

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	28053186
NIVEL		DENOMINACIÓN CORTA	
Doctor		Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA			
Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones por la Universidad Rey Juan Carlos			
NIVEL MECES			
4			
CONJUNTO		CONVENIO	
No			
SOLICITANTE			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Fernando Suárez Bilbao		RECTOR	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		50707846E	
REPRESENTANTE LEGAL			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Fernando Suárez Bilbao		RECTOR	
Tipo Documento		Número Documento	
NIF		50707846E	
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NOMBRE Y APELLIDOS		CARGO	
Fernando Suárez Bilbao		RECTOR	
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	FAX
vice.ordenacion@urjc.es		Madrid	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
Doctor	Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones por la Universidad Rey Juan Carlos	No		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Ciencias de la computación		Ingeniería y profesiones afines		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Fundación para el Conocimiento Madrimasd		Universidad Rey Juan Carlos		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
<p>UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS</p> <p>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, la Universidad Rey Juan Carlos empezó a trabajar en la posibilidad de aprovechar el cambio legislativo para reorganizar la gestión de la formación doctoral. Para ello, ha realizado un esfuerzo grande de estudio y análisis de los diferentes programas de doctorado que se venían impartiendo, de la investigación desarrollada en la Universidad y 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 actualmente en ningún programa de doctorado en la Universidad.</p> <p>La Universidad Rey Juan Carlos ha considerado oportuno establecer programas de doctorado en cinco áreas: Ciencias de la Salud, Ciencias, Arte y Humanidades, Ciencias Sociales y Jurídicas, e Ingeniería y Arquitectura. Dentro de este último área, se prevén dos programas de doctorado: Procesos Industriales, y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), que es el aquí presentado. Estas decisiones se basan en: la conveniencia para la sociedad de formar investigadores y la implicación de los investigadores de la Universidad en esta formación, tener en cuenta la diversidad de métodos de investigación en los diferentes ámbitos de conocimiento, y la necesidad (sobre todo en la actual situación de crisis económica) de consolidar los grupos de investigación existentes, de participar en redes de investigación, y de realizar un uso racional y eficiente de los recursos de investigación, tanto humanos como materiales.</p> <p>Dentro de cada uno de los programas, se desarrollarán diferentes líneas de investigación, de conformidad con los requisitos establecidos en la legislación vigente y en la normativa de la URJC, y basadas en la experiencia y calidad investigadora de sus miembros y en la existencia de proyectos competitivos. La línea a la que se adscribirá un 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 los temas principales para el desarrollo de las tesis doctorales, en función de los grupos y experiencia investigadora de los tutores y directores adscritos.</p> <p>En resumen, 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, mediante la oferta de una formación doctoral de calidad, avalada por investigadores y grupos de reconocida experiencia. • Consolidar la formación doctoral de excelencia que se ha estado impartiendo en la Universidad, y promoverla en aquellos ámbitos actualmente sin programas de doctorado pero con investigadores experimentados. • Facilitar la formación de nuevos directores de tesis mediante la codirección de tesis con directores experimentados. • Ofrecer una formación doctoral estructurada y flexible, que permita añadir, modificar o eliminar líneas de investigación. • Favorecer la internacionalización, la interdisciplinariedad y la transferencia. • Realizar un uso racional, transversal y eficaz de los recursos de investigación. <p>ESCUELA INTERNACIONAL DE DOCTORADO</p>

El Reglamento de la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad establece lo siguiente sobre su organización:

Artículo 3. Estructura Organizativa

La Escuela Internacional de Doctorado consta de una estructura organizativa que incluye un Director, un Comité de Dirección y un Consejo Asesor. Así mismo, la Escuela Internacional de Doctorado integra los programas de doctorado aprobados por los órganos de gobierno de la Universidad. Cada uno de dichos programas posee un coordinador y una Comisión Académica.

1. El Director de la Escuela Internacional 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.

2. El Comité de Dirección

El Comité de Dirección estará presidido por el Vicerrector competente en la materia, y formarán parte del Comité de Dirección:

- El Director de la Escuela.
- Los Coordinadores de los Programas de Doctorado.
- Los responsables de la Universidad Rey Juan Carlos en los Programas de Doctorado Interuniversitarios.
- Un representante de las entidades colaboradoras con las que la Universidad mantenga un convenio que apoye la formación doctoral.
- Un estudiante, designado por el Rector, de entre los representantes de los estudios de Máster y Doctorado en el Claustro de la Universidad.
- Un miembro del Personal de Administración y Servicios adscrito a la Escuela Internacional de Doctorado.

Funciones:

1. Definir y organizar las actividades de formación transversal de los doctorandos.
2. Supervisar las actividades de formación y de investigación organizadas por las Comisiones Académicas de los Programas de Doctorado.
3. Aprobar la composición de las Comisiones Académicas de los Programas de Doctorado.
4. Resolver las incidencias que se produzcan en la aplicación de la presente normativa, promoviendo si es necesario su modificación o proponiendo la creación de otras normas
5. Someter al Consejo de Gobierno, la creación, modificación o supresión de programas de doctorado. Con este fin analizará e informará las propuestas tomando en consideración su calidad, su compatibilidad con los programas existentes, su viabilidad y oportunidad en el conjunto de las enseñanzas y de la investigación de la Universidad.
6. Aprobar y someter al Consejo Asesor una memoria anual de actividades de la Escuela Internacional de Doctorado, en la que se incluirá la relación de las tesis doctorales que hayan sido defendidas.
7. Verificar el cumplimiento de los objetivos marcados en los programas y los resultados derivados de la aplicación de los criterios de calidad.
8. Analizar e informar las propuestas de colaboración con entidades públicas y privadas, velando por la calidad académica y la compatibilidad con las enseñanzas ya existentes, para su posterior aprobación por el Consejo de Gobierno de la Universidad.
9. Aprobar la presentación de las Tesis Doctorales, para su lectura y defensa y la composición de los tribunales que deberán valorarlas.
10. Cuantas otras funciones le asignen la legislación vigente, los Estatutos de la Universidad Rey Juan Carlos o el Consejo de Gobierno de la Universidad.

3. El Consejo Asesor

El Consejo Asesor de la Escuela de Doctorado estará presidido por el Vicerrector competente en la materia, y formarán parte del Consejo Asesor:

- El Vicerrector de Investigación.
- El Director de la Escuela de Doctorado.

- Dos representantes de los Coordinadores de los Programas de Doctorado, elegidos por y entre ellos.
- Cinco representantes de los organismos, empresas e instituciones de I+D+i colaboradores, designados por el Rector.
- Un miembro de cada una de las cinco ramas de conocimiento designado por el Rector entre los profesores de la Universidad con tres o más períodos de actividad investigadora reconocidos de acuerdo con la legislación vigente.

Son competencias del Consejo Asesor:

1. Asesorar al Comité de Dirección sobre la estrategia de investigación de la Escuela Internacional de Doctorado.
2. Asesorar al Comité de Dirección sobre las actividades de formación transversal de los doctorandos, así como regular las actividades de interés para su formación.
3. Asesorar al Comité de Dirección sobre la memoria anual de actividades de la Escuela Internacional de Doctorado.
4. Conocer los resultados y las memorias de calidad de los Programas de Doctorado y realizar recomendaciones para la mejora de los estudios de doctorado.
5. Asesorar al Comité de Dirección sobre la propuesta, modificación o supresión de nuevos programas de doctorado al Consejo de Gobierno.
6. Asesorar al Comité de Dirección sobre la política de colaboración con otras entidades y la elaboración de los convenios necesarios para su aprobación por los órganos correspondientes.
7. Potenciar las iniciativas de internacionalización y patrocinio y mecenazgo con otras entidades en el desarrollo de las enseñanzas de doctorado.
8. Cuantas otras funciones le asignen la legislación vigente, los Estatutos de la Universidad Rey Juan Carlos o el Consejo de Gobierno de la Universidad.

4. El 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. 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.

5. La Comisión Académica de los Programas de Doctorado

1. La Comisión Académica de cada Programa de Doctorado es la responsable de su definición, actualización, calidad y coordinación, así como del progreso de la investigación, la formación y autorización de la presentación de tesis de cada doctorando del programa.

2. Estará presidida por el Coordinador del Programa y estará integrada por los coordinadores de las líneas de investigación de los programas y hasta tres representantes del PDI, nombrados cada 2 años por el Rector a propuesta del Coordinador del Programa previo informe del Director de la Escuela. Actuará como Secretario de la Comisión Académica, con voz pero sin voto, un miembro del PAS, vinculado a la Escuela de Doctorado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 25.1 y 3a) de la Ley de Régimen Jurídico de la Administración del Estado y del procedimiento administrativo común.

3. Son competencias de la Comisión Académica del Programa de Doctorado:

1. Las actividades de formación e investigación del Programa de Doctorado.
2. La asignación de tutores a los doctorandos del Programa de Doctorado y la modificación de los mismos, en cualquier momento del período de realización del doctorado, si concurren causas justificadas.
3. La asignación de directores de tesis a los doctorandos del Programa de Doctorado correspondiente, en un plazo máximo de 6 meses desde su matriculación, así como la modificación de los mismos, en cualquier momento del período de realización del doctorado, si concurren causas justificadas.
4. La evaluación con carácter anual, con sus posibles modificaciones, del Plan de investigación y el documento de actividades de los doctorandos del Programa de Doctorado, así como de los informes de sus tutores y directores de tesis.
5. La decisión sobre la continuidad o no en el Programa de Doctorado de los doctorandos de ese Programa. Esta decisión deberá ser motivada.
6. La emisión de informes sobre las solicitudes de incorporación y baja de los doctorandos como miembros del Programa de Doctorado, para elevarlas a la aprobación del Comité de Dirección.
7. La autorización para la presentación de la tesis de cada doctorando del Programa.
8. La propuesta de los Tribunales que han de evaluar las tesis doctorales.

6. 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 dos años por el Rector, de entre los profesores vinculados a dicha

línea, que cuenten con dos o más períodos de actividad investigadora reconocidos de acuerdo con la legislación vigente, a propuesta de los profesores que integren dicha línea. En caso de conflicto, la propuesta procederá del Director de la Escuela.

Conviene aclarar que la Composición de la Comisión Académica de los programas de doctorado prevé hasta tres representantes del PDI para aquellos programas muy variados y con pocas líneas de investigación. Como se ve en el apartado 6, el presente programa prevé 8 líneas y equipos de investigación, por lo que se considera innecesario añadir más representantes que los coordinadores de líneas de investigación. Por tanto, la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones constará de 10 miembros.

Asimismo, el Reglamento establece lo siguiente sobre la dirección de tesis doctorales:

Artículo 8. Requisitos de los Directores de Tesis

Los directores de tesis serán doctores, nacionales o extranjeros, con acreditada experiencia investigadora. A efectos de la acreditación de la experiencia investigadora, deberán poseer una evaluación positiva de la actividad investigadora por parte de la CNEAI en los últimos seis años, o bien un total de tres o más períodos de actividad investigadora reconocidos. Los profesores no permanentes deberán acreditar un sexenio interno concedido con criterios de CNEAI en los últimos seis años. Los profesores o investigadores de otros organismos o instituciones en los que no sea de aplicación los criterios de CNEAI deberán aportar méritos de investigación equivalentes que serán evaluados por la Comisión Académica de cada programa. En caso de que haya codirectores, esta cualificación sólo será requerida a uno de ellos.

PROGRAMA DE DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

La necesidad de formación doctoral de los graduados en las titulaciones relacionadas con las Ingenierías Informática y de las Telecomunicaciones 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, siendo esta formación doctoral la principal vía de formación de investigadores.

La existencia de un Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) es pertinente sobre todo para dar respuesta a las necesidades de una sociedad de la información que avanza imparable a escala mundial. En consonancia, el Programa de Doctorado en las TIC parte con el convencimiento de que la especialización, la actualización y la diversificación de la formación se fomenten, divulguen y transfieran al resto de la sociedad.

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 ámbito de especialización propios de las diferentes líneas de especialización y temas de investigación en las TIC que se desarrollan en el mismo.

Los objetivos generales de este Programa de Doctorado de la Universidad Rey Juan Carlos son los siguientes, todos ellos en el ámbito de las TIC:

- Especializar a postgraduados que estén interesados para su adecuado desarrollo profesional, científico y técnico, y fomentar su integración en equipos de investigación.
- Formar a los doctorandos para que puedan jugar un papel esencial en las instituciones públicas o privadas de I+D+i, de forma que puedan liderar el trasvase de conocimiento desde la universidad hacia la sociedad.
- Disponer de un marco adecuado para la consecución y transmisión de los avances científicos por parte de doctorandos e investigadores.
- Fomentar la formación investigadora de los nuevos profesores mediante la codirección de tesis doctorales.
- Consolidar los grupos de investigación existentes y fomentar su integración en redes de investigación nacionales e internacionales, mono- e interdisciplinares.

Finalmente, queremos destacar tres hechos relevantes que hacen oportuna la presentación de este Programa de Doctorado en las TIC. En primer lugar, la estrategia de la Escuela de Doctorado de la URJC se alinea con los procesos de modernización que se vienen desarrollando en la universidad europea. En este sentido, la Universidad Rey

Juan Carlos, participe de la Estrategia Universidad 2015, ha sido designada como Campus de Excelencia Internacional. Mediante este programa, se pretende la cooperación y la agregación eficiente de instituciones y organismos para una creación y absorción del conocimiento más eficiente. También ofrece una mayor visibilidad internacional de los campus universitarios españoles alrededor de los cuales se han venido incorporando en los últimos años nuevas estructuras de investigación, organismos públicos de investigación y hospitales universitarios, centros de innovación (centros tecnológicos, parques científicos, incubadoras tecnológicas) e instalaciones científico-tecnológicas singulares, además de la ubicación de empresas innovadoras.

En segundo lugar, nos encontramos ante un área que ocupa una posición destacada en la investigación. España es actualmente el noveno país del mundo por número de publicaciones. Esta situación se debe al gran esfuerzo realizado en las últimas décadas por la comunidad informática, a su calidad y a su internacionalización. Como dato representativo, nuestro país produjo 2.750 artículos en revistas de impacto de Informática durante el periodo 1996-2000 (2,48% de la producción mundial), que en el periodo 2006-2010 ascendió a 8.395 (4,71%), a poca distancia de Japón (8.488 artículos). Es uno de los 4 países que han ascendido más de dos puntos en su porcentaje, siendo los otros China, Corea del Sur y Taiwán. También es importante apreciar esta evolución temporalmente. En 1981 sólo se publicaron 13 artículos con autor español. En 1989 se superó, por primera vez, los 100 artículos. En 2001 se sobrepasaron los 500 y en 2006 se alcanzó el millar. La evolución ascendente ha seguido en los últimos años hasta llegar a 1.820 artículos en el año 2010. De las publicaciones producidas en el periodo 2006-2010, el 96,1% son producidos por el sector público (89,47% en universidades públicas y el resto en centros públicos de investigación), mientras que apenas el 2,73% son producidos por 13 empresas, universidades y centros de investigación privados.

Por último pero no menos importante, presentamos un programa que cuenta con el antecedente de la **mención de calidad** recibida por el **Doctorado en Ingeniería Informática y Nuevas Tecnologías de la Información** (IINTI) ofrecido por nuestra Universidad en el área de Ciencias Experimentales y Tecnología. Dicho Doctorado obtuvo la **mención de calidad** para el curso 2005/2006, según aparece publicado en el BOE de 14/07/2005 con referencia MCD2005-00399, por resolución de la Secretaría de Estado de Educación, Universidades, Investigación y Desarrollo (SEUI) del Ministerio de Educación y Ciencia (MEC) de 29/06/2005.

Un año después, con la creación de las Escuelas Técnicas Superiores de Ingeniería Informática y de Ingeniería de Telecomunicaciones y tras adaptarse al RD 56/2005, el IINTI dio lugar a dos doctorados. Por un lado, el **Doctorado en Tecnologías de la Información y Sistemas Informáticos** (TISI), ofrecido en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática, de carácter general y con orientación mixta (investigadora y profesional). El nuevo plan del TISI también obtuvo la **mención de calidad** para el curso 2006/2007 con referencia MCD2006-00329, por resolución de la SEUI del MEC de 11/08/2006 (según aparece publicado en el BOE de 30/08/2006). Esta mención de calidad se ha renovado en dos ocasiones. En particular, para el curso 2007/08 se renovó por resolución de la SEUI del MEC de 19/09/2007 (publicado en el BOE de 12/10/2007); y, para los cursos desde el 2008/2009 hasta el 2011/2012 por resolución de la SEUI del MICINN de 16/10/2008 (publicado en el BOE de 12/11/2008).

Por otro lado, el IINTI también dio lugar al Doctorado en Sistemas Telemáticos e Informáticos, según el RD 56/2005, ofrecido en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de las Telecomunicaciones, con orientación mixta (investigadora y profesional). Este nuevo plan obtuvo la **mención de calidad** para el curso 2006/2007 con referencia MCD2006-00328, por resolución de la SEUI del MEC de 11/08/2006 (según aparece publicado en el BOE de 30/08/2006). Esta mención de calidad fue renovada para el curso 2007/08 por resolución de la SEUI del MEC de 19/09/2007 (publicado en el BOE de 12/10/2007).

Francisco Ruiz González, ¿La investigación en Informática en España: análisis bibliométrico?, *Novática*, no. 215, pp. 54-58, enero-febrero 2012.

El estudio se limita a organismos con al menos 5 publicaciones en dicho periodo. Sin embargo, los porcentajes se calculan sobre el 100% de publicaciones.

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

1.3.2. Escuela Internacional de Doctorado

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
50	50	
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.urjc.es/estudios/tercer_ciclo/archivos/Normativa%20Estudios%20Doctorado.pdf		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
3	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT),	Convenio de Colaboración	Público
2	Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)	Convenio de Colaboración	Público
1	Universidad de Fuerzas Armadas ESPE (Ecuador)	Convenio específico	Público

CONVENIOS DE COLABORACIÓN

Ver anexos. Apartado 2

OTRAS COLABORACIONES

La Universidad Rey Juan Carlos tiene suscritos convenios firmados a través de departamentos, investigadores participantes o de los másteres relacionados con este Programa de Doctorado, entre los que destacan:

- Ashoka España Cátedra de investigación en emprendimiento social en TIC para el desarrollo
- Bayes Inference
- BBVA
- Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET)
- CNRS, Université Paris Dauphine, DIMACS, URJC y otras universidades y centros de investigación
- Enlace Hispano Americano de Salud
- ESF-COST, Strathclyde University
- Everis (Observatorio Everis de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones)
- Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca de Murcia
- Hospital de Alcorcón
- Hospital Público Hospital de Fuenlabrada
- Persei Consulting. Convenio de investigación PYME del sector TICs y eHealth
- Real Automóvil Club de España (RACE)
- Red Española Matemática Industria (math-in)
- Repsol
- Universidad de Coimbra, Tampere Tech, Universidad ParisDauphine, Obuda University
- Universidad de Colima, Méjico
- Universidad de Oldenburgo, Alemania

Asimismo, la Universidad Rey Juan Carlos tiene múltiples Convenios de Colaboración con Organismos, Centros e instituciones de I+D+i, y específicamente para el desarrollo del tercer ciclo, que se especifican a continuación. · Agencia de Protección de Datos · Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP) · Ayuntamiento de Coslada · Ayuntamiento de Móstoles · Bourne-moth University · Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid · Empresa Municipal de Transporte (EMT) · ERCIM · Ernest & Young · Fundación Vodafone · IMC Krems University of Applied Sciences de Austria · Interactive Advertising Bureau Spain · ISDEFE · Secretaría de Estado de Seguri-

dad (GESI) · Servimedia · Universidad Autónoma Estado de Hidalgo (Méjico) · Universidad de Chihuahua (Méjico) · Universidad de Buenos Aires (Argentina) · Universidad de Chile · Universidad de Cuyo (Argentina) · Universidad de Huelva · Universidad de la Amistad de los Pueblos (Rusia) · Universidad de La Laguna · Universidad de Las Palmas de Gran Canaria · Universidad de Sinú (Colombia) · Universidad Estatal de Bolívar (Ecuador) · Universidad Estatal Península de Santa Elena (Ecuador) · Universidad Los Andes (ULA, Venezuela) · Universidad Nacional de Córdoba (Argentina) · Universidad Nacional de General San Martín (Argentina) · Universidad Politécnica El Salvador · Universidad Pontificia Católica Madre y Maestra (PUCMM, República Dominicana) · Universidad Pontificia Católica de Sao Paulo (Brasil) · Universidad Técnica de Ambato (Ecuador) · Universidad Técnica Estatal de Quevedo (Ecuador) · Universidad de Santo Toribio de Mogrovejo (Perú) También se mantienen colaboraciones dentro de los distintos másteres relacionados con este Programa de Doctorado (véanse apartados 3.2 y 3.3), aunque no siempre con convenio: · Acciona · AECID · asYOUwish Creations · AxiTec · Avalon Biometrics · BCB Informática y Control · Brainstorm · Cátedra de Ectransporte, Tecnología y Movilidad de la URJC · CETA CIEMAT (Centro Extremeño de Tecnologías Avanzadas) · EON Reality · EUVE · GMV · Imatrics · Impact4D · INECO · Infaimon · IPSA · Mediapro · Next Limit · Plenbiotic · Seabery Soluciones · Telefonica I+D · Vaxtor Systems · Visual Tools · Virtuosi · 2aCAD Global Group · 3D Illusions Una vez verificado el Programa de Doctorado, se han realizado los trámites oportunos para establecer diversos cauces de participación y colaboración con varias entidades y se han tramitado los diferentes nuevos convenios, a través de la Escuela Internacional de Doctorado. En estos momentos se encuentran varios Convenios en tramitación entre los que destacan, relacionados con este programa de doctorado, El Convenio de Colaboración con el Instituto de Salud Carlos III y con **la Escuela Superior Politécnica del Chimborazo**,

Otras colaboraciones:

Como hemos comentado en el recuadro anterior, una vez verificado el Programa de Doctorado, se realizaron aquellos trámites oportunos para establecer los distintos cauces de participación y colaboración entre los académicos, especialistas en esta área y, en general, con el fin de tramitar nuevos convenios, en base a las variadas colaboraciones y relaciones entre las redes internacionales de los propios investigadores. A estos efectos, la Universidad Rey Juan Carlos, a través de la Escuela Internacional de Doctorado está elaborando y desarrollando el Plan de Internacionalización, basado en las siguientes líneas fundamentales:

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

En este sentido, los grupos de investigación integrados en la propuesta del Programa de Doctorado en las TIC colaboran con profesores e investigadores de otras universidades y centros de investigación, dentro de sus líneas investigadoras y de sus estudios oficiales de máster. Estas colaboraciones son de muy diversa naturaleza, desde aquellas basadas en relaciones formales sustentadas en convenios específicos de naturaleza docente y/o investigadora, hasta el apoyo de investigadores concretos mediante la impartición de seminarios o conferencias, su participación en proyectos de investigación conjuntos o la codirección de trabajos tutelados, ya sean de iniciación a la investigación como de supervisión de tesis. Estas colaboraciones se aprovechan para establecer convenios formales en el marco del Programa de Doctorado. Una selección no exhaustiva de colaboraciones destacadas son:

- La URJC es una de las ocho instituciones españolas que forman el consorcio SparCIM (www.sparcim.es). A su vez, SparCIM representa a España ante ERCIM (www.ercim.eu), organización europea puntera en investigación en informática y matemáticas que integra a 21 países.
- Otras colaboraciones establecidas por la URJC a través de consorcios de investigación:
 - A través del consorcio SECONOMICS, se colabora con la Universidad de Trento, la Universidad de Aberdeen y el Instituto de Ingeniería de Software del Fraunhofer.
 - A través del consorcio ENRIMA, se colabora con el IIASA, la Universidad de Estocolmo y el University College de Londres.
 - A través del consorcio Algorithmic Decision Theory, se colabora con la Universidad Paris-Dauphine, Universidad Paris V, Universidad Libre de Bruselas, E.P. Mons, Rutgers University y Universidad de Luxemburgo.
 - A través del consorcio VRTUOSI, se colabora con la Universidad Paris-Dauphine, Universidad de Coimbra, Tampere Tech y Universidad Obuda.
 - A través de la EASAC se ha participado en la redacción del documento de apoyo técnico a la estrategia europea de adaptación al cambio climático con miembros de siete academias de ciencias europeas.
- Participación de profesores extranjeros de prestigio en los distintos másteres (véanse apartados 3.2 y 3.3) a lo largo de los últimos años:
 - Máster en Informática Gráfica, Juegos y Realidad Virtual: M. Mabssout (Faculté des Sciences et Techniques de Tanger), Terhi Kempainen (Oulu University), Tim Peeters (Eindhoven University of Technology), Il-Yeol Song (Drexel University).
 - Máster en Informática Interactiva y Multimedia: Ricardo Baeza-Yates (Yahoo), Trevor Collins (Open University, RU), Jürgen Dunkel (University of Applied Sciences and Arts, Hochschule Hannover), Ullrich Hoppe (University of Duisburg-Essen), Ari Korhonen (Aalto University), Antonio Mendes (University of Coimbra), Guido Roessling (Darmstadt University of Technology), Ivonne Rogers (University College of London).
 - Máster en Ingeniería de Sistemas de Decisión, con cargo al Fondo de Movilidad del Ministerio de Educación: Carlos Hebbgeler Antunes (INESC Universidade de Coimbra), Anders Forsgren (KTH Royal Technology Institute Stockholm Suecia), Nenad Mladenovic (Brunel University), Luis Vicente Nunes (Universidade de Coimbra), Fabrizio Ruggeri (Consejo Nacional de Investigación, Instituto de Matemáticas Aplicadas y Tecnología de la Información, Milán), Rudiger Schultz (University of Duisburg-Essen), Asgeir Tomasgard (Director of the Centre for Sustainable Energy Studies, Censes, Noruega), Alexandros Tsoukias (CNRS Université Paris Dauphine), Roger Wets (Department of Mathematics, University of California, Davis).
 - Máster en Ingeniería de Sistemas de Información: Paolo Atzeni (Universidad de Roma Tre, Italia), Piero Fraternali (Politécnico de Milán), Simon French (University of Manchester), Luis Vicente Nunes (Universidade de Coimbra), Il-Yeol Song (Drexler University, Philadelphia, EEUU), Alexis Tsoukias (Université Paris Dauphine), Genoveva Vargas-Solar (French Council of Scientific Research, CNRS), Roel Wieringa (Universidad de Twente, Holanda).
 - Máster en Redes de Telecomunicación en Países en Desarrollo: Marco Zennaro (ICTP, Italia).
 - Máster en Sistemas Telemáticos e Informáticos: Andrea Capiluppi (University of East London), Pascal Chevrel (Mozilla Foundation), Daniel German (Victoria University), Charles Schulz (Document Foundation, LibreOffice), Jim Whitehead (California University at Santa Cruz).
 - Máster en Visión Artificial: Emilio Almazán (Kingston University, Reino Unido), Adrien Bartoli (Université d'Auvergne, Francia), Aura Conci (Universidad Federal Fluminense, Brasil), Eduardo Romero (Universidad Nacional de Colombia).
- Participación de profesores extranjeros de prestigio a lo largo de los últimos años en los ciclos de *Invited Lectures* de CETINIA (Centro para las Tecnologías Inteligentes de la Información y sus Aplicaciones), dirigido por el Prof. Sascha Ossowski (Departamento de Arquitectura y Tecnología de los Computadores e Inteligencia Artificial): Olivier Boissier (Ecole Nationale Supérieure Mines of Saint-Etienne), Piero Bonatti (University of Naples Federico II), Marco Colombetti (Politecnico di Milano/University of Lugano), Stefania Costantini (University of L'Aquila), Francisco Garijo (Recherche Informatique de Toulouse, IRIT), Stefano Giordani (University of Rome "La Sapienza"), Wiebe van der Hoek (University of Liverpool), Wojtek Jamroga (University of Luxembourg), Bojan Jerbic (University of Zagreb),

- Franziska Klügl (University of Würzburg), Matthias Klusch (DFKI), Ryszard Kowalczyk (Swinburne University of Technology), Michael Luck (King's College London), Jörg Müller (Clausthal University of Technology), Eugenio Oliveira (University of Porto), Andrea Omicini (University of Bologna), Michal Pechoucek (Czech Technical University), Alex Rogers (University of Southampton), Juergen Sauer (University of Oldenburg), Magy Seif El-Nasr (Simon Fraser University), Rosaldo Rossetti (University of Porto), Jaime Simão Sichman (University of São Paulo), Michael Sonnenschein (Oldenburg University), Rainer Unland (University of Duisburg-Essen), Steve Willmott (3scale networks), Franco Zambonelli (University of Modena and Reggio Emilia).
- El prof. Luis Pastor (Departamento de Arquitectura y Tecnología de los Computadores e Inteligencia Artificial) colabora desde hace años con diversos centros dentro del proyecto Blue Brain (EPFL, Lausana, Suiza; Depto. Arquitectura y Tecnología de Sistemas Informáticos, UPM; Instituto Cajal), sobre visualización científica y de la información en neurociencia y renderizado 3D de sistemas complejos. Este proyecto continúa en el Human Brain Project (proyecto FET FLAGSHIP, recientemente aprobado) en colaboración principalmente con EPFL (Lausana, Suiza) y RWTH (Aquisgrán). También colabora en visualización científica colaborativa y realidad virtual dentro del proyecto VISIONAIR con el Institut Image (Chalon sur Saône, ENSAM).
 - El prof. Jürgen Dunkel (Universidad de Ciencias Aplicadas de Hannover, Alemania) ha visitado la Universidad en dos años sabáticos (febrero a agosto de 2008 y abril a junio de 2012). Durante su estancia, colaboró con el Grupo de Inteligencia Artificial dirigido por el prof. Sascha Ossowski (Departamento de Arquitectura y Tecnología de los Computadores e Inteligencia Artificial), principalmente en el marco del proyecto Consolider "Agreement Technologies".
 - Dentro de la COST Action IC0801, por invitación del prof. Sascha Ossowski, diversos investigadores europeos realizaron estancias breves en la URJC: Christoph Schwarz, Tomislav Stipančić, Wojciech Jamroga, David Jelenc, Jana Görmer, Henrique Lopes Cardoso, Cynthia Emilia Villalba Cardozo, Oliver Pawlowski, René Schumann (Goethe-University Frankfurt am Main).
 - La prof. Aura Conci (Universidad Federal Fluminense, Brasil) visitó el Departamento de Ciencias de la Computación durante nueve meses (desde abril hasta noviembre de 2011). Durante ese periodo de tiempo impartió una charla sobre sus trabajos de investigación relacionados con imagen médica y colaboró con varios profesores del departamento. Esta colaboración ha dado como resultado varias publicaciones conjuntas y la firma de un Acuerdo Marco entre la URJC y su universidad.
 - El prof. Shamik Sural (Indian Institute of Technology, Kharagpur, India) visitó el Departamento de Ciencias de la Computación durante el mes de abril de 2010. Durante su estancia impartió una charla y colaboró con profesores del departamento. También se han realizado dos publicaciones conjuntas sobre biometría informática.
 - El prof. David Ríos, del Departamento de Estadística e Investigación Operativa, ha realizado proyectos de cooperación, de postgrado e investigación, con universidades como Tizi Ouzou (Argelia), 11 de Noviembre (Angola), AE Hidalgo (México) y Técnica de Ambato (Ecuador).
 - La prof. Ronit Ben-Bassat Levy (Weizmann Institute of Science, Israel) realizó una estancia postdoctoral de un año en el grupo de investigación LITE (Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos I) durante el curso académico 2009/10, colaborando en actividades de docencia e investigación y dando como resultado varias publicaciones conjuntas. Actualmente participa, junto con su director de tesis (Mordechai Ben-Ari, Weizmann Institute of Science, Israel), en un proyecto del Plan Nacional dirigido por el prof. Ángel Velázquez, aportando sus perfiles como investigadores en enseñanza de la informática y en informática educativa.
 - El grupo de investigación Kybele (Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos II) colabora de forma regular con el Instituto Europeo de Investigación en la ciencia de los Servicios (ERISS). En colaboración con el director del instituto, prof. Mike Papazoglou, varios miembros del grupo han realizado estancias post-doctorales en este centro. También han co-organizado workshops, han realizado publicaciones conjuntas y se está editando un número especial en la revista *Software and Systems Modeling* (JCR Factor de Impacto 1,533). También existen colaboraciones conjuntas, con publicaciones, con el Dr. Vasilios AndriKopoulos (Universidad de Stuttgart).
 - El prof. Javier Garzás, del grupo Kybele, realizó una estancia post-doctoral (julio-agosto 2011) en el Institute for Software Research, Carnegie Mellon University, resultando la realización de publicaciones conjuntas. Otros miembros del grupo han realizado estancias post-doctorales en IBM Research Center (Almaden, California, EEUU) y en el Laboratory of Informatics of Grenoble (CNRS).
 - El prof. Francisco Ballesteros (Departamento de Sistemas Telemáticos), mantiene una colaboración continuada con los Laboratorios Bell, tanto en Murray Hill como en Antwerp (destacando la colaboración con el grupo del prof. Sape Mullender, de Antwerp). Esta colaboración ha dado lugar a la firma de varios artículos, así como a visitas de los profs. Sape Mullender y Jim McKie a la URJC. También pueden destacarse las visitas de Charles Forsyth (Vitanuova) y Ron Minnich (Google).
 - El grupo del prof. Pedro de las Heras tenido un contrato en 2011 con Google NY para desarrollar software de comunicaciones Bluetooth para dispositivos médicos (HDP/MCAP). Este software ha sido certificado por Bluetooth SIG, integrado en la pila Bluetooth oficial de Linux (BlueZ), y Google lo incluye en todos los dispositivos Android a partir de la versión Android 4.0.3 publicada en otoño de 2011. La colaboración/contrato se realizó con el grupo de Google dirigido por Marc Donner (Director of Engineering Research, Google).
 - El prof. Jim Whitehead (Universidad de California en Santa Cruz, EEUU) visitó la Universidad durante su sabático, entre septiembre de 2009 y junio de 2010. Colaboró durante su estancia con el prof. Jesús González Barahona, así como en el Máster en Sistemas Telemáticos e Informáticos, incluyendo la tutela de alumnos de doctorado, impartición de varios seminarios y presentaciones de su investigación.
 - El prof. José Luis Rojo (Departamento de Teoría de la Señal y las Comunicaciones) mantiene una colaboración continua con el prof. Leif Sörnmo (Universidad de Lund, Suecia). En los últimos 3 años, varios profesores del departamento han realizado estancias en Lund y colaboran frecuentemente en publicaciones. El propio prof. Sörnmo ha participado en el Máster Universitario en Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Ingeniería Biomédica.
 - Otras participaciones en diversos proyectos del Plan Nacional de I+D+i: Muhammad Ali Babar (IT University of Copenhagen, Dinamarca), Laurence Duchien (INRIA, CNRS y Universidad de Lille, Francia).

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
1 - No hay otras competencias

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 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:

1. 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.
2. Distribución de información y organización de sesiones informativas orientadas a alumnos de último curso de grado y alumnos de máster de titulaciones TIC: Actualmente se dedica un gran esfuerzo a la captación de alumnos de máster entre alumnos de último curso de la universidad, principalmente mediante actividades de reconocimiento de créditos, jornadas y sesiones informativas. Cada coordinador de máster también difunde la información en otros ámbitos externos a la universidad, adecuados para el perfil del máster. Para el presente Programa de Doctorado, se prevé extender estas actividades de difusión entre alumnos de máster, tanto internos como externos de la Universidad Rey Juan Carlos.
3. 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 en <http://www.urjc.es/estudios/tercerciclo/>.

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, la página web de la Universidad (www.urjc.es), etc.

Los estudiantes podrán realizar la mayor parte de las gestiones administrativas a través del Portal de Servicios de la Universidad Rey Juan Carlos, 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.

En cuanto a los procedimientos y actividades específicos de acogida de los estudiantes de nuevo ingreso, que contribuyen a facilitar su incorporación a la Universidad caben destacar los siguientes:

- La Comisión Académica del Programa de Doctorado convocará a una reunión al inicio de cada curso a todos los estudiantes de nuevo ingreso, donde se les realizará una presentación de la Universidad Rey Juan Carlos, indicándoles todos los recursos a su disposición. Además se les presentará la estructura del Programa de Doctorado, incidiendo en las diferentes personas de referencia.
- Se entregará a los alumnos la Guía del Estudiante, que contiene de forma muy detallada toda la información básica y genérica de la Universidad Rey Juan Carlos que les puede resultar de interés: objetivos de la institución, órganos de gobierno, titulaciones y centros donde se imparten, departamentos universitarios, programas de doctorado y títulos propios, calendario académico, Defensor Universitario, vías de acceso a la Universidad, procedimiento de ingreso en primer curso, acceso a segundo y posteriores cursos, fechas de matriculación, procedimiento de descarga de impresos de la web, asociaciones de estudiantes, actividades de promoción cultural y deportes, Plan de Fomento del Deporte, Programa Propio de Ayuda y Promoción de la Investigación, programas internacionales, normativa académica, orientación y empleo (COIE), actividades de cooperación y voluntariado.
- Igualmente se les entregará la Guía de la Biblioteca con información detallada sobre su funcionamiento y formas de acceso a sus fondos. Asimismo, la Biblioteca del Campus de Móstoles organiza sesiones de recepción y acogida de los nuevos alumnos, en las que se informa de manera general de los servicios y recursos de información a los que pueden tener acceso.

Aunque estas actividades de acogida son nuevas en el contexto de los programas de doctorado de la Universidad Rey Juan Carlos, ya se realizan desde hace años con alumnos de grados y másteres universitarios.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

3.2.1. Requisitos generales de acceso

La normativa de la Universidad referente a los Programas de Doctorado establece, en relación con los criterios de acceso, admisión, matrícula, permanencia y otros, lo siguiente:

Artículo 5. Duración de los estudios de doctorado

1. La duración de los estudios de doctorado a tiempo completo es de un máximo de tres años, a contar desde la admisión del doctorando al programa hasta la presentación de la tesis doctoral. A estos efectos, se entiende como presentación el momento de depósito de la tesis doctoral en la Escuela Internacional de Doctorado.
1. La Comisión Académica del programa de doctorado puede autorizar realizar los estudios de doctorado a tiempo parcial. En este caso, los estudios tienen una duración máxima de cinco años desde la admisión al programa hasta la presentación de la tesis doctoral. A estos efectos, se entiende como presentación el momento de depósito de la tesis doctoral en la Escuela Internacional de Doctorado.
1. La duración mínima de los estudios de doctorado es de dos años, a contar desde la admisión del doctorando al programa hasta el depósito de la tesis doctoral.
1. El régimen ordinario de seguimiento de los estudios de doctorado es a tiempo completo. Sin embargo, a petición del doctorando, la comisión académica del programa de doctorado puede autorizar la dedicación del doctorando a tiempo parcial, de acuerdo con las previsiones del artículo 3 del Real Decreto 99/2011.
1. La solicitud de dedicación a tiempo parcial debe presentarse a la comisión académica del programa de doctorado, en la forma y los plazos que esta comisión establezca.
1. A los efectos del cómputo de los períodos anteriores, no se tienen en cuenta las bajas por enfermedad, embarazo o cualquier otra causa prevista por la normativa vigente. El estudiante que se encuentre en cualquiera de las situaciones indicadas ha de comunicarlo a la Comisión Académica del programa de doctorado, quien informará a la Escuela Internacional de Doctorado.
1. El doctorando puede solicitar la baja temporal en el programa por un período máximo de un año, ampliable hasta un año más. La solicitud, justificada, se ha de dirigir a la Comisión Académica del programa de doctorado, que resolverá si se concede la baja temporal solicitada e informará a la Escuela Internacional de Doctorado. Cada programa debe establecer las condiciones de readmisión al doctorado.

Artículo 6. Prórroga de los estudios de doctorado

En el caso de los estudios a tiempo completo, si una vez transcurrido el plazo de tres años no se ha presentado la solicitud de depósito de la tesis doctoral, la Comisión Académica del programa puede autorizar la prórroga de este plazo por un año más y, excepcionalmente, puede ampliarse por otro año adicional, en las condiciones que se hayan establecido en el correspondiente programa de doctorado.

En el caso de los estudios a tiempo parcial, la prórroga puede autorizarse por dos años más, que, excepcionalmente, puede ampliarse por otro año adicional.

Artículo 7. Requisitos de acceso al Programa de Doctorado

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

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. Estar en posesión de otro título español de Doctor obtenido conforme a anteriores ordenaciones universitarias.

3. Acceso de licenciados con título extranjero sin homologar.

1. Los estudiantes españoles o extranjeros que estando en posesión del título de Licenciado o nivel equivalente, obtenido en una Universidad o centro de enseñanza superior extranjero, deseen cursar estudios de Tercer Ciclo en la Universidad Rey Juan Carlos, podrán acceder a ellos sin necesidad de que sus títulos sean previamente homologados, de acuerdo con las siguientes previsiones:

1. Solicitar autorización previa para cursar estudios de tercer ciclo, mediante instancia dirigida al Director de la Escuela Internacional de Doctorado.
2. Presentar el título de Licenciado obtenido en su Universidad de origen, debidamente legalizado.
3. Presentar certificación académica en la que consten las asignaturas cursadas con las calificaciones obtenidas, así como los años y asignaturas que conforman dicha licenciatura (igualmente legalizada).
4. En caso de que el idioma de origen de la documentación no sea el español, deberá acompañarse también una traducción del título de Licenciado y de la certificación académica, realizada por traductor oficial.

2. Una vez obtenida la resolución favorable, se solicitará la admisión definitiva siguiendo el procedimiento establecido en el Artículo 8.

3. En ningún caso este acceso a los estudios de tercer ciclo, implicará la homologación del título extranjero de que esté en posesión el interesado, ni el reconocimiento del mismo a otros efectos que el de cursar los indicados estudios universitarios de tercer ciclo.

4. Acceso de licenciados con título extranjero homologado.

Los estudiantes con título extranjero homologado por el Ministerio de Educación y Cultura con el correspondiente título español de Licenciado, Ingeniero o Arquitecto, estarán sometidos a lo dispuesto en el apartado 2 a. del presente artículo.

Artículo 8. Admisión a los programas de doctorado

1. 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.
1. Los aspirantes podrán solicitar la admisión a cualquier Programa de Doctorado relacionado o no con su curriculum universitario.
1. 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.
1. 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).

Artículo 9. Traslado de expediente

1. Quienes habiendo iniciado los estudios de Doctorado en otra Universidad deseen continuarlos en la Universidad Rey Juan Carlos, deberán solicitar su admisión la Comisión Académica del Programa de Doctorado correspondiente.
1. El Comité de Dirección de la Escuela resolverá previo informe de la Comisión Académica del Programa de Doctorado correspondiente.

Artículo 10. Procedimiento general de admisión

1. Las solicitudes de preinscripción a los Programas de Doctorado se deben realizar mediante el procedimiento telemático aprobado por la Universidad.
1. En todo caso, deberá presentarse el original en los registros de la Universidad debidamente cumplimentado y firmado de la Solicitud de Admisión.
1. En la solicitud de admisión, en la que se harán constar de los datos personales y académicos, el alumno podrá indicar una propuesta de director y tutor de la tesis doctoral.
2. 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.
1. 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 el Comité de Dirección de la Escuela Internacional 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.

Artículo 11. Matrícula

1. 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.
1. Los doctorandos admitidos en un programa de doctorado se matricularán anualmente en la Escuela Internacional de Doctorado, por concepto de tutela académica del doctorado y se abonará dicha tasa cada curso académico hasta la fecha de lectura.

Artículo 12. Sistemas y procedimientos de admisión adaptados a estudiantes con necesidades especiales derivadas de la discapacidad

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 28 de abril de 2009."

1. Requisitos específicos de acceso

Los estudiantes deberán haber cursado alguno de los másteres asociados a este programa de doctorado (indicados a continuación) 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 del Programa de Doctorado atendiendo a los requisitos generales y específicos arriba citados, el expediente académico, la valoración del curriculum vitae y otros méritos. Para este programa de doctorado no existe ningún tipo de prueba de acceso especial que el solicitante deba realizar. No obstante, la Comisión Académica se reserva la posibilidad excepcional de requerir una entrevista personal con algún estudiante para aclarar o comentar cualquiera de los criterios de valoración y selección anteriores; en especial, aquellas relativas al nivel mínimo de lengua española en el caso de estudiantes de habla no española.

CRITERIOS DE VALORACIÓN Y SELECCIÓN	PESO ESPECÍFICO
El perfil curricular de sus estudios previos (priorizando según el grado de afinidad a las distintas especialidades que se incluyen en el programa)	40%
El expediente académico	30%
La experiencia profesional e investigadora relevante y acreditada dentro de las líneas de investigación incluidas en el programa de doctorado	30%

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.

Perfil 1: Perfil de ingreso recomendado

El perfil de ingreso recomendado es un alumno en posesión de un título oficial español de Graduado y de Máster Universitario de la rama de Ciencias o Ingeniería, habiendo realizado alguno de los programas de Máster Universitario actualmente ofertados por la Universidad Rey Juan Carlos en estas ramas y relacionados con las líneas de investigación del Programa de Doctorado:

- Máster en Informática Gráfica, Juegos y Realidad Virtual
- Máster en Informática Interactiva y Multimedia
- Máster en Ingeniería de Sistemas de Decisión
- Máster en Ingeniería de Sistemas de Información
- Máster en Sistemas Telemáticos e Informáticos
- Máster en Software Libre
- Máster en Tecnologías de la Información y Comunicaciones en Ingeniería Biomédica
- Máster en Visión Artificial
- Máster Interuniversitario en Multimedia y Comunicaciones

así como los programas de Máster Universitario que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas:

- Máster en Ingeniería Informática

- Máster en Ingeniería de Telecomunicaciones

También entran dentro de este perfil los programas de Máster o Postgrado ofrecidos por la Universidad Rey Juan Carlos en cursos recientes:

- Máster en Redes de Telecomunicación en Países en Desarrollo
- Máster en Sistemas de Hardware y Software Avanzados

Por último, entran dentro de este perfil otros programas de Máster con temáticas afines ofrecidas por otras universidades con un solapamiento temático por asignaturas superior al 50% en créditos ECTS a alguno de los Másteres previamente citados, así como programas extranjeros de máster con temáticas afines y que permitan acceder a los estudios de doctorado en informática o telecomunicaciones en el país de origen de los alumnos. Se considera que las personas interesadas en acceder a este programa de doctorado que posean este perfil contarán con conocimientos sólidos en Matemáticas, Informática o Telecomunicaciones, fluidez lingüística para leer y comunicarse en español y en inglés (niveles B2 o C1 y superiores), y conocimientos sobre las bases del método científico e ingenieril y la investigación.

Perfil 2: Otras alternativas

Este perfil incluye los casos de alumnos en posesión de un título oficial español o extranjero de Graduado y de Máster Universitario de la rama de Ciencias o Ingenierías que haya realizado un Máster Universitario cuya temática no sea afín a los programas de Máster arriba citados, pero con un solapamiento temático por asignaturas inferior al 50% en créditos ECTS a alguno de los Másteres asociados al programa de doctorado.

Los estudiantes que se correspondan con el perfil 1 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 antes 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 estudios a tiempo parcial.

3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
-------------	--------

Últimos Cursos:

CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
-------	----------------------	--

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 exigencia 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 sus páginas web respectivas, que se detallan a continuación:

- Máster en Informática Gráfica, Juegos y Realidad Virtual: <http://dac.escet.urjc.es/rvmaster/>
- Máster en Informática Interactiva y Multimedia: <http://lite.etsii.urjc.es/miim/>
- Máster en Ingeniería de Sistemas de Decisión: <http://www.deio.urjc.es/~misd/>
- Máster en Ingeniería de Sistemas de Información: <http://www.kybele.etsii.urjc.es/MUISI/>
- Máster en Sistemas Telemáticos e Informáticos: <http://master.gsync.es/>
- Máster en Software Libre: <http://master.gsync.es/>
- Máster en Visión Artificial: <http://www.gavab.etsii.urjc.es/master/>
- Máster Interuniversitario en Multimedia y Comunicaciones: http://www.uc3m.es/portal/page/portal/postgrado_mast_doct/masters/interuniver_multimed_comunica

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 300 ECTS al menos, 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: Introducción a las Actividades formativas y cronograma		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	0
DESCRIPCIÓN		
<p>El RD 99/2011 por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado establece en su artículo 4.1 que ¿los programas de doctorado incluirán aspectos organizados de formación investigadora que no requerirán su estructuración en créditos ECTS y comprenderán tanto formación transversal como específica del ámbito de cada programa, si bien en todo caso la actividad esencial del doctorando será la investigadora¿.</p> <p>Para garantizar la adquisición de las competencias propuestas en este programa de doctorado se proponen un conjunto de actividades formativas, teniendo en cuenta la dedicación temporal que deben invertir los doctorandos, así como los recursos materiales y humanos disponibles para llevar a cabo dichas actividades.</p> <p>Estas actividades se han organizado en dos grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades de formación transversal • Actividades de formación específica <p>La formación de los doctorandos se diseñará de forma personalizada por el Director de la Tesis con vista a la adquisición por parte del doctorando de las competencias enumeradas en el apartado anterior, para permitirle profundizar en aspectos concretos relacionados especialmente con su tema de investigación, así como con metodologías o técnicas necesarias para su desarrollo. A tal fin, el Director podrá exigir que el doctorando realice, entre otras, algunas de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutorías individualizadas entre el doctorando y su Director o Tutor. • Asistencia a cursos y seminarios de investigación ofertados por líneas o grupos de investigación vinculados a los Departamentos de Informática, Telecomunicaciones o Estadística de la Universidad Rey Juan Carlos. • Participación en cursos avanzados impartidos por especialistas en la Universidad Rey Juan Carlos. • Asistencia a Seminarios de otros Programas de Doctorado. • Asistencia a cursos o seminarios especializados de reconocido prestigio impartidos por otras Universidades o institutos de investigación. • Asistencia a talleres y congresos nacionales e internacionales. • Realización de estancias de investigación en centros de investigación de reconocido prestigio nacionales y/o internacionales. • Realización de cursos de lenguas extranjeras que sean necesarias para el desarrollo de la investigación. <p>La planificación temporal de los cursos y talleres que integran las actividades siguientes es por año académico, de manera que cada doctorando se irá incorporando a las mismas en función de sus necesidades y momento de incorporación al programa de doctorado.</p>		

Programa de doctorado Tecnologías de la Información y las Comunicaciones				
Plan temporal	Programa de formación		Formación permanente	
	Transversal	Específico		
Octubre	Bloque I: Introducción al Programa de Doctorado (1º año)		Bloque V. Actividades de movilidad	Bloque IV. cursos, congresos, conferencias, redes temáticas
Noviembre		Bloque II. Habilidades y métodos de investigación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (1º año)		
Diciembre				
Enero				
Febrero				
Marzo				
Abril				
Mayo	Bloque III. Jornadas de supervisión múltiple del avance de las tesis doctorales (Todos los años)			
Junio				

Se detallan a continuación un conjunto de actividades transversales y específicas. Todas ellas podrán impartirse en español e inglés.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado aprobará anualmente, a propuesta de las Comisiones Académicas de los Programas de Doctorado, los programas de formación transversal y específica. A lo largo del curso, se incorporarán a los diferentes programas aquellas actuaciones formativas que se realicen.

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, talleres, 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.

El doctorando deberá acordar con su tutor las actividades de interés elegidas a efectos de su inclusión en el registro de actividades del doctorando.

4.1.3 ACTUACIONES 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. Se puede encontrar toda la información referente a la movilidad en el ámbito universitario en la sección de Relaciones Internacionales de la página web de la Universidad, incluyendo 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 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones** fomentará que los doctorandos realicen actividades de movilidad, exigiendo que realice al menos una actividad de movilidad. La naturaleza de esta actividad de movilidad puede ser:

1. Participación en congresos de la línea de investigación en que desarrolla su tesis doctoral, preferiblemente internacionales. Asistencia y presentación de resultados teóricos o prácticos 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 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.
2. Estancia en un centro de investigación diferente de la Universidad Rey Juan Carlos o de la institución donde el doctorando esté llevando a cabo 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 podrán compensar sus posibles dificultades para realizar una estancia en otro centro de investigación de una duración mínima de 3 meses, e incluso de realizar viajes de varios días para asistir a un congreso internacional, con una mayor participación en congresos. En estos casos, el Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones permitirá la participación del doctorando sin distinción entre congresos nacionales e internacionales.

Las actividades de movilidad mencionadas servirán para que los doctorandos adquieran las competencias CB5, CB6, CA04 y CA06, junto a otras relacionadas con el desarrollo de su propia investigación. 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. Asimismo, se realizará un seguimiento de las actividades de movilidad realizadas por cada alumno mediante los procedimientos de control detallados en las jornadas de supervisión.

ACTIVIDAD: BLOQUE I. INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA DE DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

4.1.1 DATOS BÁSICOS		Nº DE HORAS			12	
DESCRIPCIÓN						
Nº 1.- Curso de Iniciación al Doctorado						
Descripción de contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Normativa aplicable y etapas del proceso • Estructura del Programa de Doctorado en TIC • Qué es y cómo se desarrolla una tesis doctoral en TIC 					
Objetivo de la actividad formativa	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.					
Competencias	CB1					
Número de horas	8 horas	Modalidad	Presencial	Desarrollo temporal	Octubre (1º año)	
Detalles de Planificación	Al comienzo del primer año será obligatoria la asistencia a una jornada formativa sobre los aspectos generales del programa de doctorado, tanto en los aspectos organizativos del mismo como en los aspectos académicos y de formación característicos del programa. Estas sesiones servirán tanto para contextualizar el trabajo que se va a desarrollar como para que doctorandos e investigadores integrantes del programa se conozcan y se fomente el trabajo en equipo. También se realizarán presentaciones resumidas de una o dos tesis doctorales por línea de investigación, con énfasis en: objetivos, hipótesis, métodos de investigación, resultados, discusión de resultados y divulgación.					
Resultados de aprendizaje:	<ul style="list-style-type: none"> • Conocerá el programa formativo del doctorado. • Conocerá las fases que comprende el proceso de elaboración y defensa de la Tesis doctoral y de la normativa aplicable. 					
Procedimiento de control	Registros de asistencia y observación de competencias en las sesiones. Valoración de los resultados de aprendizaje del estudiante mediante tutoría docente con el director de la tesis y seguimiento por el Campus Virtual de las actividades formativas desarrolladas.					
Actuaciones y criterios de movilidad	El curso se impartirá por las tardes para facilitar la asistencia de los estudiantes a tiempo parcial. Para los estudiantes que no pudieran desplazarse, esta actividad se retransmitirá a través de las tecnologías de videoconferencia y conferencia en línea existentes en los cursos virtuales y quedará grabada a disposición de los doctorandos.					
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL						

El Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado aprobará anualmente, a propuesta de las Comisiones Académicas de los Programas de Doctorado, los programas de formación transversal y específica. A lo largo del curso, se incorporarán a los diferentes programas aquellas actuaciones formativas que se realicen.

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, talleres, 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.

El doctorando deberá acordar con su tutor las actividades de interés elegidas a efectos de su inclusión en el registro de actividades del doctorando.

4.1.3 ACTUACIONES 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. Se puede encontrar toda la información referente a la movilidad en el ámbito universitario en la sección de Relaciones Internacionales de la página web de la Universidad, incluyendo 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 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones** fomentará que los doctorandos realicen actividades de movilidad, exigiendo que realice al menos una actividad de movilidad. La naturaleza de esta actividad de movilidad puede ser:

1. Participación en congresos de la línea de investigación en que desarrolla su tesis doctoral, preferiblemente internacionales. Asistencia y presentación de resultados teóricos o prácticos 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 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.
2. Estancia en un centro de investigación diferente de la Universidad Rey Juan Carlos o de la institución donde el doctorando esté llevando a cabo 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 podrán compensar sus posibles dificultades para realizar una estancia en otro centro de investigación de una duración mínima de 3 meses, e incluso de realizar viajes de varios días para asistir a un congreso internacional, con una mayor participación en congresos. En estos casos, el Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones permitirá la participación del doctorando sin distinción entre congresos nacionales e internacionales.

Las actividades de movilidad mencionadas servirán para que los doctorandos adquieran las competencias CB5, CB6, CA04 y CA06, junto a otras relacionadas con el desarrollo de su propia investigación. 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. Asimismo, se realizará un seguimiento de las actividades de movilidad realizadas por cada alumno mediante los procedimientos de control detallados en las jornadas de supervisión.

ACTIVIDAD: BLOQUE II. HABILIDADES Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	72
----------------------------	--------------------	----

DESCRIPCIÓN

Nº 2.- Curso sobre búsqueda científica de información	
Descripción de contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de bases de datos bibliográficas y bibliotecas digitales • Evaluación cuantitativa de fuentes bibliográficas • Cómo referenciar y citar bibliografía científica
Objetivo de la actividad formativa	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de las habilidades necesarias para una adecuada gestión de los procesos de búsqueda, organización, evaluación y uso de la información académica y científica • Conocimiento y uso de las fuentes de información, así como de herramientas que permitan una evaluación cuantitativa de las fuentes • Valorar el interés de las fuentes

	<ul style="list-style-type: none"> Referenciar de forma adecuada la bibliografía científica 				
Competencias	CA01				
Número de horas	12 horas	Modalidad	Presencial	Desarrollo temporal	Noviembre (1º año)
Detalles de Planificación	Se formará a los estudiantes en el manejo de fuentes bibliográficas así como de las principales bases de datos y recursos tecnológicos en las TIC. Se llevarán a cabo sesiones prácticas a fin de desarrollar las habilidades necesarias para la referencia bibliográfica.				
Resultados de aprendizaje:	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad de realizar búsquedas bibliográficas relevantes para su tema de investigación Capacidad de organizar y gestionar las referencias obtenidas mediante las herramientas de gestión de datos bibliográficos existentes en su ámbito de estudio Capacidad de identificar las fuentes relevantes en su ámbito de estudio Capacidad de citar la bibliografía de manera correcta según las normas más frecuentes en las TIC 				
Procedimiento de control	Esta actividad tiene formato de curso y cuenta con un equipo docente que realiza su seguimiento y su evaluación, tanto de las pruebas que se realizan durante el curso como de la evaluación final. El Director de la tesis también podrá comprobar el aprovechamiento del curso a través de los resultados que el doctorando obtenga cuando aplique lo aprendido a su propio proyecto de investigación.				
Actuaciones y criterios de movilidad	Los estudiantes a tiempo parcial podrán contar con adaptaciones metodológicas a través del campus virtual				
Nº 3.- Curso sobre habilidades y procesos de comunicación					
Descripción de contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de informes científicos. Lenguaje científico Herramientas para la composición de textos técnicos Herramientas para la presentación de trabajos de investigación Comunicación oral de trabajos científicos Estrategias de difusión para un mayor impacto de la investigación 				
Objetivo de la actividad formativa	Saber estructurar, comunicar y difundir de forma adecuada sus trabajos de investigación en entornos científicos.				
Competencias	CB5, CB6, CA05, CA06				
Número de horas	18 horas	Modalidad	Presencial	Desarrollo temporal	Diciembre - Enero (1º año)
Detalles de Planificación	Se formará a los estudiantes en las habilidades de comunicación necesarias para el trabajo de investigación. Se llevarán a cabo sesiones prácticas a fin de desarrollar las habilidades necesarias para la escritura y presentación de resultados en distintos formatos y con distintos fines.				
Resultados de aprendizaje:	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad de elaborar un informe científico a partir de los resultados obtenidos en sus estudios Utilización de herramientas que permitan componer textos básicos en el campo de la ingeniería Conocer y utilizar herramientas de presentación de resultados de trabajos de investigación Utilizar estrategias de comunicación adecuadas para conseguir transmitir las investigaciones realizadas con claridad y adaptadas al público al que van dirigidas Capacidad de seleccionar y utilizar las estrategias más adecuadas para lograr el máximo impacto de la investigación realizada 				
Procedimiento de control	Registros de asistencia y observación de competencias en las sesiones. La evaluación del aprovechamiento de esta actividad será llevada a cabo por el director de la tesis a través del trabajo que el doctorando desarrollará durante el curso académico. Se favorecerá que las habilidades de difusión y comunicación se enmarquen dentro de actividades de movilidad.				
Actuaciones y criterios de movilidad	Los estudiantes a tiempo parcial podrán contar con adaptaciones metodológicas a través del campus virtual y se organizarán talleres intensivos en momentos propicios para este perfil de doctorandos				
Nº 4.- Cursos sobre el método científico e ingenieril					
Descripción de contenidos	<ul style="list-style-type: none"> El método científico en las distintas ramas del saber: el método formal en matemáticas, el método experimental en ciencias naturales y en ciencias sociales, el método pragmático en ingeniería Métodos y herramientas de recogida de datos y su análisis cuantitativo y cualitativo aplicados a las TIC 				
Objetivo de la actividad formativa	<ul style="list-style-type: none"> Adquirir las habilidades necesarias para la planificación y realización de una investigación utilizando el método más adecuado a los objetivos planteados Análisis de datos en el ámbito de investigación propio, mediante la utilización de herramientas adecuadas 				
Competencias	CB1, CB2, CA02, CA03, CA05				
Número de horas	48 horas	Modalidad	Presencial	Desarrollo temporal	Febrero-Abril(1º año)
Detalles de Planificación	Se ofrecen varios cursos para que el director de la tesis pueda indicar al doctorando el más idóneo para su investigación				
Resultados de aprendizaje:	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad de planificar una investigación mediante los métodos más adecuados a sus objetivos Capacidad de utilizar las herramientas habituales en su campo de estudio para el análisis cuantitativo/cualitativo de datos de su propia investigación 				
Procedimiento de control	Registros de asistencia y observación de competencias en las sesiones. La evaluación del aprovechamiento de esta actividad será llevada a cabo por el director de la tesis a través del trabajo que el doctorando desarrollará durante el curso académico.				
Actuaciones y criterios de movilidad	Los estudiantes a tiempo parcial podrán realizar esta actividad a través de un curso exclusivamente on-line.				

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado aprobará anualmente, a propuesta de las Comisiones Académicas de los Programas de Doctorado, los programas de formación transversal y específica. A lo largo del curso, se incorporarán a los diferentes programas aquellas actuaciones formativas que se realicen.

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, talleres, 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.

El doctorando deberá acordar con su tutor las actividades de interés elegidas a efectos de su inclusión en el registro de actividades del doctorando.

4.1.3 ACTUACIONES 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. Se puede encontrar toda la información referente a la movilidad en el ámbito universitario en la sección de Relaciones Internacionales de la página web de la Universidad, incluyendo 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 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones** fomentará que los doctorandos realicen actividades de movilidad, exigiendo que realice al menos una actividad de movilidad. La naturaleza de esta actividad de movilidad puede ser:

1. Participación en congresos de la línea de investigación en que desarrolla su tesis doctoral, preferiblemente internacionales. Asistencia y presentación de resultados teóricos o prácticos 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 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.
2. Estancia en un centro de investigación diferente de la Universidad Rey Juan Carlos o de la institución donde el doctorando esté llevando a cabo 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 podrán compensar sus posibles dificultades para realizar una estancia en otro centro de investigación de una duración mínima de 3 meses, e incluso de realizar viajes de varios días para asistir a un congreso internacional, con una mayor participación en congresos. En estos casos, el Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones permitirá la participación del doctorando sin distinción entre congresos nacionales e internacionales.

Las actividades de movilidad mencionadas servirán para que los doctorandos adquieran las competencias CB5, CB6, CA04 y CA06, junto a otras relacionadas con el desarrollo de su propia investigación. 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. Asimismo, se realizará un seguimiento de las actividades de movilidad realizadas por cada alumno mediante los procedimientos de control detallados en las jornadas de supervisión.

ACTIVIDAD: BLOQUE III. HABILIDADES DE COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

4.1.1 DATOS BÁSICOS		Nº DE HORAS		4	
DESCRIPCIÓN					
Nº 5.- Jornadas de supervisión del avance de las tesis doctorales					
Descripción de contenidos	Simulación de tribunal de defensa de tesis				
Objetivo de la actividad formativa	Entrenar en situaciones reales las competencias de comunicación, defensa y difusión de sus trabajos.				
Competencias	CB1, CB4, CB5, CB6, CA05, CA06				
Número de horas	Dependiente del año y el número de presentaciones	Modalidad	Presencial	Desarrollo temporal	Mayo (a partir del 2º año)
Detalles de Planificación	Todos los doctorandos realizarán, antes de finalizar el primer año de su formación, una exposición del proyecto de tesis privada ante su director de tesis. A partir del segundo año, la exposición de los avances en la tesis se realizará en sesión pública. La exposición tendrá una duración aproximada de 20-30 minutos, a la que seguirá un periodo de debate en el que el doctorando responderá a las preguntas que planteen los doctores asistentes u otros doctorandos. Las jornadas se impartirán por las tardes en sesiones de dos horas para facilitar la asistencia de los estudiantes a tiempo parcial.				
Resultados de aprendizaje:	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 				
Procedimiento de control	El primer año, el director de tesis es el encargado de controlar el progreso del doctorando. A partir del 2º año, las presentaciones serán públicas, si bien el director de la tesis seguirá siendo el responsable que evalúe la adquisición de las competencias y el resultado de los aprendizajes. El formato de estas jornadas permitirá la presentación conjunta de todos los doctorandos en sesiones de dos horas, si es necesario en varios días. El doctorando, supervisado por su director de tesis, elaborará un breve informe destinado a la Comisión Académica del Programa de Doctorado. En este informe constará el grado de progreso del doctorando en la realización de su tesis y las actividades de movilidad realizadas.				
Actuaciones y criterios de movilidad	Los estudiantes a tiempo parcial deberán acudir igualmente a estas jornadas. Los doctorandos deberán hacer mención expresa de las actividades de movilidad realizadas, tanto asistencia a reuniones científicas como realización de estancias.				

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado aprobará anualmente, a propuesta de las Comisiones Académicas de los Programas de Doctorado, los programas de formación transversal y específica. A lo largo del curso, se incorporarán a los diferentes programas aquellas actuaciones formativas que se realicen.

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, talleres, 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.

El doctorando deberá acordar con su tutor las actividades de interés elegidas a efectos de su inclusión en el registro de actividades del doctorando.

4.1.3 ACTUACIONES 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. Se puede encontrar toda la información referente a la movilidad en el ámbito universitario en la sección de Relaciones Internacionales de la página web de la Universidad, incluyendo 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 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones** fomentará que los doctorandos realicen actividades de movilidad, exigiendo que realice al menos una actividad de movilidad. La naturaleza de esta actividad de movilidad puede ser:

1. Participación en congresos de la línea de investigación en que desarrolla su tesis doctoral, preferiblemente internacionales. Asistencia y presentación de resultados teóricos o prácticos 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 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.
2. Estancia en un centro de investigación diferente de la Universidad Rey Juan Carlos o de la institución donde el doctorando esté llevando a cabo 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 podrán compensar sus posibles dificultades para realizar una estancia en otro centro de investigación de una duración mínima de 3 meses, e incluso de realizar viajes de varios días para asistir a un congreso internacional, con una mayor participación en congresos. En estos casos, el Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones permitirá la participación del doctorando sin distinción entre congresos nacionales e internacionales.

Las actividades de movilidad mencionadas servirán para que los doctorandos adquieran las competencias CB5, CB6, CA04 y CA06, junto a otras relacionadas con el desarrollo de su propia investigación. 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. Asimismo, se realizará un seguimiento de las actividades de movilidad realizadas por cada alumno mediante los procedimientos de control detallados en las jornadas de supervisión.

ACTIVIDAD: BLOQUE IV. ACCIONES FORMATIVAS ADICIONALES

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

12

DESCRIPCIÓN

Nº 6.- Seminarios, cursos, congresos, conferencias y redes temáticas

Descripción de contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Ética en la investigación • Conocimientos especializados • Pensamiento crítico y creativo
---------------------------	---

Objetivo de la actividad formativa	<ul style="list-style-type: none"> • Concienciar sobre las cuestiones éticas en la investigación • Profundizar en los conocimientos académicos y científicos • Fomentar la capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica en el ámbito específico • Facilitar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas • Disponer de un marco adecuado para la discusión y transmisión de los avances científicos en el área de investigación de que se trate 				
Competencias	CB4, CB5, CA01, CA05				
Número de horas	12 horas	Modalidad	Variable	Desarrollo temporal	Septiembre-Julio (cada año)
Detalles de Planificación	Las actividades formativas que integran este bloque serán organizados tanto por la Escuela de Doctorado como por la Comisión Académica del Programa 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, talleres, 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.				
Resultados de aprendizaje:	<ul style="list-style-type: none"> • Apreciará el valor de la ética en la investigación • Adquirirá conocimientos especializados • Desarrollará el pensamiento crítico y creativo 				
Procedimiento de control	Registros de asistencia y observación de competencias en las sesiones. La evaluación del aprovechamiento de esta actividad será llevada a cabo por el director de la tesis a través del trabajo que el doctorando desarrollará durante el curso académico.				
Actuaciones y criterios de movilidad	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. También podrán contar con adaptaciones metodológicas a través del Campus Virtual.				

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado aprobará anualmente, a propuesta de las Comisiones Académicas de los Programas de Doctorado, los programas de formación transversal y específica. A lo largo del curso, se incorporarán a los diferentes programas aquellas actuaciones formativas que se realicen.

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, talleres, etc, que organice la Escuela de Doctorado.

La Comisión Académica de este programa comunicará a los tutores qué 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.

El doctorando deberá acordar con su tutor las actividades de interés elegidas a efectos de su inclusión en el registro de actividades del doctorando.

4.1.3 ACTUACIONES 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. Se puede encontrar toda la información referente a la movilidad en el ámbito universitario en la sección de Relaciones Internacionales de la página web de la Universidad, incluyendo 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 de 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 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones** fomentará que los doctorandos realicen actividades de movilidad, exigiendo que realice al menos una actividad de movilidad. La naturaleza de esta actividad de movilidad puede ser:

1. Participación en congresos de la línea de investigación en que desarrolla su tesis doctoral, preferiblemente internacionales. Asistencia y presentación de resultados teóricos o prácticos 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 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.
2. Estancia en un centro de investigación diferente de la Universidad Rey Juan Carlos o de la institución donde el doctorando esté llevando a cabo 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 podrán compensar sus posibles dificultades para realizar una estancia en otro centro de investigación de una duración mínima de 3 meses, e incluso de realizar viajes de varios días para asistir a un congreso internacional, con una mayor participación en congresos.

En estos casos, el Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones permitirá la participación del doctorando sin distinción entre congresos nacionales e internacionales.

Las actividades de movilidad mencionadas servirán para que los doctorandos adquieran las competencias CB5, CB6, CA04 y CA06, junto a otras relacionadas con el desarrollo de su propia investigación. 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. Asimismo, se realizará un seguimiento de las actividades de movilidad realizadas por cada alumno mediante los procedimientos de control detallados en las jornadas de supervisión.

ACTIVIDAD: BLOQUE V. ACTIVIDADES DE MOVILIDAD

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	0
----------------------------	--------------------	---

DESCRIPCIÓN

Nº 7.- Actividades de movilidad					
Descripción de contenidos	<ul style="list-style-type: none"> Asistencia a congresos, preferiblemente internacionales Realización de estancias en centros de investigación externos a la Universidad Rey Juan Carlos 				
Objetivo de la actividad formativa	<ul style="list-style-type: none"> Familiarizar al doctorando en los usos académicos establecidos para el intercambio y difusión de conocimientos Familiarizar al doctorando con el trabajo en equipo, especialmente cuando es en un contexto cultural o lingüístico distinto 				
Competencias	CB5, CB6, CA04, CA06				
Número de horas	Variable	Modalidad	Variable	Desarrollo temporal	Posible durante todo el año
Detalles de Planificación	El doctorando planificará las actividades de movilidad con su director de tesis. El doctorando y su director realizarán los trámites necesarios para hacer posible la actividad de movilidad.				
Resultados de aprendizaje:	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica acerca de sus ámbitos de conocimiento Capacidad de fomento, en contextos académicos y profesionales, del avance científico o tecnológico Capacidad de crítica y defensa intelectual de soluciones Capacidad de comunicación en otro idioma Trabajo tanto en equipo como de manera autónoma 				
Procedimiento de control	La evaluación del aprovechamiento de esta actividad será llevada a cabo por el director de la tesis a través del trabajo que el doctorando desarrolle durante sus actividades de movilidad.				
Actuaciones y criterios de movilidad	Los doctorandos a tiempo parcial podrán asistir a congresos nacionales de calidad, dadas sus posibles dificultades para realizar estancias de 3 meses o incluso de realizar viajes más largos				

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL

El Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado aprobará anualmente, a propuesta de las Comisiones Académicas de los Programas de Doctorado, los programas de formación transversal y específica. A lo largo del curso, se incorporarán a los diferentes programas aquellas actuaciones formativas que se realicen.

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, talleres, etc, que organice la Escuela de Doctorado.

La Comisión Académica de este programa comunicará a los tutores qué 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.

El doctorando deberá acordar con su tutor las actividades de interés elegidas a efectos de su inclusión en el registro de actividades del doctorando.

4.1.3 ACTUACIONES 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. Se puede encontrar toda la información referente a la movilidad en el ámbito universitario en la sección de Relaciones Internacionales de la página web de la Universidad, incluyendo 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 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones fomentará que los doctorandos realicen actividades de movilidad, exigiendo que realice al menos una actividad de movilidad. La naturaleza de esta actividad de movilidad puede ser:

1. Participación en congresos de la línea de investigación en que desarrolla su tesis doctoral, preferiblemente internacionales. Asistencia y presentación de resultados teóricos o prácticos 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 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.
2. Estancia en un centro de investigación diferente de la Universidad Rey Juan Carlos o de la institución donde el doctorando esté llevando a cabo 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 podrán compensar sus posibles dificultades para realizar una estancia en otro centro de investigación de una duración mínima de 3 meses, e incluso de realizar viajes de varios días para asistir a un congreso internacional, con una mayor participación en congresos. En estos casos, el Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones permitirá la participación del doctorando sin distinción entre congresos nacionales e internacionales.

Las actividades de movilidad mencionadas servirán para que los doctorandos adquieran las competencias CB5, CB6, CA04 y CA06, junto a otras relacionadas con el desarrollo de su propia investigación. 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. Asimismo, se realizará un seguimiento de las actividades de movilidad realizadas por cada alumno mediante los procedimientos de control detallados en las jornadas de supervisión.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

Para una mejor comprensión de esta Sección, se reproduce aquí la composición de la Comisión Académica del Programa de Doctorado (para más detalles, consúltase la Sección 1.2). Según el artículo 3 del Reglamento de la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad:

2. Estará presidida por el Coordinador del Programa y estará integrada por los coordinadores de las líneas de investigación de los programas y hasta tres representantes del PDI, nombrados cada 2 años por el Rector a propuesta del Coordinador del Programa previo informe del Director de la Escuela. Actuará como Secretario de la Comisión Académica, con voz pero sin voto, un miembro del PAS, vinculado a la Escuela de Doctorado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 25.1 y 3a) de la Ley de Régimen Jurídico de la Administración del Estado y del procedimiento administrativo común.

Según se explicó en la Sección 1.2, la Comisión Académica del Programa de Doctorado está compuesta por 9 miembros: el Coordinador del Programa y los coordinadores de las ocho líneas de investigación.

En relación a la supervisión, asignación del tutor y del director de tesis, en la Normativa reguladora de los Programas de Doctorado de la Universidad Rey Juan Carlos se establece lo siguiente:

Artículo 13. Designación, alta, y modificación del tutor y director de tesis

1. Una vez admitido al programa de doctorado, a cada doctorando le será asignado por parte de la Comisión Académica un tutor, a quién corresponderá velar por la interacción del doctorando con la Comisión Académica. En el plazo máximo de seis meses desde su matriculación, la Comisión Académica del programa asignará a cada doctorando un director de tesis doctoral que podrá ser coincidente o no con el tutor designado. Si por algún motivo no pudiera asignarse el tutor o director propuesto se le asignará otro con informe motivado.
1. La Universidad Rey Juan Carlos, a través de la Escuela Internacional de Doctorado en la que se integra el Programa de Doctorado, hará público el listado de tutores y directores del Programa. A los directores y tutores les corresponderá asegurar la competencia, el conocimiento del Programa y la interacción con la comisión académica del doctorando.
1. La Comisión Académica, oído el doctorando, podrá modificar el nombramiento de director de tesis doctoral a un doctorando en cualquier momento del período de realización del doctorado, siempre que concurran razones justificadas.
1. Aquellos directores de tesis que durante el desarrollo de la tesis perdieran los requisitos establecidos en esta normativa para ser director de tesis podrán continuar en dicho cometido hasta la finalización de la tesis.

Artículo 19. Inscripción y tutela académica

De conformidad con el Real Decreto 99/2011, del 28 de enero, los doctorandos admitidos en un Programa de doctorado se matricularán anualmente en la Universidad Rey Juan Carlos.

Artículo 20. Directores de tesis y tutores

1. El Director de tesis es el máximo responsable en la conducción del conjunto de las tareas de investigación del doctorando.
1. Un mismo director puede dirigir, como máximo, cinco tesis doctorales simultáneamente. La dirección de la tesis doctoral finaliza en el momento de la defensa de la tesis doctoral o de la baja definitiva del doctorando. En el caso de querer superar ese máximo se deberá de contar con la autorización del Comité de Dirección.
1. Los directores de tesis serán doctores, nacionales o extranjeros, con acreditada experiencia investigadora. A efectos de la acreditación de la experiencia investigadora, deberán poseer una evaluación positiva de la actividad investigadora por parte de la CNEAI en los últimos seis años, o bien un total de dos o más periodos

de actividad investigadora reconocidos. Los profesores no permanentes deberán acreditar un sexenio concedido con criterios de CNEAI en los últimos seis años. Los profesores o investigadores de otros organismos o instituciones en los que no sea de aplicación los criterios de CNEAI deberán aportar méritos de investigación equivalentes que serán evaluados por la Comisión Académica de cada programa. En caso de que haya codirectores, esta cualificación sólo será requerida a uno de ellos. Excepcionalmente, la dirección de tesis podrá ser asumida por doctores que no estén vinculados a instituciones de investigación, con la autorización previa del Comité de Dirección de la Escuela de Doctorado.

1. La tesis podrá ser codirigida por otros doctores cuando concurren razones de índole académico, como puede ser el caso de la interdisciplinariedad temática o los programas desarrollados en colaboración nacional o internacional, previa autorización de la comisión académica.
1. En caso de que haya codirectores, la acreditación indicada en el apartado 3 sólo será requerida a uno de ellos.
1. El Tutor es el responsable de la adecuación de la formación y de la actividad investigadora a los principios de los Programas y de la Escuela Internacional de Doctorado.
1. Los tutores de tesis serán profesores de la universidad con vinculación permanente, con acreditada experiencia investigadora. A efectos de la acreditación de la experiencia investigadora, deberán poseer al menos un sexenio de investigación.

COTUTELA DE TESIS DOCTORALES

Artículo 31. Procedimiento de cotutela de tesis doctorales

Con el objetivo de crear y desarrollar la cooperación científica entre equipos de investigación de la Universidad Rey Juan Carlos y otras Instituciones de educación superior, así como facilitar la movilidad de los doctorandos, se propone el siguiente procedimiento de cotutela de tesis doctorales:

- a. Las modalidades de admisión a los estudios de doctorado, depósito y defensa de la Tesis Doctoral serán las mismas que rigen los estudios de Tercer Ciclo, en la institución de educación superior correspondiente.
- b. Los candidatos a la preparación del doctorado en cotutela efectuarán su trabajo bajo el control y la responsabilidad de un Director de Tesis en cada una de las instituciones interesadas.
- c. Cada cotutela de Tesis se desarrollará en el marco de un Convenio específico entre las dos instituciones de educación superior interesadas e implicando el principio de reciprocidad. En virtud del Convenio cada institución reconocerá la validez de la Tesis Doctoral a partir de una presentación única y cada institución expedirá el Título de Doctor. En el título de Doctor se incluirá la mención ¿cotutela con la Institución¿¿.
- d. El doctorando deberá cumplir los requisitos previos de ambos países y se inscribirá en cada una de las dos instituciones con exención del pago de los derechos de inscripción o matrícula en una de ellas.
- e. El tiempo de preparación y elaboración de la tesis se establecerá en el correspondiente Convenio y se repartirá entre las dos instituciones implicadas en la cotutela por periodos alternativos en cada uno de los dos países. El periodo de estancia en cada uno de ellos no podrá ser inferior al 30%. Dicha estancia podrá realizarse de una sola vez o en varios periodos.
- f. La publicación, explotación y protección de los resultados de la investigación serán aseguradas en las dos instituciones de acogida del doctorando conforme a los procedimientos específicos de cada país.
- g. La Tesis será objeto de una defensa única en cualquiera de las dos instituciones y será redactada en una de las lenguas de los dos países, incluyendo un resumen en la otra lengua. Esta disposición deberá ser objeto de una cláusula inscrita en el Convenio firmado por las dos Instituciones.
- h. El tribunal ante el que debe defenderse la Tesis será designado de común acuerdo entre las dos instituciones y su composición y funcionamiento se atenderá a la legislación en vigor en cada uno de los países. Estará compuesto por representantes científicos de los dos países y comprenderá, al menos, cinco miembros.
- i. Los gastos derivados del nombramiento del tribunal correrán a cargo exclusivo de la institución en la que se defiende la tesis doctoral y conforme a su propia normativa.
- j. El Comité de Dirección realizará el seguimiento y control de las Tesis Doctorales en cotutela.
- k. Para España, las modalidades de depósito, derechos de autor y reproducción de las Tesis se rigen por normativas anteriores y por la presente normativa. En el Convenio suscrito se especificará claramente este aspecto, haciendo mención, también, a las leyes que sobre esta materia estén en vigor en el país de que se trate.

El Programa de Doctorado cuenta con una Guía de Buenas Prácticas para la dirección de tesis doctorales. Así, 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 el 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.

La Escuela Internacional de Doctorado, inspirándose en la Carta Europea del Investigador, decide libremente dotarse de estas normas de actuación para regular y guiar las buenas prácticas de su personal, sin entrar en competencias jurídicas o éticas de otra naturaleza, actualmente enmarcadas en el campo de actuación de otros órganos, servicios y comités de ética en la investigación de la Universidad.

A la Escuela Internacional de Doctorado, como Centro de la URJC, le será de aplicación, en todo caso, el reglamento del Comité de Ética en la Investigación, así como las diferentes normativas, informes y supervisiones que existan o apruebe la Universidad Rey Juan Carlos.

Los siguientes principios y exigencias generales, desarrollados en la Guía de Buenas Prácticas, se aplicarán a los investigadores en formación (doctorandos) y a los experimentados (tutores y directores de tesis), y son los siguientes:

1. Libertad de investigación
2. Principios éticos
3. Responsabilidad profesional
4. Actitud profesional
5. Obligaciones contractuales y jurídicas
6. Rendición de cuentas
7. Buenas prácticas en la investigación
8. Difusión y explotación de resultados
9. Compromiso con la sociedad
10. Relación con los supervisores
11. Tareas de supervisión y gestión
12. Desarrollo profesional continuo

Dado el evidente interés de la Universidad Rey Juan Carlos en la lectura de tesis doctorales, ha emprendido acciones para fomentar la dirección de tesis doctorales. El instrumento principal es el Programa Propio de Fomento de la Investigación aprobado en diciembre de 2012, en el que se reconoce la labor de dirección de tesis doctorales, tanto en créditos docentes como en reconocimiento académico. El Programa Propio de Fomento incluye una tabla de reducción de fuerza docente en razón de las actividades de investigación. El punto relevante para el Doctorado es que la dirección de tesis doctorales (defendidas el año anterior) permite computar a sus directores 10 horas por tesis hasta un máximo de 20 horas.

En particular, 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 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones facilitará 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 sus artículos 20 y 31 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, 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.

Asimismo, la normativa sobre retribuciones adicionales del personal docente e investigador de la Universidad Rey Juan Carlos establece medidas de apoyo a la supervisión múltiple de tesis doctorales. En concreto, se asigna a cada codirector un coeficiente resultado de dividir el valor otorgado a una tesis entre el número de codirectores.

Desde la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad Rey Juan Carlos se ha iniciado un programa para potenciar proyectos de colaboración internacional que incluyan actividades relacionadas con la formación de doctores, estancias cruzadas entre los socios participantes, desarrollo de proyectos de investigación conjuntos, codirecciones de tesis con doctores de centros internacionales de prestigio y establecimiento de convenios de cotutela.

Por último, otras medidas contempladas para el fomento de cotutelas y codirección de tesis doctorales son: la actividad de movilidad de los alumnos de doctorado (que facilita su contacto con investigadores externos a la universidad), el establecimiento de convenios específicos de colaboración que contemplen explícitamente la posibilidad de cotutela, codirección y estancias, y las acciones de la universidad encaminadas a fomentar la realización de estancias de investigación postdoctorales por parte de sus profesores e investigadores.

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

La normativa de la Universidad Rey Juan Carlos referente a los programas de Doctorado, cumpliendo con lo establecido en el artículo 11 del Real Decreto 99/2011, dispone:

Artículo 17. Seguimiento del trabajo del doctorando, del plan de investigación y de la tesis

1. 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, y a través de jornadas de presentación de los avances en investigación y transferencia y la evaluación anual por la Comisión Académica del Programa.

1. 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. En caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo de seis meses, a cuyo efecto elaborará un nuevo Plan de investigación. En el supuesto de producirse nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa. La 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.

Obsérvese que las jornadas de presentación de avances en la investigación están previstas entre las actividades formativas de este Programa de Doctorado (sección 4.1. También ha de tenerse en cuenta el procedimiento utilizado para el control del registro de actividades de cada doctorando y la certificación de sus datos. Este procedimiento se encuentra regulado en los artículos 16 y 17 de la normativa de la Universidad Rey Juan Carlos referente a los programas de Doctorado:

Artículo 15. Documento de actividades del doctorando

1. 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 ha de ser revisado regularmente el tutor académico y el director de la tesis y lo habrá de evaluar la Comisión Académica del programa de doctorado.
1. Una vez matriculado en el programa, se materializará para cada doctorando el documento de actividades personalizado a efectos del registro individualizado de control a que se refiere el artículo 2.5. del RD 99/2011.
1. 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 Internacional de Doctorado.
1. Es responsabilidad del doctorando aportar al director las certificaciones para dejar constancia de las actividades realizadas.
1. 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.

Artículo 16. Plan de investigación

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.

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 período de al menos tres meses, preferiblemente durante los meses de junio, julio y agosto para facilitar la participación en las demás actividades formativas previstas desde el Programa de Doctorado. Dicho centro será preferiblemente un centro extranjero de reconocido prestigio en la línea de investigación del doctorando. En el caso de que las estancias trasciendan por un período 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 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se prevé que el 90% de los doctorandos que cursen este programa realizarán estancias en centros de investigación extranjeros y que un 20% 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.

Se establecen de forma permanente unas comisiones de seguimiento que llevarán a cabo reuniones periódicas para supervisar la marcha del programa y el avance de las tesis. Estas comisiones estarán formadas por los directores de tesis del Programa, experto externo, preferentemente internacionales y algún miembro de la Comisión Académica.

Además de contribuir en la Jornada sobre dirección y las comisiones de seguimiento, se contará con expertos internacionales para la elaboración de informes previos y en los tribunales de tesis doctorales (como se prevé en el artículo 25.2 de la Normativa de la Universidad Rey Juan Carlos sobre los Programas de Doctorado).

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

La normativa reguladora de los Programas de Doctorado de la Universidad Rey Juan Carlos establece lo siguiente:

Artículo 18. La tesis doctoral

La tesis doctoral consistirá en un trabajo original de investigación elaborado por el candidato en cualquier campo del conocimiento propio del Programa de Doctorado. La tesis debe capacitar al doctorando para el trabajo autónomo en el ámbito de la I+D+i, y tiene que estar enmarcada en alguna de las líneas de investigación que configuran el programa de doctorado.

Artículo 21. Contenido de la tesis doctoral

1. La tesis doctoral debe consistir en un trabajo original de investigación en una de las líneas de investigación del programa de doctorado.
2. La tesis doctoral puede estar formada por un compendio de artículos obtenidos a partir de la propia investigación del doctorando a partir de su admisión en el programa de doctorado. En este caso, la tesis doctoral debe incluir una memoria en la que se presente la tesis defendida, con un capítulo introductorio y unas conclusiones finales.

Artículo 22. Lengua de redacción y defensa de la tesis doctoral

1. La tesis podrá ser desarrollada y, en su caso, defendida, en los idiomas habituales de comunicación científica en su campo de conocimiento. En caso de que la lengua de redacción y defensa de la tesis no sea el castellano o el inglés, será necesario que el doctorando lo ponga previamente en conocimiento de la comisión académica del programa de doctorado.
2. Cuando la Tesis Doctoral se presente en otro idioma, se acompañará de un resumen en castellano que incluya antecedentes, objetivos, metodología, resultados y conclusiones. El resumen se presentará encuadernado con la Tesis doctoral.

Artículo 23. Depósito de la tesis

1. 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 y dos CD's con la tesis en formato PDF a la Comisión Académica del Programa a través del Registro General o Registros Auxiliares de la Universidad Rey Juan Carlos.
2. La tesis estará impresa a doble cara y tendrá una encuadernación no manipulable (pasta blanda o dura). Los dos ejemplares reflejarán los datos de la tesis en la portada y presentarán en las primeras páginas un escrito original firmado por los directores de la misma haciendo constar que autoriza su defensa.
3. Para garantizar, con anterioridad a su presentación formal, la calidad del trabajo desarrollado, se aportará al menos una publicación aceptada o publicada en un medio de impacto en el ámbito de conocimiento de la tesis doctoral firmada por el doctorando, que incluya parte de los resultados de la tesis. La Comisión Académica del Programa de Doctorado, teniendo en cuenta los criterios utilizados por la CNEAI para valorar las contribuciones científicas en el proceso de evaluación de los períodos de actividad investigadora (Resolución de 19 de noviembre de 2012, BOE num. 287 de 29 de noviembre de 2012), será la responsable de valorar la adecuación e idoneidad de dicha publicación. Ésta deberá haber sido publicada o aceptada con posterioridad a la fecha de inscripción del proyecto de tesis, no podrá haber sido empleada anteriormente con el mismo fin y deberá constar la URJC en la filiación del doctorando o director. Será preciso entregar en el depósito de la tesis una copia completa de la publicación o publicaciones donde conste necesariamente: el nombre y adscripción del autor y de todos los coautores, en su caso, así como la referencia completa de la revista o editorial en la que los trabajos hayan sido publicados o aceptados para su publicación, en cuyo caso se aportará justificante de la aceptación por parte del editor jefe de la revista o editorial. Igualmente se aportará una carta firmada por cada uno de los coautores autorizando a que dicha publicación sea utilizada en el ámbito de la tesis.

Artículo 24. Autorización y publicidad de lectura de la tesis

1. Autorizada la presentación de la Tesis por la Comisión Académica, 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.
2. La Comisión Académica responsable del programa de doctorado remitirá la tesis doctoral, junto con toda la documentación que el proceso de evaluación de la tesis haya generado, al Comité de Dirección, adjuntando la propuesta de expertos en la materia que puedan formar parte del Tribunal encargada de juzgarla.
3. Al objeto de que la Universidad pueda garantizar, con anterioridad a su presentación formal, la calidad de las Tesis Doctorales, el Comité de Dirección 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.
4. 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 Comité de Dirección 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 Comité de Dirección elegirá a dos evaluadores de la lista.
5. Los dos evaluadores externos deberán remitir un informe motivado sobre la Tesis Doctoral en el plazo máximo de un mes.
6. Transcurrido el plazo de depósito, y a la vista de los informes de los evaluadores, el Comité de Dirección 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.

TRIBUNAL DE TESIS

Artículo 25. Nombramiento del tribunal de tesis

Autorizada la defensa de la tesis doctoral, y a propuesta de la Comisión Académica del Programa de doctorado, el Comité de Dirección nombrará el Tribunal de Tesis.

Artículo 26. Composición del tribunal

1. El tribunal de tesis será propuesto por la Comisión Académica del programa de doctorado. Sus miembros deberán poseer al menos un sexenio de investigación. Los profesores o investigadores de organismos o instituciones en los que no sea de aplicación los criterios de CNEAI deberán aportar méritos de investigación equivalentes que serán evaluados por la Comisión Académica de cada programa. En todo caso, el tribunal estará formado por una mayoría de miembros externos a la Universidad y las instituciones colaboradoras en la Escuela o programa.
2. El tribunal estará compuesto por cinco miembros titulares y dos suplentes.
3. De dicho tribunal no podrán formar parte más de dos miembros de la misma Universidad u organismo.
4. 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.
5. El Comité de Dirección 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.

Artículo 27. Entrega de ejemplares a los miembros del tribunal

El doctorando remitirá a los miembros del Tribunal un ejemplar de la tesis doctoral.

Artículo 28. Lectura y defensa de la tesis

1. El acto de defensa de la tesis se realizará durante el período lectivo del calendario académico, y será comunicado por el Secretario a la Escuela Internacional de Doctorado con una antelación mínima de 15 días naturales a su celebración.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. Finalizada la defensa y discusión de la tesis, cada miembro del Tribunal formulará por escrito una valoración sobre ella.
6. Salvo los supuestos de cotutela de tesis doctorales, la defensa ha de ser efectuada en la Universidad Rey Juan Carlos

Artículo 29. Calificación de la tesis

1. Terminada la defensa de la Tesis, el Tribunal otorgará, previa votación en sesión secreta, la calificación global de no apto, aprobado, notable o sobresaliente.
2. El Tribunal podrá proponer que la tesis obtenga la mención de *«cum laude»*, si se emite en tal sentido el voto secreto positivo por unanimidad. El escrutinio de los votos se realizará por el personal de administración de la Escuela Internacional de Doctorado en la entrega de las actas correspondientes a la exposición y defensa de la tesis, debiendo estar presente el secretario del tribunal. El resultado se comunicará al doctorando, al Director de la tesis, al Tutor y al Coordinador del Programa de Doctorado
3. En todo caso la calificación que proceda se hará constar en el anverso del correspondiente título de Doctor.

MENCIÓN INTERNACIONAL

Artículo 30. Mención Internacional del título de doctor

1. El título de Doctor o Doctora podrá incluir en su anverso la mención «Doctor internacional», siempre que concurren las siguientes circunstancias:
2. Que, durante el periodo de formación necesario para la obtención del título de doctor, el doctorando haya realizado una estancia mínima de tres meses fuera de España en una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigio, cursando estudios o realizando trabajos de investigación. La estancia y las actividades han de ser avaladas por el director y autorizadas por la Comisión Académica, y se incorporarán al documento de actividades del doctorando.
3. Que parte de la tesis doctoral, al menos el resumen y las conclusiones, se haya redactado y sea presentada en una de las lenguas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento, distinta a cualquiera de las lenguas oficiales en España. Esta norma no será de aplicación cuando las estancias, informes y expertos procedan de un país de habla hispana.
4. Que la tesis haya sido informada por un mínimo de dos expertos doctores pertenecientes a alguna institución de educación superior o instituto de investigación no española.
5. Que al menos un experto perteneciente a alguna institución de educación superior o centro de investigación no española, con el título de doctor, y distinto del responsable de la estancia mencionada en el apartado a), haya formado parte del tribunal evaluador de la tesis.
6. La defensa de la tesis ha de ser efectuada en la propia universidad española en la que el doctorando estuviera inscrito, o, en el caso de programas de doctorado conjuntos, en cualquiera de las universidades participantes o en los términos que identifiquen los convenios de colaboración.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN	
Líneas de investigación:	
NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Computación Gráfica y de Altas Prestaciones
2	Estadística y Ciencias de la Decisión
3	Ingeniería del Software, Sistemas de Información y Servicios
4	Inteligencia Artificial
5	Interacción Persona-Ordenador e Informática Educativa
6	Optimización y Procesamiento de Información en Comunicaciones, Bioingeniería y Transporte
7	Sistemas Telemáticos y Comunicaciones
8	Visión Artificial, Reconocimiento de Patrones y Procesamiento de Imágenes
Equipos de investigación:	
Ver documento SICedu en anexos. Apartado 6.1.	

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

Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

En el programa participan actualmente 74 profesores investigadores de reconocido prestigio con vinculación permanente y cumpliendo los requisitos establecidos para dirigir tesis, acumulando más de 131 sexenios de investigación. Teniendo en cuenta que un buen número de tesis son codirigidas por profesores e investigadores no permanentes y por profesores e investigadores externos a la entidad (más de 20 a fecha de junio de 2016), esto proporciona una masa crítica importante en cuanto a número de tesis abordable por el programa, que se ha tenido en cuenta para el dimensionamiento del mismo, y que viene avalada por las numerosas publicaciones de impacto, proyectos competitivos dirigidos y tesis doctorales dirigidas, garantizando el desarrollo de tesis doctorales de calidad. Este personal docente e investigador aparece agrupado en diferentes equipos de investigación, cada uno avalado por los profesores de mejor currículum.

En cada línea de investigación se definirá, sin carácter de exclusión, los temas principales para el desarrollo de las tesis doctorales en función de los equipos existentes y de la experiencia investigadora de los tutores y directores adscritos.

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

Mecanismos de cómputo de la labor de autorización 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.

El pasado mes de diciembre el Consejo de Gobierno aprobó una tabla de reducción de fuerza docente en razón de las actividades de investigación, como consecuencia de la aplicación de la modificación del II Plan de Incentivos. Los puntos relevantes para el Doctorado son:

- Dirección de Tesis Doctorales (defendidas el año anterior): 10 horas por tesis hasta un máximo de 20 horas.
- Un profesor, aún aplicando las reducciones por cargo académico y por actividad investigadora, tendrá una carga docente mínima de 90 horas

7. 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 Vicálvaro, Alcorcón, Móstoles y Fuenlabrada. Este Programa de Doctorado se desarrollará fundamentalmente en los campus de Móstoles y Fuenlabrada, dado que en ellos se ubican la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática y la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de las Telecomunicaciones, respectivamente. Dado que estos campus también albergan otros centros, a continuación solamente se exponen los recursos materiales más directamente relacionados.

CAMPUS DE MÓSTOLES

Este campus aloja el Rectorado de la Universidad, la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática y la Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología, así como instalaciones deportivas.

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 de Ampliación del 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.

Interesa especialmente que este edificio alberga los despachos de los profesores de los siguientes departamentos adscritos a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática:

- 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.

Por último, el edificio acoge algunos despachos del Departamento de Estadística e Investigación Operativa.

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) y el servicio médico.

Aulario I, Laboratorios Docentes I y Edificio Departamental I

Estos edificios son de utilización casi exclusiva de la Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología. Solamente destacamos algunas instalaciones de uso versátil y general. El Aula Magna del Aulario I está ubicada en la planta baja y tiene una capacidad de 244 plazas. Asimismo, el Edificio Departamental I dispone de un salón de grados con capacidad para 55 personas.

Aulario II y Laboratorios Docentes II

Estos edificios se comparten entre la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática y la Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología. 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.

El edificio de Laboratorios II está compuesto por 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 (junto con otros 4 laboratorios de prácticas docentes de ciencias). Alberga también un seminario de 40 plazas y una sala de medios audiovisuales.

Aulario III y Laboratorios Docentes 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.

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. Incluye una sala de medios audiovisuales y es sede de diversas asociaciones y despachos de profesores.

En resumen, el número de aulas informáticas y laboratorios que se encuentran en los edificios de Laboratorios II y III para la realización de prácticas asciende a 22.

Departamental II

En este edificio se encuentran diversas instalaciones de departamentos participantes en esta petición:

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

Asimismo, alberga un salón de grados con capacidad para 70 personas, así como varias salas de seminarios, reuniones y almacenes. Por último, se hallan los despachos y laboratorios de investigación de varios Departamentos de la Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología.

Biblioteca

Es un edificio de 10.735 m², que consta de tres plantas y sótano. Tiene capacidad para 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.

Centro de Apoyo Tecnológico (CAT)

El CAT es un centro pluridisciplinar ligado principalmente a la Escuela Superior de Ciencias Experimentales y Tecnología, salvo el Laboratorio de Computación y Visualización Avanzada. En éste destaca la instalación de una cueva de realidad virtual.

CAMPUS DE FUENLABRADA

El Campus de Fuenlabrada de la Universidad Rey Juan Carlos alberga tres centros: la Facultad de Ciencias de la Comunicación, la Facultad de Ciencias del Turismo y la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación. Ocupa una parcela de 50 hectáreas completamente urbanizada. En este momento hay construidos 11 edificios y las instalaciones deportivas.

Edificio de Gestión:

Integra las instalaciones propias del Decanato de la Facultad de Ciencias de la Comunicación, el Decanato de la Facultad de Ciencias del Turismo, la Dirección de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación, la Dirección del Instituto Superior de Danza *¿Alicia Alonso¿*, la Gerencia de Campus y los servicios administrativos del Campus (Gestión Económica, Secretaría de Alumnos, Recursos Humanos, Asuntos Generales, Servicios Informáticos).

Edificio Departamental I:

Contiene despachos para más de 160 profesores, salas de reuniones, despachos para la Dirección y Secretaría de los Departamentos. También dispone de una sala de grados y seminarios.

Aulario I:

En él se ubican el Aula Magna, con capacidad para 240 personas, ocho aulas con capacidad para entre 82 y 124 alumnos, un aula con capacidad para 60 alumnos, cinco aulas informáticas dotadas cada una con 40 puestos más el del profesor y un aula multimedia con cuarenta puestos. Todas las aulas tienen puntos de salida de datos para la conexión a Internet, puntos de salida de señales de radio y TV, megafonía y suficientes sistemas de videoproyección, fijos y portátiles para el apoyo docente.

Laboratorio I:

En él están situados los siguientes equipamientos docentes y de investigación:

- Un plató de televisión de 275 metros cuadrados y 9 metros de altura, con control de audio y video independientes. Está dotado de una parrilla de iluminación con potencia máxima de 100 KW, pasarela a 6 metros, ciclorama de estudio y cortina para croma. Los controles de realización de audio y vídeo, así como cuatro cámaras de estudio y auto-cue.
- Dos platos polivalentes de aproximadamente 190 metros cuadrados cada uno con control conjunto de audio y video por plató, sistema de iluminación con una potencia máxima de 60 KW, cámaras de estudio, controles de realización y auto-cue.
- **Estudios de radio**, compuestos por una zona de trabajo preparatorio (redacción) alrededor de la cual se sitúan seis estudios completos (locutorio y sala de control), cuatro de ellos equipados con una mesa analógica, fuentes analógicas y digitales y un sistema de edición digital de sonido (Pro-tools sobre Mac).
- Laboratorio fotográfico fotoquímico con 10 amplificadores y objetivos de gama profesional y con cámaras fotoquímicas y digitales reflex de calidad profesional.
- **Salas de edición** no lineal en red de alta resolución para la edición de vídeo. Estas 18 salas están situadas alrededor de una zona común de trabajo interconectadas con el sistema Avid Newscutter en red de fibra óptica gestionada en el control central por el sistema Unity.
- Redacción multimedia dotada de cuarenta puestos de edición no lineal.
- Laboratorio de diseño gráfico, animación y 3D con 40 puestos.
- Almacén y sala de técnicos audiovisuales, donde se guarda el material fungible y portátil, entre los cuales cabe destacar las veinte **cámaras** ENG sistema DV, doce monitores portátiles y material de iluminación móvil, 2 chalecos de Steady Cam, un traveling y una pluma para traveling vertical.

Aulario II y Laboratorio II:

Estos edificios cuentan con quince aulas de capacidad entre 102 y 135 alumnos, dos aulas de 48 alumnos, doce laboratorios donde atender las necesidades de la enseñanza práctica de la Ingeniería Superior de Telecomunicación, dos seminarios de más de 100 metros cuadrados, despachos varios para técnicos, un espacio preparado para instalar una cámara anecóica y otro espacio preparado para instalar una sala reverberante. El sótano común dispone de seis espacios acondicionados para instalar pequeñas aulas de entre 30 y 40 alumnos. Todas las aulas tienen puntos de salida de datos para la conexión a Internet, puntos de salida de señales de radio y TV, megafonía y suficientes sistemas de videoproyección, fijos y portátiles, para el apoyo docente

Aulario III:

Cuenta con 23 aulas, con la siguiente capacidad: 12 aulas para 126 alumnos, 10 aulas para 108 y un aula con capacidad para 220 alumnos. Todas ellas tienen conexión a Internet, megafonía y sistemas fijos de videoproyección para la docencia.

Aulario IV:

Consta de 6 aulas con capacidad para 108 alumnos, 1 aula con capacidad para 258 alumnos y 4 salas de danza.

edificio de biblioteca:

El edificio de la Biblioteca del Campus de Fuenlabrada, con un fondo bibliográfico y documental de más de 40.000 documentos, cuenta con unas excelentes instalaciones: 668 puestos de lectura, 144 ordenadores, zonas de ocio y trabajo en grupo, hemeroteca, Mediateca, Zona de Referencia.

Mención especial merece la Mediateca, en funcionamiento desde enero del 2006 con la finalidad de organizar y poner a disposición de los usuarios la información audiovisual contenida en su fondo. Entre los servicios que ofrece cabe destacar el alojar en su servidor la filmografía recomendada en los programas de las asignaturas de las titulaciones del Campus, el dar apoyo a la docencia y a la investigación, y albergar en sus instalaciones un magnífico equipamiento técnico que facilita el aprendizaje autónomo y la investigación.

Obras en construcción de los edificios: Laboratorio III y Departamental II, que se encuentran unidos al recientemente construido Aulario III, en los que se ubicarán laboratorios y despachos para el personal docente e investigador.

Recursos para el desarrollo de actividades con entidades colaboradoras mediante convenio

En la Sección 1.3 se identificaron las colaboraciones con otras entidades mediante convenio. Dichos convenios son aprobados por el Consejo de Gobierno de la Universidad previo informe de Asesoría Jurídica y de la Vicegerencia de Asuntos Económicos, de forma que pueda garantizarse el desarrollo de las actividades desde los puntos de vista legal y presupuestario. Esta situación se aplica también a los convenios de interés para el doctorado.

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/convoirjc/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).

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/convoirjc/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 Iberoamérica y doctorandos iberoamericanos 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, 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 Vicerrector de Alumnos, Títulos Propios, Postgrado y Unidades Docentes Delegadas.
- El Vicerrector de Investigación.
- El Decano 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.
- El Decano 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 de Doctorado, 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 representen 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, cuyo presidente será el Director del Programa de Doctorado y su secretario será el Coordinador de Calidad de la Escuela. Al igual que la Comisión de Garantía de Calidad de la Escuela, estarán representados 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:

1. Historial investigador de los profesores e investigadores que han dirigido tesis doctorales leídas en el programa en los últimos seis años.
2. Tesis doctorales defendidas del programa de doctorado en los últimos seis años.
3. 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.
4. 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 número de estudiantes que tienen inscrita la tesis doctoral. Financiación global obtenida.
5. Rendimiento científico de las tesis doctorales defendidas en el programa de doctorado en los últimos seis años. Relación de publicaciones científicas en revistas o congresos con índice de impacto derivadas de las tesis doctorales defendidas de acuerdo con el valor de referencia del campo científico-técnico.
6. Movilidad de estudiantes durante la realización de la tesis doctoral* en los últimos seis años. Relación entre:
 1. 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.
 2. 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.
 3. La duración media de la estancia del conjunto de todos los estudiantes que tienen inscrita su tesis doctoral en los últimos seis años.

Revisión y publicación en Web.

1. Existencia de un SIGC del programa de doctorado.
2. 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.

* En relación a la movilidad de estudiantes durante la realización de la tesis doctoral, ha de señalarse que para asegurar el adecuado desarrollo de movilidad y sus resultados, la Comisión Académica del Programa de Doctorado realizará una previsión de estancias de los estudiantes, también respecto de los de nuevo ingreso en el programa de doctorado durante el primer trimestre del curso académico en curso.

La Comisión de Movilidad supervisará el cumplimiento de estas previsiones y realizará el informe correspondiente al finalizar el curso académico. El resultado de dicho informe será tenido en cuenta a efectos de la evaluación de la calidad de la Escuela y para la previsión que la Comisión Académica del Programa de Doctorado elabore respecto del curso académico siguiente.

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 (generalmente, estudiante que compatibiliza estudios con trabajo), 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 (generalmente, estudiante que compatibiliza estudios con trabajo), 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 (generalmente, estudiante que compatibiliza estudios con trabajo), 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

Inserción laboral

El análisis de la inserción laboral se aplica a dos 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 organizarán acciones para conocer su situación laboral. Se realizarán encuestas telefónicas en dos momentos:

- Primera etapa: un año después de la lectura de tesis para conocer cuál es su situación laboral.
- Segunda etapa: dos (tres) años después de finalizar su doctorado para conocer su desarrollo profesional.

Con los empleadores se organizarán acciones para conocer los perfiles profesionales, carencias o necesidades y la situación de la investigación en los diferentes ámbitos. Se realizarán encuestas a empleadores y centros de investigación sobre las ocupaciones o puestos de trabajo 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:

1. futuros doctores (alumnos que están en el último curso del Programa, antes de la lectura de tesis);
2. recién doctorados;
3. antiguos doctores (hace más de dos/tres años);
4. 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

Previsión de resultados del programa

En el sistema actual, generalmente no se inscribe la tesis doctoral hasta que está muy avanzada la investigación, por lo que la tasa de éxito es prácticamente el 100%, no siendo por tanto, los antecedentes significativos para el futuro, en el que la tasa se obtendrá teniendo en cuenta las tesis leídas en relación con el número de nuevas matriculas.

Tratándose de un programa de doctorado de nueva creación las estimaciones previstas en los próximos 6 años son:

- Tesis doctorales producidas: 65
- Tasa de éxito: 90%
- Tesis con premio extraordinario: 15
- Tesis con Mención Europea: 40
- Calidad de las tesis y contribuciones resultantes: Las tesis producirán varias comunicaciones en congresos internacionales de impacto (CORE A) y será deseable al menos un artículo publicado en una revista con índice de impacto (ISI JCR ¿ Sciences Edition o Social Sciences Edition).

Debe tenerse en cuenta que las cifras anteriores sólo tienen cuenta las tesis producidas por alumnos de nuevo ingreso en el Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Sin embargo, prevemos que haya alumnos que iniciaron sus estudios en programas anteriores y que se soliciten su incorporación del Programa de Doctorado para defender sus tesis. Por tanto, prevemos que el número de tesis producidas sea mayor, pero es muy difícil hacer una estimación.

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 Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

En todo caso la adecuación de las estimaciones no podrá 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.

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
50707846E	Fernando	Suárez	Bilbao
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ Tulipan s/n	28933	Madrid	Móstoles
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vice.ordenacion@urjc.es	914888490	914888137	RECTOR
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
50707846E	Fernando	Suárez	Bilbao
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ Tulipan s/n	28933	Madrid	Móstoles
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vice.ordenacion@urjc.es	914888490	914888137	RECTOR
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
50707846E	Fernando	Suárez	Bilbao
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ Tulipan s/n	28933	Madrid	Móstoles
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
vice.ordenacion@urjc.es	914888490	914888137	RECTOR

ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre :convenios_eid.pdf

HASH SHA1 :C80ECBA0753DC892D4EB1D4AF87403E204C7E57A

Código CSV :210983824990247937261107

convenios_eid.pdf

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre :6-2 Modificacion_RRHH.pdf

HASH SHA1 :9022D9FA8AE32ADD50922DFFAB32C25C82E7905C

Código CSV :217175556766387484508500

6-2 Modificacion_RRHH.pdf

