el periodo de doctorado al menos una estancia de 3 meses en un centro de I+D de reconocido prestigio en la línea de investigación de la tesis doctoral. Para facilitar la movilidad se sufragará, cuando sea posible, el coste de la estancia con cargo a proyectos de los equipos investigadores participantes o a ayudas públicas o privadas como las mencionadas anteriormente.

Los doctorandos a tiempo parcial deberán compensar sus posibles dificultades para realizar una estancia en otro centro de investigación de una duración mínima de 3 meses con una mayor participación en congresos. En estos casos, el Programa de Doctorado en Ciencias promoverá una participación anual del doctorando en congresos internacionales a lo largo de su periodo de doctorado. Las actividades de movilidad mencionadas servirán para que el doctorando adquiera las competencias CB11, CB12, CB13, CB14, CB15, CA02, CA03, CA04, CA06, C1.01, C1.03, C1.04 y C1.06. Las acciones de movilidad serán objeto de seguimiento para su mejora dentro del Sistema de Garantía de Calidad establecido para el Programa de Doctorado recogido en el punto 8 de la presente memoria.

ACTIVIDAD: jornadas de supervisión múltiple del avance de las tesis doctorales

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

4

DESCRIPCIÓN

Justificación: La finalidad de estas jornadas es la de entrenar en situaciones reales las competencias de comunicación, defensa y difusión de los trabajos de investigación de los doctorandos

Contenidos:

- Presentación de una comunicación oral
- Simulación de la defensa de los resultados de la tesis doctoral

La exposición tendrá una duración aproximada de 20 minutos a la que seguirá un periodo de debate en el que el doctorando responderá a las preguntas que sobre su exposición y su trabajo planteen los asistentes.

Planificación temporal: Segundo semestre (febrero). Todos los años del programa de doctorado

Resultados de aprendizaje:

- Serán capaces de comunicar el plan de investigación y los primeros resultados obtenidos.
- Serán capaces de comunicar los resultados finales de la tesis como paso previo a la defensa formal de la misma.
- Contribuirá al desarrollo de las competencias CB13, CB14, CB15, CA01, CA02, CA04, CA05, CA06, C1.02, C1.04 y C1.06.

Lengua: Español e inglés

Otras aclaraciones: Las jornadas se impartirán por las tardes en sesiones de dos horas para facilitar la asistencia a los estudiantes a tiempo parcial. Los doctorandos participarán en la formulación de preguntas y críticas en las exposiciones de sus compañeros.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Procedimientos de control: Registro de asistencia y evaluación de la comunicación oral por el director de tesis.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Actuaciones y criterios de movilidad La Universidad Rey Juan Carlos participa activamente en los programas de movilidad de estudiantes tanto a nivel internacional, como nacional. El Vicerrectorado competente en materia de Relaciones Internacionales de la URJC promueve y coordina las actividades de formación académica en el ámbito internacional tratando de favorecer la construcción de un nuevo espacio europeo y cumpliendo así uno de los objetivos de la política general de la Universidad. Facilita información y asesoramiento a la comunidad universitaria sobre las diferentes acciones de formación en el ámbito internacional de la educación superior y gestiona y desarrolla los programas, tanto internacionales como nacionales, de movilidad de estudiantes y profesores. En la página web de la Universidad, en Relaciones Internacionales, se puede encontrar toda la información referente a la movilidad en el ámbito universitario y se incluye información detallada de las Oficinas de Relaciones Internacionales que se han creado en cada campus. Desde estas oficinas se da soporte administrativo a los alumnos. Este

soporte incluye información sobre convenios, becas, seguros, etc. El soporte académico lo proporcionan los Gestores Docentes de Intercambio, que proporcionan a los alumnos información sobre posibles destinos, perfiles de los destinos y adecuación de los alumnos a los perfiles. En el ámbito concreto de los programas de doctorado y de los estudiantes de doctorado el vicerrectorado competente en materia de Postgrado organiza, coordina, informa e incentiva la movilidad de los estudiantes y profesores a través de las convocatorias tanto de la propia universidad (Programa Propio de fomento a la investigación, Vicerrectorado de Investigación), como a través de la canalización y difusión de las convocatorias y programas de otras entidades, como por ejemplo, el Ministerio de Educación (Convocatorias para la realización de estancias breves de becarios FPI y FPU, Préstamos-universidad, Subvenciones a la movilidad de profesores y estudiantes en Programas de Doctorado) y otros organismos como el Servicio Alemán de Intercambio Académico, Bankia, La Caixa, Fundación Rafael del Pino, etc. El Programa de Doctorado en Ciencias promoverá que cada doctorando participe al menos una vez en los siguientes dos tipos de movilidad:

Participación en congresos internacionales de la línea de investigación. Asistencia y presentación de resultados experimentales en eventos de comunicación científica dentro de la comunidad investigadora a la que pertenezca el grupo de investigación al que esté adscrito el doctorando. Para facilitar la movilidad se sufragará, cuando sea posible, el coste de la participación en el congreso con cargo a proyectos de los equipos investigadores participantes o a ayudas públicas o privadas como las mencionadas anteriormente.

1. Estancia en otro centro de investigación diferente de la Universidad Rey Juan Carlos o de la institución donde el doctorando esté llevando a cabo la parte experimental de su tesis doctoral con una duración mínima de 3 meses. Bajo la supervisión del director, y en su caso del tutor, el doctorando realizará durante el periodo de doctorado al menos una estancia de 3 meses en un centro de I+D de reconocido prestigio en la línea de investigación de la tesis doctoral. Para facilitar la movilidad se sufragará, cuando sea posible, el coste de la estancia con cargo a proyectos de los equipos investigadores participantes o a ayudas públicas o privadas como las mencionadas anteriormente.

Los doctorandos a tiempo parcial deberán compensar sus posibles dificultades para realizar una estancia en otro centro de investigación de una duración mínima de 3 meses con una mayor participación en congresos. En estos casos, el Programa de Doctorado en Ciencias promoverá una participación anual del doctorando en congresos internacionales a lo largo de su periodo de doctorado. Las actividades de movilidad mencionadas servirán para que el doctorando adquiera las competencias CB11, CB12, CB13, CB14, CB15, CA02, CA03, CA04, CA06, C1.01, C1.03, C1.04 y C1.06. Las acciones de movilidad serán objeto de seguimiento para su mejora dentro del Sistema de Garantía de Calidad establecido para el Programa de Doctorado recogido en el punto 8 de la presente memoria.

ACTIVIDAD: seminarios, cursos, congresos, conferencias y redes temáticas

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

4

DESCRIPCIÓN

Justificación: El propósito de esta actividad es:

- Profundizar en los conocimientos científicos de la línea de investigación del doctorando
- Fomentar la capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica en un ámbito específico
- Facilitar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas
- Promover la ética en la investigación
- Disponer de un marco adecuado para la discusión y transmisión de los avances científicos en la línea de investigación del doctorando.

Contenidos:

- Conocimientos especializados
- Pensamiento crítico y creativo
- Ética en la investigación

Planificación temporal: Septiembre-Junio durante todos los años del programa de doctorado

Resultados de aprendizaje:

- Adquirirá conocimientos especializados
- Desarrollará un pensamiento crítico y creativo
- Apreciará el valor de la ética en la investigación
- Contribuirá al desarrollo de las competencias CB11, CB13, CB14, CB15, CB16, CA01, CA02, CA03, CA04, CA05, CA06, C1.01, C1.02, C1.04 y C1.06.

Lengua: Español e inglés

Otras aclaraciones: Las actividades formativas que integran este bloque serán organizadas por la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Ciencias y por la Escuela Internacional de Doctorado.

Al comienzo de cada curso académico, la Universidad Rey Juan Carlos hará público un catálogo unificado de todas las actividades de formación doctoral, cursos, seminarios, ciclos de conferencias, workshops, etc, que organice la Escuela de Doctorado.

La Comisión Académica de este programa comunicará a los tutores cuales de estas actividades considera de interés para la formación de los doctorandos del programa. Los tutores, a su vez, recomendarán a sus respectivos doctorandos las actividades de esta primera selección que tienen un interés para su formación doctoral.

Dada la variada oferta disponible a lo largo de todo el año, los doctorandos a tiempo parcial podrán participar en aquellas sesiones que sean compatibles con su disponibilidad horaria.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

Procedimientos de control: Registro de asistencia y evaluación de las competencias adquiridas mediante tutorías con el director de tesis.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Actuaciones y criterios de movilidad La Universidad Rey Juan Carlos participa activamente en los programas de movilidad de estudiantes tanto a nivel internacional, como nacional. El Vicerrectorado competente en materia de Relaciones Internacionales de la URJC promueve y coordina las actividades de formación académica en el ámbito internacional tratando de favorecer la construcción de un nuevo espacio europeo y cumpliendo así uno de los objetivos de la política general de la Universidad. Facilita información y asesoramiento a la comunidad universitaria sobre las diferentes acciones de formación en el ámbito internacional de la educación superior y gestiona y desarrolla los programas, tanto internacionales como nacionales, de movilidad de estudiantes y profesores. En la página web de la Universidad, en Relaciones Internacionales, se puede encontrar toda la información referente a la movilidad en el ámbito universitario y se incluye información detallada de las Oficinas de Relaciones Internacionales que se han creado en cada campus. Desde estas oficinas se da soporte administrativo a los alumnos. Este soporte incluye información sobre convenios, becas, seguros, etc. El soporte académico lo proporcionan los Gestores Docentes de Intercambio, que proporcionan a los alumnos información sobre posibles destinos, perfiles de los destinos y adecuación de los alumnos a los perfiles. En el ámbito concreto de los programas de doctorado y de los estudiantes de doctorado el vicerrectorado competente en materia de Postgrado organiza, coordina, informa e incentiva la movilidad de los estudiantes y profesores a través de las convocatorias tanto de la propia universidad (Programa Propio de fomento a la investigación, Vicerrectorado de Investigación), como a través de la canalización y difusión de las convocatorias y programas de otras entidades, como por ejemplo, el Ministerio de Educación (Convocatorias para la realización de estancias breves de becarios FPI y FPU, Préstamos-universidad, Subvenciones a la movilidad de profesores y estudiantes en Programas de Doctorado) y otros organismos como el Servicio Alemán de Intercambio Académico, Bankia, La Caixa, Fundación Rafael del Pino, etc. El Programa de Doctorado en Ciencias promoverá que cada doctorando participe al menos una vez en los siguientes dos tipos de movilidad:

Participación en congresos internacionales de la línea de investigación. Asistencia y presentación de resultados experimentales en eventos de comunicación científica dentro de la comunidad investigadora a la que pertenezca el grupo de investigación al que esté adscrito el doctorando. Para facilitar la movilidad se sufragará, cuando sea posible, el coste de la participación en el congreso con cargo a proyectos de los equipos investigadores participantes o a ayudas públicas o privadas como las mencionadas anteriormente.

1. Estancia en otro centro de investigación diferente de la Universidad Rey Juan Carlos o de la institución donde el doctorando esté llevando a cabo la parte experimental de su tesis doctoral con una duración mínima de 3 meses. Bajo la supervisión del director, y en su caso del tutor, el doctorando realizará durante el periodo de doctorado al menos una estancia de 3 meses en un centro de I+D de reconocido prestigio en la línea de investigación de la tesis doctoral. Para facilitar la movilidad se sufragará, cuando sea posible, el coste de la estancia con cargo a proyectos de los equipos investigadores participantes o a ayudas públicas o privadas como las mencionadas anteriormente.

Los doctorandos a tiempo parcial deberán compensar sus posibles dificultades para realizar una estancia en otro centro de investigación de una duración mínima de 3 meses con una mayor participación en congresos. En estos casos, el Programa de Doctorado en Ciencias promoverá una participación anual del doctorando en congresos internacionales a lo largo de su periodo de doctorado. Las actividades de movilidad mencionadas servirán para que el doctorando adquiera las competencias CB11, CB12, CB13, CB14, CB15, CA02, CA03, CA04, CA06, C1.01, C1.03, C1.04 y C1.06. Las acciones de movilidad serán objeto de seguimiento para su mejora dentro del Sistema de Garantía de Calidad establecido para el Programa de Doctorado recogido en el punto 8 de la presente memoria.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

Se realizará una reunión al comienzo de cada curso académico con todos los investigadores asociados al Programa de Doctorado en Ciencias para informar del estado de avance de las tesis doctorales en curso, motivar a los investigadores para la dirección de nuevas tesis y explorar opciones de nuevas tesis a partir del alumnado de los programas de Máster asociados y la correspondencia establecida con personas interesadas en realizar el doctorado en este programa. Por otra parte los investigadores asociados al Programa de Doctorado en Ciencias serán invitados a participar activamente en las Jornadas de supervisión múltiple del avance de las tesis doctorales (Actividad formativa nº 5) que se celebrarán durante el mes de febrero al objeto de que, además de formar a los doctorandos en el transcurso de dicha actividad, los investigadores del programa tomen nota de las actividades desarrolladas en las tesis en marcha y puedan aplicar las ideas que surjan hacia el establecimiento y desarrollo de nuevas tesis doctorales. La Universidad Rey Juan Carlos, a través de la Escuela Internacional de Doctorado, ha redactado un código de buenas prácticas (http://www.urjc.es/ordenacion_docente/titulaciones/archivos/BuenasPracticasEscuelaDoctorado.pdf) en el que se recoge información relativa a la dirección de tesis doctorales. La Escuela Internacional de Doctorado concibe su Código de Buenas Prácticas como un conjunto de reglas, recomendaciones y compromisos con los que se dota tanto al personal investigador (en formación y expertos), como la propia Escuela, para favorecer la calidad de la investigación y contribuir al rigor, respeto y responsabilidad y la integridad en la realización de la actividad científica, actuando con las mejores competencias, declarando los conflictos de intereses y estando alerta a las consecuencias de las investigaciones por si afectan a terceros, por si respetan los derechos y reputación de éstos. El Código de Buenas Prácticas está dirigido a Directores de tesis, Tutores y Doctorandos y recoge aspectos relativos a la libertad de investigación, principios éticos, responsabilidad profesional, actitud profesional, obligaciones contractuales y jurídicas, rendición de cuentas, seguridad, difusión y explotación de resultados, compromiso con la sociedad, relación con los supervisores, tareas de supervisión y gestión y desarrollo profesional continuo. En los casos de tesis doctorales que se caractericen por poseer una marcada interdisciplinariedad temática o bien sean fruto de colaboraciones entre varios equipos nacionales o internacionales la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Ciencias promoverá que la dirección de tesis sea llevada a cabo por dos investigadores pertenecientes a las diferentes disciplinas o equipos de investigación que concurren. En este sentido la normativa de la Universidad referente a los Programas de Doctorado establece en su artículo 15 la posibilidad de que las tesis doctorales sean codirigidas por dos investigadores. De igual manera, haciendo uso de las relaciones ya existentes entre los investigadores del programa e investigadores de centros de otros países (detallada en el apartado 1.3), se fomentará la participación de expertos internacionales de reconocido prestigio en las comisiones de seguimiento, en la elaboración de informes previos y en los tribunales de tesis doctorales. En este sentido, la normativa de la Universidad referente a los Programas de Doctorado establece en su artículo 25 punto 2, relativo a la composición de los tribunales de tesis, que "Entre los miembros titulares, preferiblemente se nombrará a un profesor de reconocido prestigio de una institución extranjera".

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

La normativa de la Universidad referente a los Programas de Doctorado (http://www.urjc.es/ordenacion_docente/titulaciones/archivos/NormativaDoctoradosEscuelaDoctorado.pdf) establece lo siguiente con respecto a los procedimientos llevados a cabo por el programa para el seguimiento del doctorando durante su formación, cumpliendo con lo establecido en el artículo 11. Supervisión y seguimiento del doctorando del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero: Procedimiento para la asignación del tutor y del director de tesis, así como el procedimiento para la modificación de esta asignación: El punto 3 del Artículo 10 de la normativa establece que a la Solicitud de Admisión, en la que se harán constar de los datos personales y académicos, el alumno deberá adjuntar la carta de apoyo de dos profesores doctores miembros de la plantilla de la Escuela de Doctorado, e indicará la propuesta del tutor y director de su proyecto de tesis doctoral. Asimismo, se hará constar la línea de investigación a la que solicita incorporarse, y el tema que se pretende desarrollar. A continuación, según el punto 4 del mismo artículo, el Coordinador del Programa, oído el coordinador de la línea de investigación a la que pretende adscribirse el doctorando, emitirá un informe admitiendo o denegando la admisión, y en su caso, establecerá la necesidad de que el solicitante realice complementos de formación específicos. Este informe se elevará a la Comisión Académica que, examinado el expediente y currículo del aspirante deberá pronunciarse sobre la admisión en el plazo máximo de un mes. Si por algún motivo no pudiera asignarse el tutor o director propuesto se le asignará otro con informe motivado. En el caso de que resultara necesario realizar una modificación de esta asignación el artículo 13 de la normativa establece que, oído el estudiante, "el director de la tesis doctoral se podrá modificar posteriormente a su registro, siendo necesario la autorización de la Comisión de Doctorado, previo informe de la Comisión Académica del Programa de Doctorado". Procedimiento utilizado para el control del registro de actividades de cada doctorando y la certificación de sus datos. Este procedimiento se encuentra regulado por los artículos 15 y 16 de la Normativa de Doctorado de la URJC:

El documento de actividades es el registro individualizado de control de las actividades del doctorando, en el que se han de inscribir todas las actividades de interés para el desarrollo del doctorando según regule la Comisión Académica del programa de doctorado. Este documento de actividades lo tiene que revisar regularmente el tutor académico y el director de la tesis y lo ha de evaluar la Comisión Académica del programa de doctorado.

Una vez admitido al programa de doctorado, y en el plazo máximo de tres meses, el doctorando ha de entregar el documento de actividades a la Comisión Académica del programa, a efectos del registro individualizado de control de estas actividades.

Se puede modificar el tipo y el número de actividades programadas, siempre que la Comisión Académica del programa de doctorado lo autorice. Estos cambios han de ser avalados por el director y por el tutor académico y se ha de informar a la Escuela de Doctorado.

Es responsabilidad del doctorando aportar al director las certificaciones para dejar constancia de las actividades realizadas.

Para el depósito de la tesis doctoral, la comisión académica del programa, entre otros requerimientos, exigirá la realización de todas aquellas actividades de formación que hayan sido fijadas en el documento de actividades del doctorando.

Antes de la finalización del primer año de su adscripción al programa, el doctorando elaborará un Plan de Investigación que incluirá, al menos, la metodología a utilizar y los objetivos a alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para lograrlo. Dicho Plan se podrá mejorar y detallar a lo largo de su estancia en el Programa y debe estar avalado por el tutor y el director. Procedimiento para la valoración anual del Plan de investigación y el registro de actividades del doctorando. Este procedimiento se encuentra regulado por el artículo 17 de la Normativa de Doctorado de la URJC:

Este seguimiento se realiza a través de la supervisión periódica de los doctorandos por parte de su director y, en su caso co-director, así como del tutor, jornadas de presentación de los avances en investigación y transferencia y la evaluación anual por la Comisión Académica del Programa.

La Comisión Académica evaluará el Plan de investigación y el documento de actividades junto con los informes que a tal efecto deberán emitir el tutor y el director, previa audiencia del director. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el Programa. La Comisión Académica, a la vista de los informes, evaluará los avances y resultados obtenidos por cada estudiante, y realizará un informe –acta- sobre el mismo. Además, realizará un informe para la Comisión de Doctorado sobre el estado de las tesis inscritas en el Programa, evaluando los resultados de cada línea.

Previsión de las estancias de los doctorandos en otros centros, nacionales e internacionales, co-tutelas y menciones europeas. Como ya se ha detallado en el apartado 4.2. relativo a las actuaciones y criterios de movilidad, la Comisión Académica promoverá que todos los doctorandos del programa efectúen al menos una estancia en otro centro de investigación por un periodo de al menos tres meses. Dicho centro será preferiblemente un centro extranjero de reconocido prestigio en la línea de investigación del doctorando. Esta estancia dará pie a que la tesis una vez finalizada pueda ser presentada solicitando la "Mención Internacional". En el caso de que las estancias transcurran por un periodo más prolongado ejecutándose en ellas una parte significativa de la tesis doctoral la Comisión Académica fomentará la co-dirección o la co-tutela de la tesis con la participación de investigadores de los dos centros de investigación. Teniendo en cuenta los datos de programas de doctorado anteriores en campos similares al Programa de Doctorado en Ciencias se prevé que el 75% de los doctorandos que cursen este programa realizarán estancias en centros de investigación extranjeros y que un 10% de los doctorandos llevarán a buen término procedimientos de co-tutela de tesis con otra institución de investigación. El procedimiento de co-tutela de tesis se encuentra detallado en el artículo 30 de la normativa de doctorado de la URJC (http://www.urjc.es/ordenacion_docente/titulaciones/archivos/NormativaDoctoradosEscuelaDoctorado.pdf).

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

La normativa de la Universidad referente a los Programas de Doctorado establece: _

El doctorando que desee depositar la Tesis Doctoral para su lectura y defensa, previo informe favorable del Director/es de la Tesis, presentará dos ejemplares de la Tesis Doctoral impresa a doble cara, que tendrá una encuadernación no manipulable (pasta blanda o dura) y dos CD's con la tesis en formato PDF en el Registro General o Registros Auxiliares de la Universidad Rey Juan Carlos.

Las Tesis Doctorales que se presenten en la Universidad Rey Juan Carlos podrán presentarse en otro idioma acompañadas de un resumen suficiente en castellano que cumpla con los requisitos siguientes: antecedentes, objetivos, metodología y conclusiones. El resumen se presentará encuadrado con la Tesis doctoral.

El Director de la Tesis remitirá la tesis doctoral, junto con documento del registro de actividades del doctorando y toda la documentación que el proceso de evaluación de la tesis haya generado, a la Comisión Académica, que deberá autorizar la presentación de la tesis de cada doctorando del Programa y proponer los tribunales de defensa de Tesis Doctorales.

Autorizada la presentación de la Tesis, se concederán 15 días naturales, con el fin de que cualquier Doctor pueda examinarla y en su caso formular por escrito cuantas alegaciones estime oportuna, y se remitirá a la Comisión de Doctorado junto con la propuesta de expertos en la materia que puedan formar parte del Tribunal encargada de juzgarla.

Al objeto de que la Universidad pueda garantizar, con anterioridad a su presentación formal, la calidad de las Tesis Doctorales, la Comisión de Doctorado podrá someter a evaluación externa las Tesis Doctorales que considere, mediante su envío a dos expertos Doctores ajenos a la Universidad Rey Juan Carlos del área o áreas de conocimiento relacionadas con el Programa de Doctorado en el que se ha inscrito la Tesis de entre los externos de las bases de datos de la ANECA.

A los efectos previstos en el apartado anterior, en el caso de ser necesaria la evaluación externa, la Comisión Académica del Programa de Doctorado enviará al Vicerrectorado competente de los estudios de Posgrado una lista compuesta por un máximo de 20 especialistas. En dicha lista figurarán los datos personales, profesionales y un breve currículum vitae de cada uno de los especialistas propuestos. El vicerrectorado competente elegirá a dos evaluadores de la lista.

Los dos evaluadores externos deberán remitir un informe motivado sobre la Tesis Doctoral en el plazo máximo de un mes.

Transcurrido el plazo de depósito, y a la vista de los informes de los evaluadores, la Comisión de Doctorado, decidirá si se admite o no a trámite. En los supuestos de no autorización de la defensa de la Tesis, la Comisión deberá comunicar por escrito al doctorando, al director de la tesis y la Comisión Académica del Programa de Doctorado las razones de su decisión.

Autorizada la defensa de la tesis doctoral, y a propuesta de la Comisión Académica del Programa de doctorado, la Comisión de Doctorado nombrará el Tribunal de Tesis compuesto por 5 miembros titulares y 2 suplentes.

El tribunal de Tesis será propuesto por la Comisión Académica del Programa de Doctorado, y sus miembros deberán cumplir los mismos requisitos que los directores de tesis de la Escuela, y estarán vinculados a Universidades u organismos de enseñanza superior o investigación.

La Comisión de Doctorado nombrará un tribunal compuesto por cinco miembros titulares y dos suplentes. Entre los miembros titulares, preferiblemente se nombrará a un profesor de reconocido prestigio de una institución extranjera.

De dicho tribunal no podrán formar parte más de dos miembros de la misma Universidad u organismo.

Ni el director de la tesis ni el tutor podrán formar parte del tribunal, salvo casos de tesis presentadas en el marco de acuerdos bilaterales de cotutela con universidades extranjeras que así lo tengan previsto y en virtud de los correspondientes convenios.

La comisión designará, entre los miembros del tribunal, a un presidente y un secretario, éste último preferiblemente pertenecerá a la Universidad Rey Juan Carlos. En caso de renuncia por causa justificada de un miembro titular del tribunal, el presidente procederá a sustituirle por el suplente correspondiente.

La Comisión Académica del Programa de Doctorado responsable de los estudios de doctorado, a través de su Coordinador, remitirá a los miembros del Tribunal un ejemplar de la tesis doctoral.

El acto de defensa de la tesis se realizará durante el período lectivo del calendario académico, y será comunicado por el Secretario a la Comisión de Doctorado con una antelación mínima de 15 días naturales a su celebración.

El acto de defensa tendrá lugar en sesión pública y consistirá en la exposición, por el doctorando de la labor preparatoria realizada, la metodología, así como del contenido y conclusiones de la Tesis, haciendo especial mención de sus aportaciones originales al tema objeto de tesis.

El tribunal que evalúe la tesis dispondrá del documento de actividades del doctorando, a que se refiere el artículo 15.1 de esta normativa, con las actividades formativas llevadas a cabo por el doctorando. 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.

Los miembros del Tribunal deberán expresar su opinión sobre la Tesis presentada y formularán al doctorando cuantas cuestiones consideren oportunas y el doctorando deberá de igual manera responder, en el momento y forma que señale el Presidente del Tribunal. Los doctores presentes en el acto público podrán formular cuestiones en el momento y forma que señale el Presidente del Tribunal.

Finalizada la defensa y discusión de la tesis, cada miembro del Tribunal formulará por escrito una valoración sobre ella.

La lectura /defensa de la Tesis se realizará en castellano. Para poder defender la Tesis en otro idioma, será necesario el acuerdo previo del doctorando y todos los miembros titulares del Tribunal.

Salvo los supuestos de cotutela de tesis doctorales, la defensa ha de ser efectuada en la Universidad Rey Juan Carlos

Terminada la defensa de la Tesis, el Tribunal otorgará, previa votación en sesión secreta, la calificación global de no apto o apto.

A juicio del Tribunal, y habiendo obtenido unanimidad de votos favorables de sus miembros, podrá otorgarse a la Tesis, por su excelencia, la calificación de "apto cum laude".

La Universidad habilitará los mecanismos precisos para la materialización de la concesión final de dicha mención garantizando que el escrutinio de los votos para dicha concesión se realice en sesión diferente de la correspondiente a la de defensa de la tesis doctoral.

En todo caso la calificación que proceda se hará constar en el anverso del correspondiente título de Doctor.

Una vez aprobada la tesis doctoral, la Universidad se ocupará de su archivo y remitirá al Ministerio de Educación y Ciencia y al Consejo de Coordinación Universitaria la correspondiente ficha de tesis.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
01	Ciencias Experimentales
02	Ciencias Matemáticas
03	Ecología y Biodiversidad

Equipos de investigación:

Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.

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

[ver pdf](#)

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 Universidad Rey Juan Carlos cuenta con el Programa Propio de Fomento de la Investigación en el que se reconoce la labor de dirección y tutorización de tesis doctorales, tanto en créditos docentes como en reconocimiento académico.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Recursos materiales y servicios La Universidad Rey Juan Carlos hace un uso transversal de sus recursos. El Programa de Doctorado contará con los medios materiales (laboratorios, aulas, seminarios, bibliotecas, etc) con los que cuenta la Universidad y los recursos con los que ha contado la organización de los programas que se integrarán. La Universidad cuenta con cuatro campus, en Vicalvaro, Alcorcón, Móstoles y Fuenlabrada. Este Programa de Doctorado se desarrollará fundamentalmente en el campus de Móstoles cuyos recursos materiales se exponen a continuación.

CAMPUS DE MÓSTOLES

Edificio Rectorado . En el mismo se ubican los despachos tanto del Rector, como de los Vicerrectores y Servicios dependientes de los mismos. Asimismo, alberga un Salón de Actos con capacidad para 500 personas; salas de prensa y de reuniones. **Edificio Ampliación Rectorado** . Alberga la Gerencia General, Vicegerencias, Intervención y Servicios dependientes de los mismos. Igualmente, en dicho edificio se encuentran el Servicio de Informática del Rectorado, así como el Registro General. **Edificio de Gestión** . El edificio de Gestión alberga la Dirección de la Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología, la Dirección de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática, la Gerencia del Campus, los servicios administrativos (secretaría de alumnos, área de asuntos generales, área de gestión económica, área de mantenimiento, COIE), el Servicio Médico, y el Centro Ecuémico. **Aulario I** . Este Aulario contiene 15 aulas distribuidas en dos plantas cuyas capacidades oscilan entre 60 y 125 plazas, todas ellas provistas con sistema de proyección mediante equipo audiovisual. El Aula Magna está ubicada en la planta baja y tiene una capacidad de 244 plazas. También cuenta con 6 aulas de informática, en la primera planta, con una capacidad de 30 a 40 puestos. **Aulario II** . Este aulario cuenta con 21 aulas distribuidas en planta baja, primera y segunda con capacidades entre 70 y 130 plazas, todas ellas provistas con sistema de proyección mediante cañón y ordenador. El Aula Magna, en planta baja, tiene 245 plazas. En este Aulario se imparten las clases de la Universidad de Mayores en el Campus de Móstoles. **Aulario III** . El Aulario III dispone de 22 aulas distribuidas en planta baja, primera y segunda, y cuyas capacidades oscilan entre las 60 plazas y las 251 plazas del Aula Magna, todas ellas provistas con sistema de proyección mediante cañón y ordenador. **Laboratorios Docentes I** . En el edificio de Laboratorio I se encuentran 6 seminarios de 40 plazas y 12 laboratorios de prácticas docentes de Química, Bioquímica, Ingeniería de Materiales, Ingeniería Química, Electrónica y Física. **Laboratorios Docentes II** . El edificio de Laboratorios II está compuesto por 4 laboratorios de prácticas docentes de Microscopía, Biología, Microbiología y Fisiología, Geología y Sistemas de Información Geográfica. 7 laboratorios de informática con una capacidad que oscila entre 20 y 30 puestos, 2 aulas de informática de libre acceso de 40 y 70 puestos, la unidad de servicios informáticos (USI) y el Laboratorio de Visión Artificial. Se integra también un seminario de 40 plazas. Asimismo, es sede de algunas de las asociaciones de alumnos y de las secciones sindicales acreditadas en la Universidad, e incluye algunas dependencias de las escuelas deportivas y cuenta con una sala de medios audiovisuales. **Laboratorios Docentes III** . En el edificio de Laboratorios III se encuentran 2 seminarios de 70 plazas, el Laboratorio de Análisis de Imagen Médica y Biometría, 9 laboratorios de docencia de las titulaciones de informática y 3 aulas de informática. También es sede de algunas de las asociaciones de alumnos, el local de la Delegación de Alumnos, y la Asociación de Mayores. Además, incluye una sala de medios audiovisuales, un local de ensayos para el Coro de la URJC y el Grupo de Teatro, los despachos de los profesores de la unidad delegada de la titulación de LADE, y los despachos de los profesores externos. En resumen, 23 es la suma total de los laboratorios que se encuentran en estos edificios de Laboratorios I, II y III, para la realización de prácticas en las siguientes materias: Electricidad y Electrónica, Imagen Médica, Arquitectura de Computadores, Redes de ordenadores y Sistemas operativos, Robótica, Visión Artificial, Inteligencia Artificial, Computación Móvil, Mecánica de Fluidos, Óptica y Ondas, Electrotecnia, Química Orgánica e Inorgánica, Química Analítica y Química Física, Técnicas Instrumentales de Análisis, Operaciones Básicas de Ingeniería Química, Cinética Química y Reactores Químicos, Química Industrial e Instrumentación y Control, Termotecnia y Energía, Obtención y Procesado de Materiales, Ensayos Mecánicos y Físicos de Materiales, Bioquímica, Microscopía, Biodiversidad, Geología y Sistemas de Información Geográfica. **Departamental I** . En este edificio se ubican los despachos de los profesores de los siguientes Departamentos, así como sus laboratorios de investigación:

- Departamento de Tecnología Química y Ambiental.
- Departamento de Ciencia e Ingeniería de los Materiales.
- Departamento de Química Inorgánica y Analítica
- Departamento de Biología y Geología.

Dispone de 48 despachos individuales, 24 despachos dobles, 12 despachos triples, 6 despachos de dirección, 6 de secretaría, y 12 salas múltiples. Los laboratorios de investigación se encuentran situados en 12 salas de unos 100 m² cada una de ellas, separadas mediante sistemas de seguridad de los despachos de profesores. En esas salas se encuentran los equipos analíticos de los diferentes departamentos para llevar a cabo sus investigaciones. Asimismo dispone de un salón de grados con capacidad para 55 personas, así como varias salas de reuniones y almacenes. **Departamental II** . En este edificio se hallan la sede de la dirección y los despachos de los profesores de los siguientes Departamentos de la ESCET, así como sus laboratorios de investigación:

- Departamentos de Física.
- Departamento de Matemática Aplicada.
- Departamento de Tecnología Electrónica.

También se encuentra parte del Departamento de Biología y Geología y, circunstancialmente, hasta su reubicación definitiva, se encuentran los despachos y laboratorios de investigación de los siguientes departamentos pertenecientes a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática y a la Escuela Superior de Ingeniería en Telecomunicación:

- Departamento de Estadística e Investigación Operativa.
- Departamento de Ciencias de la Computación.
- Departamento de Sistemas Telemáticos y Computación.
- Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos I.
- Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos II.
- Departamento de Arquitectura de Computadores y Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial.

Este edificio cuenta con 48 despachos individuales, 24 despachos dobles, 12 despachos triples, 6 despachos de dirección, 6 de secretaría, y 12 salas múltiples. Los laboratorios de investigación se encuentran repartidos en 48 salas denominadas zonas de investigación pequeñas, de 18 m², y en 12 salas denominadas zonas de investigación grandes, de unos 25 m². Asimismo, alberga un salón de grados con capacidad para 70 personas, así como varias salas de seminarios, reuniones y almacenes. Los doctorandos de este Programa de Doctorado en Ciencias se ubicarán en las dependencias de los Departamentos de Física, Química Inorgánica y Analítica, Tecnología Electrónica, Matemáticas y Biología y Geología, en función de las líneas de investigación que seleccionen para su tesis doctoral y tendrán a su disposición todos los equipamientos disponibles en sus laboratorios de investigación.

Biblioteca . Es un edificio de 10.735 m², que consta de tres plantas y sótano. Tiene una capacidad de 275.000 libros. Incluyen los siguientes servicios: depósito de la Biblioteca, archivo, sala de prensa diaria, salas de estudio, mostrador de préstamo e información, puestos de consulta del catálogo automatizado, reprografía, sala de lectura, hemeroteca, colección de libre acceso y mediateca. Dispone de 661 puestos de lectura repartidos de la siguiente forma: 394 en la sala de lectura, 40 para consultas de bases de datos, 106 en salas de estudio, 58 en la hemeroteca, 48 en la mediateca y 15 en el aula de formación. Anexo al edificio de Biblioteca se encuentra una de las cafeterías del Campus donde, además del servicio de cafetería, dispone de comedor con servicio en mesa. **Edificio de restauración** . En este edificio se encuentra el Servicio de Deportes, el Servicio de Reprografía, la oficina de Caja Madrid y del Banco Santander, la cafetería y el comedor con autoservicio. **Centro de Apoyo Tecnológico (CAT)** . El CAT es un centro pluridisciplinar formado por dos tipos de instalaciones: Servicios Centrales de apoyo a la investigación y Laboratorios y Plantas Piloto. Dentro de los Servicios centrales de Apoyo a la Investigación, en el Campus de Móstoles encontramos: la Unidad de Microscopía Electrónica, la Unidad de Técnicas Instrumentales y el Taller Mecánico. En los laboratorios y plantas piloto están instalados el Laboratorio Integrado de Caracterización de Materiales (LICAM), el Laboratorio de Teledetección y Exploración Planetaria, el Laboratorio de Diseño de Circuitos Digitales y Tecnología Electrónica (LabTEL) (dotado de una sala blanca clase 10.000, de 25 m²), el Laboratorio de Computación y Visualización Avanzada (gestionado desde la ETSII), las Plantas Piloto de Ingeniería Química y Tecnologías del Medio Ambiente, la planta Depuradora, el Laboratorio de Análisis de Aguas, el Laboratorio de Caracterización de Polímeros y Síntesis de Catalizadores y el Laboratorio de Cultivo Vegetal (Phytotrófon, Invernadero). **Instalaciones Deportivas** .

- 4 pistas polideportivas para la práctica de baloncesto, fútbol sala, balonmano o voleibol.
- 3 canchas de tenis
- 3 canchas de pádel
- Edificio de recepción y vestuarios

Previsión de recursos externos y bolsas de viaje dedicadas a ayudas para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero La Universidad Rey Juan Carlos cuenta con distintas medidas de apoyo a los programas de doctorado y a los doctorandos, fundamentalmente a través de partidas destinadas a bolsas de viaje, becas, tribunales de tesis y formación. Asimismo se encarga de la difusión y en su caso tramitación de las ayudas, que tanto organismos públicos como privados promueven. Por otra parte los grupos de investigación implicados en el Programa de Doctorado en Ciencias cuentan con una financiación de proyectos de investigación continuada procedente de las convocatorias del Plan Nacional de I+D+i, comunidades autónomas, Programa Marco de la Unión Europea y entidades privadas que permite financiar estas actividades. La asistencia a congresos se financiará en primera instancia con fondos de los proyectos de investigación de los grupos relacionados con la línea de investigación de los doctorandos. Cuando esto no sea posible se recurrirá a la convocatoria de bolsas de viaje del Programa Propio de Fomento y Desarrollo de la Investigación de la URJC (http://www.urjc.es/z_files/ab_invest/Convocatorias/convourj/index.html). Paralelamente, se explorarán todas las opciones disponibles a partir de las diferentes convocatorias nacionales e internacionales, públicas y privadas existentes. Muchas de ellas están disponibles en el portal de convocatorias de la URJC (http://www.urjc.es/z_files/ab_invest/Convoca

[torias/Becas_Ayudas/index.html](#)) o se pueden localizar a través del buscador de convocatorias del Servicio de Investigación (http://www.urjc.es/z_files/ab_invest/Convocatorias/index.html). Las estancias breves en otros centros nacionales o extranjeros se financiarán en primer lugar a partir de las convocatorias de ayudas para estancias breves del Ministerio para becarios FPI y becarios FPU. En segundo lugar se recurrirá a los fondos de los proyectos de investigación de los grupos relacionados con la línea de investigación de los doctorandos. Cuando estas opciones no sean viables se recurrirá a la convocatoria de estancias breves predoctorales del Programa Propio de Fomento y Desarrollo de la Investigación de la URJC (http://www.urjc.es/z_files/ab_invest/Convocatorias/convourjc/index.html). Paralelamente, se explorarán todas las opciones disponibles a partir de las diferentes convocatorias nacionales e internacionales, públicas y privadas existentes. Muchas de ellas están disponibles en el portal de convocatorias de la URJC (http://www.urjc.es/z_files/ab_invest/Convocatorias/Becas_Ayudas/index.html) o se pueden localizar a través del buscador de convocatorias del Servicio de Investigación (http://www.urjc.es/z_files/ab_invest/Convocatorias/index.html). Así, por ejemplo, se ha obtenido financiación de estancias breves en años pasados a partir de las convocatorias del European Science Foundation (<http://www.esf.org/home.html>). Igualmente, las convocatorias de MAE-AECID han servido para financiar estancias de doctorandos españoles en Latinoamérica y doctorandos latinoamericanos en nuestra universidad. También se tendrán en cuenta las alianzas y relaciones existentes con otros centros de investigación y universidades que en el pasado han servido para financiar parcialmente la estancia de los doctorandos. Previsión del porcentaje de doctorandos que consiguen estas ayudas Teniendo en cuenta los datos de programas de doctorado anteriores en la URJC en campos afines al Programa de Doctorado en Ciencias se prevé que el 100% de los doctorandos obtendrán ayudas que les permitirán participar al menos una vez en un congreso científico y que el 75% de los doctorandos que cursen este programa obtendrán financiación para realizar estancias en centros de investigación extranjeros.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ORGANOS RESPONSABLES DEL SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Estructura de la Gestión de la Calidad de los Programas de Doctorado La gestión de la calidad de los Programas de Doctorado de la Universidad sigue el mismo esquema que la gestión de calidad de los demás títulos oficiales de la Universidad. El máximo órgano encargado de la planificación y control de la calidad en la Universidad es el Comité de Calidad de la Universidad. En el caso de la Escuela de Doctorado y los Programas de Doctorado, los órganos específicos de gestión del sistema de garantía de calidad son la Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela, el Coordinador de Calidad de la Escuela, la Comisión de Garantía de Calidad de cada Programa de Doctorado y el coordinador de calidad de cada programa de doctorado. Comité de Calidad de la URJC. Composición del Comité de Calidad de la URJC:

- El Vicerrector de Profesorado, Titulaciones, Ordenación Académica, Coordinación y Campus de Ordenación Académica, que actúa como presidente.
- El Secretario General de la Universidad, que actúa como secretario.
- El Vicerrectora de Alumnos, Títulos Propios, Postgrado y Unidades Docentes Delegadas
- El Vicerrector de Investigación.
- La Decana de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.
- El Director de la Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnologías.
- El Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática.
- La Decana de la Facultad de Ciencias del Turismo.
- El Decano de la Facultad de Ciencias de la Comunicación.
- El Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicaciones.
- El Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud.
- El Gerente de la Universidad.
- El representante de los alumnos en el Consejo Social.
- Un representante del Consejo Social.
- Un representante del Gabinete de Planificación y Programación.

Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela Se crea la **Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela**, que será la encargada de la implantación del Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) a nivel de Escuela, así como de la viabilidad y coherencia de las propuestas de mejora desarrolladas por las diferentes Comisiones de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado que se imparten en el mismo. Esta Comisión estará compuesta por miembros que representan a todos los grupos de interés del Centro; será presidida por el Director de la Escuela y será secretario el **Coordinador de Calidad de la Escuela**. Comisiones de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado Para cada Programa de Doctorado, se crearán las **Comisiones de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado**, y cuyo presidente será el Director del Programa de Doctorado y su secretario será el Coordinador de Calidad de la Escuela. Al igual que la CGCE, ésta tendrá representados a todos los grupos de interés relacionados con el Programa. **LA ESTRUCTURA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA ESCUELA** Equipo de Dirección de la Escuela El Equipo de Dirección de la Escuela, y en particular su Director como principal responsable, actúa como corresponde a la Dirección de cualquier organización comprometida con el establecimiento, desarrollo, revisión y mejora de un sistema de gestión de la calidad. En este sentido, asume las responsabilidades que le corresponden en relación a los procesos de la Escuela, realiza la propuesta de política y objetivos de calidad de la Escuela, nombra un Responsable de Calidad entre los coordinadores de los programas para que lo represente en todo lo relativo al seguimiento del SGIC, propone a la Comisión de Doctorado la revisión de la composición y funciones de la Comisión de Garantía Interna de Calidad de la Escuela, y promueve la creación de equipos de mejora para atender a los resultados de las revisiones y evaluaciones realizadas, liderando en todo momento las actuaciones correspondientes al SGIC. El Coordinador de Calidad de la Escuela. Para ayudar al Director de la Escuela en las tareas correspondientes al diseño, implantación, mantenimiento y mejora del SGIC de la Escuela, los coordinadores de los programas de doctorado ejercerán con carácter rotatorio por un año como Coordinador de Calidad. Comparte con el Director las tareas derivadas del liderazgo del mismo para la gestión de la calidad de la Escuela, y en consecuencia, vela porque todas las personas estén implicadas en la realización de las actividades relacionadas con el SGIC, transmitiéndole el deber de las mismas con respecto al cumplimiento de su responsabilidad tanto en la implantación del SGIC como en todos los procesos de calidad, seguimiento, control y mejora derivados de su desarrollo. Y ello, tanto para el personal docente y personal de servicios como para los estudiantes, y en general, todos los implicados en los Programas. El Coordinador de Calidad del Programa de Doctorado El Coordinador del Programa será el responsable del Sistema Interno de Garantía de Calidad del Programa de Doctorado del que se trate. Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela La Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad Rey Juan Carlos participa en las tareas de planificación y seguimiento del SGIC, actuando, además, como uno de los vehículos de comunicación interna de la política, objetivos, planes, programas, responsabilidades y logros de este sistema. La Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela se reúne al menos, una vez al año, tras ser convocada por su Secretario. En el mes de diciembre, la Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela realiza una Memoria escrita de sus actividades durante ese año natural, a la que dará difusión en la página web y otros medios que considere oportunos. Grupos de Mejora La Comisión de Garantía de Calidad del Centro, bien por propia iniciativa o a propuesta del Equipo de Dirección del Centro, propone la creación de grupos o equipos de mejora, para atender a la resolución de áreas de mejora previamente identificadas, siempre que hayan sido aceptadas por el Comité de Calidad de la Universidad, bien como consecuencia de algunos de los procesos de evaluación a los que el propio SGIC o la acreditación de Titulaciones responsabilidad del Centro obligan, o como consecuencia de sugerencias, quejas o reclamaciones planteadas desde alguno de los grupos de interés. **MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS DE SEGUIMIENTO QUE PERMITEN ANALIZAR EL DESARROLLO Y LOS RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO PARA SU MEJORA** Determinación del catálogo de indicadores. Plan General de Recogida de Información. El Comité de Calidad de la Universidad, con las sugerencias de las Comisiones de Garantía de Calidad de la Escuela y de cada programa de Doctorado, elabora una propuesta de Catálogo de Indicadores que garantice la calidad de los programas de doctorado de la Universidad Rey Juan Carlos. El Plan General de Recogida de Información concretará los datos necesarios para elaborar los indicadores, los responsables de su recogida y tratamiento, y mecanismos para recopilarlos: fuentes de información, responsables de las fuentes de información y periodicidad. Entre los elementos básicos de análisis están cubiertos los siguientes ámbitos:

- Historial Investigador de los profesores e investigadores que han dirigido tesis doctorales leídas en el programa en los últimos seis años
- Tesis doctorales defendidas del programa de doctorado en los últimos seis años
- Número de tesis doctorales defendidas por estudiantes matriculados en el programa y dirigidas por los profesores e investigadores que han dirigido tesis en el programa de doctorado en los últimos seis años, en relación con el número total de profesores e investigadores que han dirigido tesis doctorales leídas en el programa en dicho periodo
- Número de tesis doctorales defendidas por estudiantes matriculados en el programa y dirigidas por los profesores e investigadores que han dirigido tesis en el programa de doctorado en los últimos seis años, en relación con el número de estudiantes que tienen inscrita la tesis doctoral. Financiación global obtenida.
- Rendimiento científico de las tesis doctorales defendidas en el programa de doctorado en los últimos seis años. Relación de publicaciones en revistas científicas con índice de impacto derivadas de las tesis doctorales defendidas de acuerdo con el valor de referencia del campo científico-técnico.
- Movilidad de estudiantes durante la realización de la tesis doctoral en los últimos seis años

Relación entre:

- El número de estudiantes que han realizado una estancia en el extranjero durante la realización de su tesis doctoral y el número total de estudiantes que tienen inscrita su tesis doctoral en el programa, todo ello referido a los últimos seis años.
- El número de estudiantes que han participado en un programa de movilidad con convocatoria competitiva en relación al número total de estudiantes que han realizado una estancia en el extranjero.
- La duración media de la estancia del conjunto de todos los estudiantes que tienen inscrita su tesis doctoral en los últimos seis años.
- Adecuación y accesibilidad de la normativa del programa de doctorado. Revisión de contenidos y publicación en las páginas Web.
- Existencia de un SIGC del programa de doctorado.
- Intensidad de la colaboración con otras universidades y entidades para el desarrollo del programa. Número de convenios específicos de colaboración para favorecer el desarrollo del programa con otras universidades o instituciones.

Elaboración del informe de indicadores para cada Programa de Doctorado. El Vicerrectorado de Ordenación Académica coordina la obtención de los datos relativos a los indicadores y las encuestas del Plan General de Recogida de Información para cada Programa de Doctorado. Elabora un Informe Anual de Resultados para cada Programa de Doctorado que recoge los indicadores e información cuantitativa y cualitativa relativa a diferentes programas y acciones realizadas para todos los programas. Este Informe se remite al Coordinador de cada Programa. Elaboración de la Memoria Anual de Seguimiento del Programa de Doctorado. La Comisión de Garantía de

Calidad del Programa analiza el Informe Anual de Resultados con los distintos indicadores, junto con los anexos relativos a los programas generales de apoyo al proceso formativo, el informe de satisfacción de los estudiantes y del profesorado y las sugerencias y reclamaciones recogidas por el Coordinador de Calidad del programa. Elabora la Memoria Anual de Seguimiento del Programa, que incluye el análisis de la toda la información que afecta al mismo y la propuesta de acciones de mejora junto con la planificación de las mismas y la forma de revisión. Envía la Memoria Anual de Seguimiento al Director de la Escuela, al Vicerrectorado de Profesorado, Titulaciones, Ordenación Académica, Coordinación y Campus y al Vicerrectorado de Alumnos, Títulos Propios, Postgrado y Unidades Docentes Delegadas. Elaboración de la Memoria Anual de Calidad de la Escuela. El Coordinador de Calidad de la Escuela recoge las Memorias Anuales de Seguimiento de cada uno de los Programas que se imparten en la Escuela. Verifica que están completas, y convoca a la Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela, que analiza y valora las Memorias Anuales de Seguimiento elaboradas por cada una de las Comisiones de Garantía de Calidad de los Programas y procede a:

- Unificar las propuestas comunes de cada Programa sobre elementos básicos.
- Recoger las particularidades de cada Programa de Doctorado
- Aprobar, si así lo considera, las acciones de mejora propuestas por las CGCP.
- Aprobar, si así lo considera, los planes de acciones de mejora de cada uno de los elementos básicos.
- Proponer la revisión del programa formativo, si fuera necesario y proponer a los órganos competentes cuantas medidas consideren oportunas para la mejora de la calidad.
- Evaluar cómo ha funcionado el procedimiento de análisis y recogida de la información.
- Proponer, en su caso, las modificaciones oportunas al Plan de Recogida de Información.

Elabora una Memoria Anual que incluya las propuestas de acciones de mejora, y su seguimiento, que enviará al Comité de Calidad para su evaluación. Propone las revisiones oportunas de aquellos programas de apoyo generales de la universidad, y específicos del centro, si los hubiera, que puedan influir sobre la calidad de los programas formativos y en la actividad universitaria. Asimismo deberán recogerse las sugerencias y reclamaciones recibidas en la Escuela, que consideren necesarias para la mejora de la calidad. Elaboración de la Memoria Anual de Calidad de la Universidad. El Comité de Calidad analiza las Memorias Anuales de Seguimiento de los títulos de grado y máster y de los programas de doctorado. Propone acciones de mejora y la creación de grupos de mejora, si fuera necesario. Elabora una Memoria Anual de Calidad para todas las titulaciones de la Universidad y lo remite al Consejo de Gobierno. Aprobación de la Memoria Anual de Calidad. El Consejo de Gobierno aprobará la Memoria Anual de Calidad con las propuestas de mejora y la creación de los grupos, si fuera necesario, para la implementación de las acciones de mejora, y su posterior revisión. Se dará publicidad, por los medios que se considere oportunos, del seguimiento con un resumen de la Memoria Anual del Comité de Calidad.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
90	10
TASA DE EFICIENCIA %	
95	
TASA	VALOR %
No existen datos	

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

Tasa de graduación: Tomando como referencia los datos históricos de este indicador de los programas de doctorado a integrar y extinguir, y el perfil de los alumnos de postgrado de nuestra universidad, estimamos una tasa del 90 %, con una desviación positiva/negativa de 5 puntos porcentuales. La adecuación de estas estimaciones, sin embargo, no podrán verificarse hasta que se obtengan los primeros valores reales de la tasa de graduación en el seno del programa de doctorado, es decir, cuando hayan transcurrido cuatro/cinco años desde la implantación del nuevo título. Tasa de abandono: Tomando como referencia los datos históricos de este indicador de los programas de doctorado a integrar y extinguir, y el perfil de los alumnos de postgrado de nuestra universidad, estimamos una tasa del 10 %, con una desviación positiva/negativa de 5 puntos porcentuales. La adecuación de estas estimaciones, sin embargo, no podrán verificarse hasta que se obtengan los primeros valores reales de la tasa de abandono en el seno del programa de doctorado, es decir, cuando hayan transcurrido cuatro/cinco años desde la implantación del nuevo título. Tasa de eficiencia: Tomando como referencia los datos históricos de este indicador de los programas de doctorado a integrar y extinguir, y el perfil de los alumnos de postgrado de nuestra universidad, estimamos una tasa del 95 %, con una desviación positiva/negativa de 5 puntos porcentuales. La adecuación de estas estimaciones, sin embargo, no podrán verificarse hasta que se obtengan los primeros valores reales de la tasa de eficiencia en el seno del programa de doctorado, es decir, cuando hayan transcurrido cuatro/cinco años desde la implantación del nuevo título. Por otra parte, cabe reseñar que la Universidad tiene la intención de hacer un seguimiento de los resultados académicos de los alumnos y de los distintos indicadores de rendimiento, tal y como se establece en el apartado 8 de la presente memoria. Los datos obtenidos se pondrán a disposición de la Comisión de Calidad para que realice su seguimiento y los considere para la toma de decisiones de cara a la mejora continua del título.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

Descripción del procedimiento para el seguimiento de los doctores egresados Inserción laboral El análisis de la inserción laboral se aplica a dos de grupos de interés, por un lado los doctorados (distinguiendo entre los que finalizaron hace menos y más de un año) y los empleadores. Con los doctorados: se organizan procesos relativos al conocimiento de su situación en el mercado laboral. La técnica empleada es la de encuestas telefónicas realizadas en dos momentos:

- Primera etapa: un año después de la lectura de tesis para conocer cómo es su situación en la ocupación, su inserción laboral.
- Segunda etapa: dos y tres años después de finalizar su doctorado para conocer su desarrollo profesional.

Con los empleadores se organizarán procesos relativos al conocimiento de los perfiles profesionales, carencias o necesidades y la situación de la investigación en los diferentes ámbitos. La técnica empleada serán las encuestas a empleadores y centros de investigación sobre las ocupaciones o puestos de trabajo que son desempeñados por doctorados. Satisfacción con la formación recibida En el Plan General de Recogida de Información están detalladas las encuestas relativas a la satisfacción con la formación recibida. Se realizan cuatro encuestas dirigidas a:

- futuros doctores (alumnos que están en el último curso del Programa, antes de la lectura de tesis);
- recién doctorados;
- antiguos doctores (hace más de dos/tres años);
- empleadores, centros de investigación, empresas con departamentos de I+d+i.

En relación a la satisfacción con la formación recibida, la propia encuesta de inserción laboral dirigida a futuros titulados profundiza en la satisfacción con la formación recibida y en las habilidades, competencias y contenidos alcanzados por el alumno. Los resultados de las encuestas son entregados a la CGC de los Programas de Doctorado para que sean analizados y se planteen acciones de mejora para el futuro, tanto en temas relacionados con la inserción laboral como con la satisfacción con la formación recibida por el alumno. En la Comisión realizarán un informe que será entregado al Coordinador de Calidad de la Escuela y se analice dentro de la CGCC, para su aprobación y el planteamiento de acciones de mejora, si fuera necesario. Las encuestas tendrán la estructura y contenido que se apruebe en el Plan General de Recogida de Información, y serán revisadas por los distintos órganos de calidad de la Universidad. Las encuestas a empleadores o empresas contendrán aspectos similares a la realizada a los egresados. Previsión del porcentaje de doctorandos que consiguen ayudas para contratos post-doctorales Basándonos en los resultados obtenidos en las tesis doctorales realizadas en la URJC en materias afines, se prevé que el porcentaje de doctorandos que consiguen ayudas para contratos post-doctorales durante los tres años posteriores a la lectura de su tesis será del 75%. Previsión de la empleabilidad La previsión de empleabilidad de los doctorandos durante los tres años posteriores a la lectura de la tesis se establece en el 85%.

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)%
75	90
TASA	VALOR %
No existen datos	
DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA	
<p>Previsión de resultados del programa Tratándose de un programa de doctorado de nueva creación las estimaciones previstas en los próximos 6 años son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tesis doctorales producidas: 21 • Tasa de éxito: 90% • Calidad de las tesis y contribuciones resultantes: Las tesis producirán una media de tres artículos publicados en revistas con índice de impacto de los cuales al menos una estará situada en el primer cuartil del ranking de su materia de investigación. <p>Estos datos se derivan de asumir una continuación de las tendencias actuales con relación a las tesis doctorales desarrolladas en los últimos años en el seno de los grupos de investigación que conforman la presente propuesta del Programa de Doctorado en Ciencias. La adecuación de las estimaciones no podrá empezar a verificarse hasta que se obtengan los primeros valores reales de la tasa de éxito en el seno del nuevo Programa de Doctorado, es decir, cuando hayan transcurrido cuatro o cinco años desde la implantación del nuevo título.</p>	

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
50707846E	FERNANDO	SUAREZ	BILBAO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
CALLE TULIPAN S/N	28933	Madrid	Móstoles
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vice.ordenacionacademica@urjc.es	614888081	914888137	VICERRECTORADO DE PROFESORADO, TITULACIONES, ORDENACION ACADEMICA, COORDINACION Y CAMPUS
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
50707846E	FERNANDO	SUAREZ	BILBAO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ TULIPAN S/N	28933	Madrid	Móstoles
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vice.ordenacionacademica@urjc.es	614888031	914888137	VICERRECTORADO DE PROFESORADO, TITULACIONES, ORDENACION ACADEMICA, COORDINACION Y CAMPUS
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
50707846E	FERNANDO	SUAREZ	BILBAO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
CALLE TULIPAN S/N	28933	Madrid	Móstoles
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vice.ordenacionacademica@urjc.es	614888081	914888137	VICERRECTORADO DE PROFESORADO, TITULACIONES, ORDENACION

			ACADEMICA, COORDINACION Y CAMPUS
--	--	--	--

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :6.1.pdf

HASH SHA1 :DZ1oGX8UJ10aLBZ/RnkaJ/pV//g=

Código CSV :83730791000316110307583

6.1.pdf

