



EIDUS

**P.D. en Sistemas de Energía Eléctrica por la
Universidad de Málaga; la Universidad de Sevilla; la
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko
Unibertsitatea y la Universidad Politécnica de
Catalunya**

Memoria de Verificación

2013-2014

IMPRESO SOLICITUD PARA VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES

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

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

UNIVERSIDAD SOLICITANTE	CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad de Sevilla	Escuela Técnica Superior de Ingeniería (SEVILLA)	41008313
NIVEL	DENOMINACIÓN CORTA	
Doctorado	Sistemas de Energía Eléctrica	
DENOMINACIÓN ESPECÍFICA		
Programa de Doctorado en Sistemas de Energía Eléctrica por la Universidad de Málaga; la Universidad de Sevilla; la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea y la Universidad Politécnica de Catalunya		
CONJUNTO	CONVENIO	
Nacional	CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE LAS UNIVERSIDADES DE SEVILLA, PAÍS VASCO, MÁLAGA Y POLITÉCNICA DE CATALUÑA PARA LLEVAR A CABO, CONJUNTAMENTE, LA ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE DOCTORADO EN ¿SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA¿	
UNIVERSIDADES PARTICIPANTES	CENTRO	CÓDIGO CENTRO
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao (BILBAO)	48008355
Universidad de Málaga	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial (MÁLAGA)	29013226
Universidad Politécnica de Catalunya	Escuela de Doctorado de la UPC (BARCELONA)	08072140
SOLICITANTE		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
Antonio Delgado García	Director del Secretariado de Doctorado de la Universidad de Sevilla	
Tipo Documento	Número Documento	
NIF	52573685D	
REPRESENTANTE LEGAL		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
MIGUEL ÁNGEL CASTRO ARROYO	VICERRECTOR DE ORDENACIÓN ACADÉMICA	
Tipo Documento	Número Documento	
NIF	34042650M	
RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO		
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	
Manuel García León	Vicerrector de Investigación de la Universidad de Sevilla	
Tipo Documento	Número Documento	
NIF	28523363M	

2. DIRECCIÓN A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN

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

DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	MUNICIPIO	TELÉFONO
C/ El Guernica, nº 21 ¿ Urbanización Vistahermosa	41920	San Juan de Aznalfarache	669571816
E-MAIL	PROVINCIA	FAX	
macastro@us.es	Sevilla	954557902	

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: Sevilla, a ___ de _____ de 2011
	Firma: Representante legal de la Universidad

1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

1.1. DATOS BÁSICOS

NIVEL	DENOMINACIÓN ESPECÍFICA	CONJUNTO	CONVENIO	CONV. ADJUNTO
Doctorado	Programa de Doctorado en Sistemas de Energía Eléctrica por la Universidad de Málaga; la Universidad de Sevilla; la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea y la Universidad Politécnica de Catalunya	Nacional		Ver anexos. Apartado 1.
ISCED 1		ISCED 2		
Electricidad y energía		Ingeniería y profesiones afines		
AGENCIA EVALUADORA		UNIVERSIDAD SOLICITANTE		
Agencia Andaluza de Evaluación de la Calidad y Acreditación Universitaria (AGAE)		Universidad de Sevilla		

1.2 CONTEXTO

CIRCUNSTANCIAS QUE RODEAN AL PROGRAMA DE DOCTORADO
Resumen de respuesta al informe provisional
Resumen de respuesta al informe provisional
Criterio I. Descripción del programa de doctorado
Alegaciones
Recomendación 1. <i>Se recomienda contextualizar debidamente el programa, no se mencionan otros doctorados similares ni nacionales ni extranjeros, ni se sitúa éste en el contexto de los programas de doctorado en esta materia.</i>
Comentarios Se ha añadido en el apartado 1.2 la información sobre otros programas de doctorado similares tanto nacionales como internacionales. Los nuevos párrafos se han marcados en la memoria entre los símbolos ---ooOoo--- para su mejor localización.
Criterio II. Competencias
Alegaciones
Modificación 1. <i>Se deben revisar las competencias. La mayoría de las competencias específicas se solapan con otras previas: las competencias E01 y E02 se corresponden con competencias MECES a nivel de máster, la competencia E03 también es típica de máster y la competencia E04 se solapa con las CB12 y CB13.</i>
Comentarios Se han modificado las competencias atendiendo a los criterios indicados en la alegación.
Criterio IV. Actividades formativas
Alegaciones
Modificaciones 1. <i>Se debe completar la información aportada en las actividades formativas, incluyendo la tipología, los contenidos y los resultados de aprendizaje previstos de los doctorandos. Las actividades formativas están descritas muy someramente, lo cual impide su correcta evaluación. Algunas actividades están valoradas con una dedicación de 0 horas.</i> 2. <i>Se debe adecuar la planificación temporal y organización de las actividades formativas a la dedicación prevista de los doctorandos.</i> 3. <i>Se debe especificar en la planificación de las actividades formativas y su organización al estudiante con dedicación a tiempo parcial.</i> 4. <i>Se debe detallar el procedimiento para el control de las actividades de formación propuestas.</i> 5. <i>Se deben detallar las acciones de movilidad teniendo en cuenta los objetivos del programa propuesto.</i> 6. <i>Se debe detallar las acciones de movilidad teniendo en cuenta a los estudiantes con dedicación a tiempo parcial.</i>
Comentarios Se han modificado el contenido y la organización de las actividades. En cada una de ellas se ha considerado los siguientes aspectos: duración, descripción, competencias, carácter de la actividad, contenido, idioma, planificación temporal y organización para estudiantes a tiempo parcial y resultados del aprendizaje, además de los apartados relativos al procedimiento de adaptación y las actuaciones de movilidad. El orden de las actividades se ha estructurado en la medida de lo posible según la planificación temporal a lo largo de la formación investigadora del doctorando.

Cr iter io V. Organización del Programa
A legaciones
Recomendación 1. <i>Se recomienda tener previstas las estancias de los doctorandos en otros centros de formación, nacionales e internacionales, las co-tutelas y las menciones europeas.</i>
C omen t a r ios Las estancias de doctorandos en centros de formación se han incluido en el apartado IV dentro de la actividad de “Movilidad”, donde se consideran diferentes tipos estancias. A su vez se incluye una actividad denominada “Doctoriales transfronterizos” específica de esta modalidad. En cuanto a las ayudas disponibles para los doctorandos, han sido consideradas en las incorporaciones realizadas en el Criterio VII (véanse las modificaciones y recomendaciones de este criterio). En relación a las co-tutelas, en la sección V Organización del programa, se encuentra el apartado “Dirección conjunta de tesis doctorales” donde se consideran las tesis en este régimen. Este aspecto también ha sido considerado en las aportaciones realizadas en el Criterio VI relativas a la labor de la Comisión Académica en este aspecto (véase en el apartado 6.1 al final de la sección “Detalle de las líneas de investigación”). En el Apartado 5.3 de la memoria se ha considerado la “Mención internacional” en la Universidad de Sevilla, “Mención de Doctor Internacional” en la Universidad del País Vasco, “Mención internacional del título de doctor” en la universidad Politécnica de Cataluña y la “Mención internacional” en la Universidad de Málaga.
Cr iter io VI. Recursos Humanos
A legaciones
Modificación 1. <i>Se debe indicar como las líneas de investigación se van a distribuir por universidad garantizando que todo el alumnado del programa de doctorado tenga acceso a cada una de ellas. Existe un desequilibrio entre las líneas que se ofertan en cada una de las universidades participantes</i>
C omen t a r ios En el punto 6.1 apartado “Detalle de las líneas de investigación” asociadas al programa se ha incorporado una tabla con la distribución de las líneas de investigación por Universidades y una mención a la labor de la Comisión Académica en este aspecto.
Modificación 2. <i>La Universidad de Sevilla debe modificar la Normativa de Estudios de Doctorado de 17 de junio de 2011 sobre cómputo de carga docente de los profesores vinculados a los programas de doctorado, para que contenga disposiciones específicas y concretas para el cómputo de tutorización y dirección de tesis doctorales.</i>
C omen t a r ios Se han modificado las competencias atendiendo a los criterios indicados en la alegación (apartado 6.2 en la sección Universidad de Sevilla).
Cr iter io VII. Recursos Materiales y de apoyo disponible para los doctorandos
A legaciones
Modificación 1. <i>Se debe indicar la previsión de obtención de bolsas de viaje y recursos externos dedicados a la asistencia a congresos y estancias en el extranjero que sirvan a los doctorandos en su formación en cada una de las universidades participantes.</i>
C omen t a r ios Esta modificación 1 se responde conjuntamente con la modificación 2 de este Criterio VII.
Modificación 2. <i>Se debe indicar la previsión de financiación de seminarios, jornadas y otras actividades formativas para lograr los objetivos del programa de doctorado en cada una de las universidades participantes.</i>
C omen t a r ios El apartado 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS, se ha subdividido para cada universidad en dos subapartados. En el primero, denominado “Recursos y servicios” se ha mantenido la información que ya figuraba en la versión anterior de la memoria. En el nuevo subapartado, denominado “Apoyo disponible para los doctorandos”, se han especificado todas las fuentes de financiación con las que se cuenta tanto para las bolsas de viaje y estancias (Modificación 1 como actividades formativas (Modificación 2).
Recomendación 1. <i>Se recomienda indicar la previsión de porcentaje de doctorandos que conseguirán ayudas, teniendo en cuenta el porcentaje de doctorandos que han conseguido ayudas o contratos posdoctorales durante los últimos cinco años.</i>
Comentarios Al final de la sección 7 de la memoria se ha añadido un nuevo apartado denominado “Previsión de ayudas a los doctorandos” donde se recoge la previsión.

Cr iter io VIII. Revisión, mejora y resultados del programa de doctorado	
A legaciones	
Modificación	1. <i>Se debe describir el mecanismo y procedimiento que asegure la adecuada coordinación entre las universidades participantes.</i>
Comen t a r ios	Se ha incorporado en el apartado 8.1. identificando en negrita y subrayado “programas de doctorado con otras universidades”. Ha sido modificado el apartado 5 del SGCPD Programas de doctorado conjuntos con otras universidades en los que la Universidad de Sevilla actúe como coordinadora del PD, incluyéndose información común para todos los PD conjuntos.
Recomendación	1. <i>Se recomienda detallar la estructura de la comisión académica y la composición de la misma, el reglamento o normas de funcionamiento y detallar los procedimientos de cómo se articula en dicho órgano la participación de los agentes implicados en el programa de doctorado.</i>
Comen t a r ios	Al comienzo del apartado 8.1 se ha creado una nueva sección denominada “ Comisión Académica del programa de doctorado ” donde se ha recogido la información solicitada en esta recomendación.
Recomendación	2. <i>Se recomienda que los mecanismos y procedimientos de seguimiento, evaluación y mejora de la calidad respondan a unos objetivos de calidad (estándares) previamente establecidos que han de recogerse en el SGC que se adopte.</i>
Comentarios	Información incorporada en el apartado 8.1., bajo el título de “ SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO ”, 5ª-7ª párrafo. Enlazando con lo establecido en la recomendación N° 8, cada memoria de verificación establece los valores previstos para la tasa de éxito a los tres años y la tasa de éxito a los cuatro años (Ver apartado 8.3 de la memoria de verificación).
Recomendación	3. <i>Se recomienda que cada uno de los procedimientos desarrollados en el SGCPDCD de la USE, o en el procedimiento “PM: ANÁLISIS, MEJORA Y TOMA DE DECISIONES” de dicho documento, se especifique cuál es la información del sistema del que es responsable la Oficina de Gestión de la Calidad y cuál corresponde a otros órganos o personas. También se recomienda que se aporte información sobre cómo se tratará dicha información y por quién se desarrollará el seguimiento y la mejora continua del programa formativo (especialmente en aquellos procedimientos que no lo han contemplado).</i>
Comen t a r ios	Información incorporada en el PM (punto 10), en el apartado 8.1. Es preciso aclarar que no existe el “SGCPDCD”. La Universidad de Sevilla ha denominado a su sistema, SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO SGCPD (Ver http://at.us.es/sites/default/files/SGCPD.pdf) Tal como se aclara al principio, el modelo de SGCPD diseñado por la Universidad de Sevilla se corresponde con un único modelo para la totalidad de sus PD. En él, el último de los procedimientos “PM: ANÁLISIS, MEJORA Y TOMA DE DECISIONES”, en su apartado de desarrollo se describe el procedimiento exacto y las responsabilidades para que todos los procedimientos del sistema sean analizados de forma apropiada, según lo previsto en el mismo. No obstante a lo anterior, para aclarar mejor esta cuestión y dar cumplimiento a la recomendación recibida, se realizará además la siguiente actuación: 1. Todas las fichas de los indicadores del SGCPD serán revisadas de forma que el apartado actual “Fuente de datos”, aparezca como “Responsable”, aclarando para cada indicador, quién obtiene la información para que, siguiendo el contenido del procedimiento PM, una vez analizados los resultados de los indicadores y contextualizados los mismos, por parte de la Comisión Académica del PD, se puedan acordar las acciones de mejora necesarias por parte del Comité de Dirección o la Junta de Centro, según corresponda (Ver procedimiento PM). 2. Ha sido incluido un nuevo párrafo en el texto del procedimiento donde se aclara cómo la Universidad de Sevilla se dotará de las herramientas necesarias, en este caso una aplicación informática similar a la existente para los títulos de Grado y Máster, que asegure el seguimiento en coherencia con el propio SGCPD, en cuanto a responsables, seguimiento y control de indicadores, presentación de resultados, etc. (Ver procedimiento PM del SGCPD) Sobre la responsabilidad de la Oficina de la Calidad cabe reiterar lo recogido al respecto en el procedimiento PM: “La Oficina de Gestión de la Calidad recopilará los resultados de los indicadores cuya fuente de información resida en las bases de datos corporativas o bien se puedan obtener de otros Servicios, y los pondrá a disposición de los responsables de los PD para que puedan realizar el seguimiento anual previsto en el SGCPD. Las fichas de los indicadores indicarán en cada caso el responsable de la obtención de los datos.”
Recomendación	4. <i>Se recomienda que el “PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO” incluya indicadores intermedios y no finalistas que permitan la evaluación del proceso formativo antes de la defensa de la tesis doctoral. Puede incorporarse además, algún indicador que mida el número de contribuciones relevantes que se derivan de las tesis defendidas.</i>
Comentarios	Se han incorporado nuevos indicadores en el procedimiento 2. Aparecen identificados en el P2, bajo el epígrafe “Nuevo”. El texto del procedimiento P2 ha sido revisado para adaptarlo a lo indicado en la recomendación (Ver procedimiento).
Recomendación	5. <i>Se recomienda que el “PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN Y MEJORA DE LOS RESULTADOS DEL PROGRAMA DE MOVILIDAD” estructure más la información aportada de manera que se asegure el correcto desarrollo de los programas de movilidad (relaciones con instituciones y/o empresas, establecimiento de convenios con las mismas, selección y seguimiento de los estudiantes, evaluación de los mismos, etc.) y de los resultados esperados respecto a los elementos anteriormente descritos especificando los procedimientos de seguimiento, evaluación y mejora de los mismos e indicando los responsables de estos procedimientos y la planificación de los mismos (quién, cómo, cuándo).</i>
Comen t a r ios	Información incorporada en el P4 del apartado 8.1. El texto del procedimiento P4 ha sido revisado para adaptarlo a lo indicado en la recomendación (Ver procedimiento).
Recomendación	6. <i>Se recomienda en el “PROCEDIMIENTO PARA ASEGURAR LA DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN SOBRE EL PROGRAMA DE DOCTORADO, SU DESARROLLO Y RESULTADOS”, especificar los procedimientos de seguimiento, aclarando el modo en que se utilizará la información generada en la revisión y mejora de la información aportada y de la satisfacción de los usuarios con la información recibida.</i>
Comentarios	Información incorporada en el P8 del apartado 8.1.

Recomendación 7. *Se recomienda en el "PROCEDIMIENTO PARA ANALIZAR LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS DOCTORES/AS EGRESADOS/AS, ASÍ COMO LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN RECIBIDA" describir quién será el encargado de recoger y analizar la información aportada por el laboratorio ocupacional.*

Comentarios Información incorporada en el P5 del apartado 8.1. Información incorporada en el apartado 8.2. Por otra parte es de aplicación la misma indicación recogida en la alegación a la recomendación nº 3.

Recomendación 8. *Se recomienda, presentar la estimación de los siguientes indicadores "para los seis años posteriores a su implantación": tasa de éxito a los tres años, tasa de éxito a los cuatro años, tesis producidas (este indicador no se recoge en la memoria presentada), tesis cum laude y nº de contribuciones científicas relevantes que se derivan directamente de las tesis defendidas.*

Comentarios Se ha añadido un nuevo apartado denominado "Previsión para los próximos 6 años" al final del punto 8.3 con las previsiones indicadas.

CONTEXTO

La importancia del suministro eléctrico es tan evidente que huelga resaltarla aquí. La propia Ley 54/1997, de 27 noviembre, del Sector Eléctrico afirma en su Exposición de Motivos que "el suministro de energía eléctrica es esencial para el funcionamiento de nuestra sociedad". Bastaría repasar las hemerotecas para apreciar en toda su magnitud los efectos devastadores que provocan los cortes de suministro.

El sector eléctrico es un sector significativo dentro de la economía española por su aportación al Producto Interior Bruto (PIB), a la inversión, al empleo, por el efecto multiplicador que ejerce sobre otros sectores de la economía y por ser un insumo fundamental de muchas actividades o sectores a su vez creadores de riqueza. No obstante, estos datos subestiman la importancia real de dicho sector porque su producto, la electricidad, es imprescindible para el desarrollo económico y porque resulta esencial y casi insustituible para hogares y sectores productivos. Por dar un solo ejemplo, las inversiones en activos materiales del sector se situaron en casi 8.000 millones de euros en el año 2008, según el INE, lo cual representa más del 23% de las inversiones totales del sector industrial español y coloca al sector eléctrico como el primer sector industrial en nivel de inversión.

En la última década, este sector, fuertemente consolidado en sus estructuras de funcionamiento, ha vivido una auténtica revolución, al pasar de sistemas monopolísticos verticalmente integrados a nuevos paradigmas, que incluyen entre otros aspectos novedosos: mercados eléctricos internacionales, el desarrollo e integración de las energías renovables, las redes inteligentes, la gestión activa de la demanda, la generación distribuida, etc.

Por otro lado, en España ha existido tradicionalmente un sector industrial potente en el sector eléctrico, incluyendo fabricantes de equipos, promotores de plantas de generación renovable, ingenierías de software y control, operadores de red, distribuidoras grandes y pequeñas, instaladoras, mantenimiento, etc.

No es casualidad por tanto que, al calor de este potente sector industrial, acelerado en parte por el denominado programa PIE de los ochenta, España cuente entre sus universidades públicas con un buen puñado de grupos de investigación en Ingeniería Eléctrica, con gran proyección internacional y productividad científica. Por dar un dato significativo, en la revista IEEE Transactions on Power Systems, la de mayor impacto en el área de los sistemas eléctricos, España se situó como segundo país en número de artículos aceptados, tras EEUU, entre junio de 2010 y junio de 2011.

En este dinámico contexto, la necesidad de disponer permanentemente de doctores especializados en sistemas eléctricos, capaces de mantener vivas la capacidad de innovación y transferencia tecnológica, resulta incuestionable.

Amén de un bagaje previo especializado y de alto nivel, la formación de doctores se basa en grupos de investigación activos y con financiación suficiente, que estén desarrollando líneas de investigación consolidadas pero a la vez innovadoras. La inmersión de los doctorandos en este contexto, bajo la supervisión de un tutor experimentado, debe per-

mitir a los alumnos alcanzar un nivel de conocimientos suficiente para afrontar con garantías la tarea investigadora que les permita culminar sus trabajos en una tesis doctoral.

Los doctores formados en el presente programa serán los principales protagonistas de la I+D+i, tanto en los centros públicos y privados como en empresas. El tejido productivo y las universidades necesitan investigadores capaces de avanzar en el conocimiento y desarrollo de nuevas técnicas que permitan aumentar el valor añadido de los productos y servicios para que sean fuente de riqueza. Igualmente, son necesarios investigadores capaces de asimilar y poner en práctica los nuevos avances de la ingeniería generados en otras regiones y países. Por este motivo las líneas de investigación ofertadas en el programa de doctorado son punteras a nivel internacional, como lo demuestran los currícula de los profesores participantes. Además, lo que es tan importante o más que lo anterior, están muy adaptadas a las necesidades del entorno socioeconómico, dados los sectores productivos de mayor proyección en España.

En resumen, el presente Programa de Doctorado supone un paso más en el proceso formativo de ingenieros con el más alto nivel de cualificación científica y técnica, cuya aportación y cometido en el sistema productivo y el mundo académico son fundamentales. En este sentido, el Programa sigue las directivas del Espacio Europeo de Educación Superior que ha inducido el replanteamiento de la ordenación de las enseñanzas universitarias, con una nueva vía de acceso al Doctorado a través del Máster Universitario. Este Programa representa un paso adelante en la integración de las universidades participantes en dicho Espacio Europeo, por cuanto enriquece la oferta de estudios sujeta a la nueva legislación mediante la incorporación de una vía de formación que satisface una demanda social.

---ooOoo---

El estudio de los sistemas de energía eléctrica ha recobrado en los últimos años un fuerte impulso. Si la década de los 90 supuso la reestructuración desde un modelo centralizado de explotación hacia la liberación de esta actividad en la mayoría de los sistemas, los desafíos que se presentan hoy en día suponen un reto no menos relevante. Entre las circunstancias que constituyen la base de este nuevo impulso cabe mencionar la masiva introducción de fuentes de energía renovables para reducir los efectos medioambientales de una generación fuertemente basada en combustibles fósiles, la creciente utilización de vehículos eléctricos o los avances en las tecnologías de la información y las comunicaciones. Esta realidad implica la incorporación de nuevos desafíos para una explotación más eficiente, sostenible y fiable de los sistemas eléctricos. Diversas herramientas como las redes inteligentes (Smart Grids) o los programas de gestión de la demanda (Demand Side Management), encuadrados hasta hace poco en un marco teórico, hoy se incorporan como respuesta a esta nueva realidad.

Tanto en el marco nacional como internacional existen universidades de prestigio con programas de tercer ciclo enfocados a la realización de una tesis doctoral en Sistemas de Energía Eléctrica. La Universidad Pontificia de Comillas tiene un programa específico con un enfoque similar al de esta propuesta, la Universidad Carlos III de Madrid y la Universidad Politécnica de Madrid también incluyen esta oferta de postgrado, si bien sus programas de doctorado tienen un enfoque más amplio, abarcando, además de los Sistemas Eléctricos, otras disciplinas afines. En el ámbito internacional, la estructuración de los programas de doctorado es muy diversa. Es frecuente que el alumno de doctorado se integre desde el principio como estudiante de doctorado de un departamento, laboratorio o instituto. En el ámbito europeo la Universidad de Manchester tiene un programa en Ingeniería Eléctrica y Electrónica impulsado por seis grupos de investigación, uno de los cuales, es el grupo de Energía Eléctrica y Sistemas de Potencia (EEPS). De unas características similares al anterior es el programa multidisciplinar disponible en el Swiss Federal Institute of Technology de Zurich (ETH); mientras que el Royal Institute of Technology de Estocolmo (KTH) dispone de un programa específico de ingeniería eléctrica. Entre las universidades americanas que incluyen estudios de doctorado en Sistemas de Energía Eléctrica destacan el Massachusetts Institute of Technology (MIT), las universidades californianas de Berkeley y Stanford o la universidad de Urbana-Champaign en Illinois, en Estados Unidos, y la universidad de Waterloo en Canadá.

---ooOoo---

El contexto del programa interuniversitario propuesto viene condicionado, así mismo, por la experiencia previa en formación de postgrado de las universidades participantes. A continuación se detallan dichos antecedentes para cada una de las universidades involucradas:

Universidad de Sevilla

El RD 99/2011, en su artículo 9, prevé la creación de Escuelas de Doctorado en las universidades de forma individual, conjunta o en colaboración con otros organismos (centros, instituciones y entidades con actividades de I+D+i) de acuerdo con lo previsto en sus Estatutos, en la normativa de su respectiva Comunidad Autónoma y en el mencionado decreto. La finalidad de estas escuelas es organizar, dentro de su ámbito de gestión, las enseñanzas y activida-

des propias del doctorado. Para ello, el desarrollo de su estrategia debe estar vinculado a la estrategia de investigación de la universidad.

En este cometido y siguiendo las directrices marcadas por el Real Decreto, la Universidad de Sevilla crea la Escuela Internacional de Doctorado (EIDUS), aprobada en Consejo de Gobierno el 17 de junio de 2011 (Acuerdo 7.3.1./CG 17-6-11) recibiendo informe favorable del Consejo Social de la Universidad de Sevilla (Acuerdo CSUS 13/2011 29 jun) y la Escuela Internacional de Doctorado Andalucía-Tech, aprobada en Consejo de Gobierno el 17 de junio de 2011 (Acuerdo 7.3.2./CG 17-6-11) con informe favorable del Consejo Social de la Universidad de Sevilla (Acuerdo CSUS 12/2011 29 jun). Ambas escuelas quedan adscritas al Centro Internacional de Postgrado y Doctorado.

La EIDUS, como encargada de organizar el doctorado, establecerá los mecanismos necesarios para una formación doctoral integral e interdisciplinar, tendiendo a la internacionalización de los estudios de doctorado en pro de alcanzar resultados científicos de calidad e impacto. Para ello, contará con un comité de dirección compuesto por el director de la misma, los coordinadores de los programas de doctorado y representantes de las entidades colaboradoras. Además, tendrán representación la Comisión de Investigación, el Vicerrectorado responsable de relaciones internacionales y alumnos de doctorado (becarios de programas competitivos). No obstante, hasta la puesta en marcha operativa de la escuela, la Comisión de Doctorado asume las competencias otorgadas a la misma (art. 8.7., Acuerdo 7.2/CG 17-6-11 por el que se aprueba la Normativa de Estudios de Doctorado).

En el funcionamiento de la escuela, quedan establecidos los derechos y deberes de los doctorandos, de los tutores y directores de tesis, así como la composición y funciones de las comisiones académicas de los programas, mediante su estatuto, el reglamento de régimen interno y el código de buenas prácticas.

La información sobre la EIDUS se encuentra disponible en:

<http://www.doctorado.us.es/plan-2011/escuela-internacional-de-doctorado>

El Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Sevilla imparte, en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería, desde el curso académico 1987-1988, el Programa de Doctorado "Ingeniería eléctrica". Ese primer Programa dio origen en el Curso 2003-2004 al Programa de Doctorado "Gestión técnica y económica de sistemas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica", obteniendo la Mención de Calidad ese año (primera convocatoria). Distinción que ha ido renovando periódicamente hasta su extinción. La parte docente de aquel segundo Programa de Doctorado fue sustituida en el curso 2006-2007 por el Máster en Sistemas de Energía Eléctrica, que en el curso 2009-2010 incorporó dos líneas curriculares distintas: una con orientación profesional y otra científica orientada a la investigación.

Por tanto, el programa de Postgrado en Ingeniería Eléctrica se lleva impartiendo de manera ininterrumpida desde 1987, año de su implantación. El número de alumnos a lo largo de estos años ha ido variando desde un número reducido en los primeros años (3 en el Curso 89-90, 8 el Curso 90-91 y 4 el Curso 91-92) a superar los 20 alumnos en algunos años, lo cual demuestra, por un lado, la capacidad de reorientación de contenidos del equipo docente y, por otro, el interés creciente en las materias que se imparten. Asimismo, hay que destacar cómo el número de alumnos extranjeros ha ido paulatinamente creciendo, fruto de la proyección internacional del mismo. Ello ha permitido mantener la Mención de Calidad, desde que se obtuvo en la primera convocatoria de 2003.

Durante los cursos académicos que lleva en vigor el Programa, un promedio de algo más de un estudiante al año han llegado a obtener el título de Doctor, lo que representa un número importante de egresados con elevada capacidad técnica y científica que se han incorporado al tejido industrial y productivo con un enorme éxito. Con todo, hay que ser conscientes de que el número de egresados que obtienen el título de Doctor no es más que una pequeña fracción (5-10%) del número de estudiantes que siguen todos los cursos y consiguen la antigua Suficiencia Investigadora, el Diploma de Estudios Avanzados (DEA) o, en la actualidad, completan todos los créditos ECTS de formación del Máster.

En lo que respecta al origen del alumnado, cabe destacar la diversidad de procedencia, en cuanto a formación inicial, abundando los profesionales de empresas del sector eléctrico (Endesa, Unión Fenosa, Operador del Mercado de la Electricidad, entre otras). En este sentido el Máster Oficial en Sistemas de Energía Eléctrica ha sido acogido por la

comunidad universitaria, por el mundo empresarial y por la sociedad de forma bastante satisfactoria, como pone de manifiesto el hecho de que los niveles de matriculación alcanzados sean claramente superiores a los de los Programas de Doctorado de los que provienen, y porque en ocasiones, las propias empresas subvencionen (total o parcialmente) los gastos de matriculación (es decir, las empresas perciben el Máster como formación útil para sus técnicos). Este aumento de la demanda se ha visto acompañado por una mayor heterogeneidad en la formación inicial o titulación de procedencia de los alumnos: becarios FPI y futuros doctorandos, profesionales, y un cierto número de titulados extranjeros (especialmente procedentes del área Iberoamericana). Es importante resaltar aquí otra característica del alumnado que se mantiene a lo largo del tiempo: la casi totalidad de los estudiantes ejercen como profesionales para empresas privadas o la Administración Pública.

Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea

En lo que respecta a la UPV/EHU, el órgano responsable de la organización y desarrollo del Programa de Doctorado propuesto será el Departamento de Ingeniería Eléctrica dentro del ámbito definido por la Escuela de Máster y Doctorado de la UPV/EHU.

El Departamento de Ingeniería Eléctrica de la UPV/EHU tiene amplia experiencia previa en la impartición de cursos de especialización y formación de doctores en el área de ingeniería eléctrica. Desde el cambio sustancial que experimentaron los estudios de doctorado a raíz de la publicación del RD 185/85, este Departamento no ha dejado de tener responsabilidad en la formación de doctores. Cronológicamente hablando, ha sido responsable de los Programas de Doctorado: "Sistemas Eléctricos de Potencia" (del Curso 87-88 al 98-99), "Máquinas y Sistemas Eléctricos: análisis tradicional y problemática en el mercado eléctrico liberalizado" (98-99 al 00-01), "Energías renovables y Sistema Eléctrico en mercados protegidos y liberalizados" (00-01 al 01-02) y "La generación distribuida y las energías renovables: impacto e integración en el Sistema Eléctrico de Potencia" (01-02 al 08-09). En el Curso 2009-10, éste último fue sustituido por el Master Oficial en "Integración de las Energías Renovables en el Sistema Eléctrico" y por el correspondiente Programa de Doctorado en "Integración de las Energías Renovables en el Sistema Eléctrico" que siguen impartándose en el actual Curso 2012-13. Todo ello representa una experiencia acumulada de 25 años de responsabilidad en la formación de doctores.

Por su parte, la Escuela de Máster y Doctorado de la UPV/EHU se creó por acuerdo de Consejo de Gobierno de fecha 22 de diciembre de 2011 y fue aprobado por orden de 27 de marzo de 2012 de la Consejera de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco (BOPV 26 de Abril de 2012). La creación de la Escuela es parte de la estrategia diseñada en el marco del Campus de Excelencia Internacional EUSKAMPUS. La misión de la Escuela de Máster y Doctorado es promover la excelencia, visibilidad e internacionalización de los másteres y doctorados de la UPV/EHU, así como organizar actividades de formación transversal en un contexto multidisciplinar, para adecuar las habilidades adquiridas durante el doctorado a las necesidades reales de la sociedad.

De acuerdo con el artículo 3 del reglamento de régimen interno de la Escuela de Máster y Doctorado de la UPV/EHU, el comité de dirección de la misma está constituido por la Directora, el Subdirector y la Secretaria académica de la Escuela, los coordinadores de los programas de máster y doctorado, diez representantes del alumnado de máster y doctorandos (dos por cada rama del conocimiento), cinco representantes del personal de administración y servicios, y cinco representantes de las entidades de I+D+i que colaboran en los programas de postgrado de la Escuela. La Escuela contará también con un consejo permanente cuyas funciones se detallan en el reglamento de régimen interno.

Universidad de Málaga

La Universidad de Málaga aprobó en reunión de Consejo de Gobierno de fecha 25/6/2012 y posteriormente en la reunión de su consejo social de fecha 27/6/2012 el documento que describe la "Estrategia en Materia de Formación Doctoral de la Universidad de Málaga" http://www.uma.es/secretariageneral/normativa/propia/consejo/junio_2012/Anexo03.pdf así como la creación de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Málaga (en adelante, ED-UMA). Dicha escuela de doctorado cuenta con un reglamento de régimen interno, aprobado también en esa fecha, en donde se describe su visión y organización, estructura, miembros, funciones y demás aspectos de funcionamiento. Dicho documento está disponible en

http://www.uma.es/secretariageneral/normativa/propia/consejo/junio_2012/Anexo05.pdf

La Escuela de Doctorado de la Universidad de Málaga es la unidad competente para:

- a. Definir, articular y gestionar las actividades propias de las enseñanzas de los Programas de Doctorado que desarrolle.
- b. Planificar la oferta de actividades de formación en investigación para garantizar que el personal investigador en formación pueda alcanzar los conocimientos y competencias académicas y profesionales de sus programas.
- c. Organizar otras actividades de formación en investigación de interés general.
- d. Cualquier otra competencia establecida en la normativa vigente y en su desarrollo reglamentario.

Tal y como se recoge en el Reglamento de Régimen Interno de la ED-UMA, todos los Programas de Doctorado de la Universidad de Málaga serán asociados por defecto a la Escuela de Doctorado de la Universidad de Málaga, previo informe de la Comisión de Posgrado. Su estrategia estará alineada con la de la ED-UMA, y esta a su vez con la de la Universidad, con lo cual se trata de garantizar que las estrategias de los Programas Doctorado de la Universidad de Málaga sean coherentes y estén todas alineadas con la estrategia en materia de I+D+i de la Universidad.

La ED-UMA es así mismo la encargada de planificar la oferta necesaria de actividades inherentes a la formación y desarrollo de los doctorandos inscritos en los Programas de Doctorado adscritos a ellas, siempre de acuerdo a la estrategia de investigación de la Universidad http://www.uma.es/secretariageneral/normativa/propia/consejo/junio_2012/Anexo03.pdf

Promover el desarrollo profesional de las personas tutoras es una responsabilidad institucional de la Universidad de Málaga, tal y como se describe en su estrategia, ya sea proporcionando una formación reglada o a través del intercambio de experiencias con otros tutores. El desarrollo de una cultura de supervisión compartida por tutores, directores de tesis y doctorandos debe ser una de las prioridades de las instituciones responsables de los Programas de Doctorado, y en este caso la Escuela de Doctorado de la Universidad de Málaga es la responsable de estas labores.

Para ello la Escuela organizará, con carácter anual, diferentes seminarios y jornadas de formación de tutores y directores que permitan un entorno de colaboración y de intercambio de experiencias y opiniones, una posibilidad de formación continua, y un foro de debate sobre lo que constituye la formación doctoral en la Universidad de Málaga.

Igualmente, la Escuela de Doctorado de la Universidad de Málaga organizará anualmente un conjunto de jornadas dirigidas tanto a los potenciales futuros doctorandos como a las empresas, instituciones y organismos que puedan estar interesadas en la futura inserción de doctores de la Universidad de Málaga o en la formación doctoral de sus empleados.

Todas las personas integrantes de una Escuela de Doctorado de la Universidad de Málaga deberán suscribir su compromiso con el cumplimiento del Código de Buenas Prácticas adoptado por la Escuela (dicho documento está disponible para su descarga en

http://www.uma.es/secretariageneral/normativa/propia/consejo/octubre_2012/anexo07.pdf

Tal y como se estipula en la sección XIV de la Guía de Buenas Prácticas de los Programas de Doctorado de la Universidad de Málaga,

http://www.uma.es/secretariageneral/normativa/propia/consejo/octubre_2012/anexo08.pdf la ED-UMA tratará de garantizar un liderazgo y una masa crítica suficiente de doctores profesores y doctorandos en los ámbitos de conocimiento en los que centren su actividad.

Aparte de las estructuras propias de le vienen impuestas por el RD 99/2011, la ED-UMA también define en su reglamento de régimen interno una serie de estructuras de apoyo:

- **LA COMISIÓN PERMANENTE:** La Comisión Permanente del Comité de Dirección de la ED-UMA estará integrada por el Director, que la presidirá, un coordinador de Programa de doctorado de la Universidad de Málaga o coordinador de la Universidad de Málaga de un programa de doctorado interuniversitario y un doctorando. Estos últimos serán miembros del Comité de Dirección y elegidos por éste. Corresponde a la Comisión Permanente la resolución de los asuntos de trámite que establezca el Comité, y aquellas otras cuestiones que, por delegación, el Comité le encomiende expresamente. Todos los acuerdos de la Comisión Permanente serán informados, a la mayor brevedad posible, al Comité de Dirección de la ED-UMA.

- **EL COMITÉ ASESOR INTERNACIONAL:** La ED-UMA tendrá un Comité Asesor Internacional constituido por miembros de prestigio reconocido en las ramas de conocimiento relacionadas con sus programas de doctorado y/o en aspectos de transferencia tecnológica. La propuesta de nombramientos de los miembros del Comité Asesor Internacional corresponde al Director de la ED-UMA, oído el Comité de Dirección de la misma. El Comité Asesor Internacional de la ED-UMA realizará una evaluación anual de las actividades académicas y las líneas de actuación de la Escuela, así como cuantos informes puntuales le sean requeridos por el Comité de Dirección.

La Escuela de Doctorado está actualmente en proceso de desarrollo, tras haberse aprobado su creación y Reglamento de Régimen Interno por parte del Consejo de Gobierno y el Consejo Social de la Universidad de Málaga.

Inicialmente la sede de la ED-UMA está ubicada en el Edificio del Pabellón de Gobierno de la Universidad de Málaga, sito en la Plaza el Ejido s/n, Código Postal 29013 Málaga.

Tal y como se recoge en su reglamento de régimen interno, la Escuela de Doctorado tendrá un funcionamiento descentralizado, por lo que aparte de en las dependencias de su sede central, desarrollará sus actividades académicas y de gestión administrativa en las instalaciones de los Centros de la Universidad de Málaga responsables de los programas de doctorado.

En cuanto a los recursos humanos y materiales, al director de la Escuela le asiste el personal de administración y servicios que le corresponda, así como el personal de gestión de estudios de doctorado de la Unidad Administrativa del Centro Internacional de Posgrado y Escuela de Doctorado (CIPD), en función de las necesidades existentes.

La dirección en donde se recoge toda la información relacionada con los estudios de doctorado, incluyendo la relativa a la Escuela de Doctorado, está disponible en <http://www.pop.uma.es/>. En esta dirección se encuentra

- El reglamento interno de la ED-UMA, que describe el Comité de Dirección, sus funciones y composición.

http://www.uma.es/secretariageneral/normativa/propia/consejo/junio_2012/Anexo05.pdf

- El compromiso documental de supervisión que han de firmar todos los doctorandos, y que establece entre otros aspectos, los derechos y deberes de los doctorandos, de los tutores y de los directores de tesis,

<http://www.pop.uma.es/images/cipd/compromisodocumentalsupervision.pdf>

- El Código de Buenas Prácticas de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Málaga, que han de suscribir todas las personas que la integran. http://www.uma.es/secretariageneral/normativa/propia/consejo/octubre_2012/anexo07.pdf

- El Reglamento de Estudios Doctorado de la Universidad de Málaga, que define la operativa de los estudios de doctorado de la universidad, los procesos asociados al desarrollo y defensa de la tesis, la composición y funciones de las comisiones académicas de los programas de doctorado, así como los procesos y mecanismos para la puesta en mar-

cha, modificación y supresión de los Programas de Doctorado de la Universidad de Málaga. http://www.uma.es/secretariageneral/normativa/propia/consejo/octubre_2012/anexo01.pdf

- El Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado de la Universidad de Málaga, que describe el Sistema de Garantía de Calidad definido para ellos. http://www.uma.es/secretariageneral/normativa/propia/consejo/octubre_2012/anexo09.pdf

- La Guía de Buenas Prácticas de los Programas de Doctorado de la Universidad de Málaga. http://www.uma.es/secretariageneral/normativa/propia/consejo/octubre_2012/anexo08.pdf

El programa de doctorado en Sistemas de Energía Eléctrica se integra por tanto en la ED-UMA, pasando sus miembros por tanto a formar parte de la Escuela. El programa se integra además dentro de la estrategia de I+D+i definida por la Universidad de Málaga en materia de doctorado, siendo además la presente propuesta aprobada por la Comisión de Posgrado de la Universidad de Málaga y por su Consejo de Gobierno antes de ser mandada para su verificación.

El Departamento de Ingeniería Eléctrica ha participado en la impartición de manera ininterrumpida en los programas de doctorado de carácter generalista en la ETS de Ingenieros Industriales de la UMA desde 1995. Actualmente, parte de este claustro imparten docencia en el programa con mención de excelencia "Ingeniería Mecatrónica". En la UMA no existe un programa monográfico sobre ingeniería eléctrica o alguna de sus sub-disciplina, por tanto se considera una acción estratégica tanto para el departamento como para la universidad la participación en este futuro programa inter-universitario.

Universidad Politécnica de Cataluña

Los antecedentes del programa de doctorado en Ingeniería Eléctrica en la Universitat Politècnica de Catalunya se remontan a 1987, cuando con la creación del Departamento de Ingeniería Eléctrica se inicia el programa de doctorado en Ingeniería Electromecánica. Posteriormente en el año 2003 este programa se transforma en el programa de doctorado en Ingeniería Eléctrica.

Finalmente con la entrada en vigor del EEES se llega a la situación actual, en la cual los estudiantes con título de Máster en ingeniería en Energía entran directamente en la fase de investigación. Los estudiantes otro título de máster pueden acceder directamente y la comisión del programa de doctorado podrá establecer hasta un máximo de 60 créditos para cursar asignaturas propias de la especialidad eléctrica y los estudiantes con titulación superior anterior al EEES o títulos extranjeros asimilables deben cursar 60 créditos, a escoger entre las asignaturas propias del máster en ingeniería en energía de acuerdo con el tema de tesis u otros programas de máster afines.

El programa oficial de doctorado en Ingeniería Eléctrica de la UPC ha recibido la mención de excelencia en el curso 2011-12, concedida por la agencia nacional de evaluación de la calidad y la acreditación (ANECA). En el periodo 2005-2012 se han leído, hasta el momento, 40 tesis doctorales en el marco del programa de doctorado en Ingeniería Eléctrica y la progresión ha sido creciente de forma constante durante estos últimos años.

LISTADO DE UNIVERSIDADES

CÓDIGO	UNIVERSIDAD
017	Universidad de Sevilla
020	Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea
011	Universidad de Málaga
024	Universidad Politécnica de Catalunya

1.3. Universidad de Sevilla

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS

CÓDIGO	CENTRO
41008313	Escuela Técnica Superior de Ingeniería (SEVILLA)

1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingeniería (SEVILLA)

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
10	10	
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.doctorado.us.es/impresos/verificacion/NORMAS%20DE%20PERMANENCIA_web.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	

1.3. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
48008355	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao (BILBAO)

1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao (BILBAO)

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
8	8	
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.ikasketak.ehu.es/p266-shprogct/es/contenidos/normativa/normativa_doc_vregp/es_norm_ges/capitulo_3.html		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	No	Si
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.3. Universidad de Málaga

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
29013226	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial (MÁLAGA)

1.3.2. Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial (MÁLAGA)

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS	
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN

5	5	
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://www.pop.uma.es/images/cipd/normasdepermanenciadoctoradouma.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	

1.3. Universidad Politécnica de Catalunya

1.3.1. CENTROS EN LOS QUE SE IMPARTE

LISTADO DE CENTROS	
CÓDIGO	CENTRO
08072140	Escuela de Doctorado de la UPC (BARCELONA)

1.3.2. Escuela de Doctorado de la UPC (BARCELONA)

1.3.2.1. Datos asociados al centro

PLAZAS DE NUEVO INGRESO OFERTADAS		
PRIMER AÑO IMPLANTACIÓN	SEGUNDO AÑO IMPLANTACIÓN	
5	5	
NORMAS DE PERMANENCIA		
http://llocs.upc.edu/www-doctorat/docs/normativa/normativa_doctorat_juliol_2011-2.pdf		
LENGUAS DEL PROGRAMA		
CASTELLANO	CATALÁN	EUSKERA
Si	Si	No
GALLEGO	VALENCIANO	INGLÉS
No	No	Si
FRANCÉS	ALEMÁN	PORTUGUÉS
No	No	No
ITALIANO	OTRAS	
No	No	

1.4 COLABORACIONES

LISTADO DE COLABORACIONES CON CONVENIO			
CÓDIGO	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN	NATUR. INSTIT
1	Universidad de Sevilla-ENDESA	Endesa firmó en septiembre de 2012 un Convenio Marco con la Universidad de Sevilla, dentro del cual se han suscrito diversos convenios específicos relacionados con las enseñanzas de postgrado (máster y doctorado), y la creación de la Cátedra Endesa Red. Para adaptarse al doctorado interuniversitario objeto de esta propuesta, se ha firmado un nuevo convenio específico de doctorado que reemplaza al anterior. La Cátedra Endesa Red, creada en 2008, potencia la colaboración con los programas de máster y doctorado en sistemas de energía eléctrica, otorgando becas, ayudas a la realización de tesis doctorales, premios a proyectos fin de carrera, etc. Más información en http://catedrasempresa.esi.us.es/endesared/espanol/presentacion.php	Privado

2	Universidad de Sevilla-Aicia-Abengoa Researc	Este convenio firmado con ABENGOA RESEARCH establece los siguientes ámbitos de colaboración: a) Participación en proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, cooperación en programas europeos, nacionales o regionales de interés. b) Organización de foros y seminarios de intercambio de conocimiento y experiencias en el borde del estado del arte de la Ciencia. c) Estancias de personal investigador de las Partes en las sedes de su contraparte. d) Co-supervisión de tesis doctorales en el ámbito del Programa de Doctorado Interuniversitario ¿Sistemas de Energía Eléctrica¿, en el que participa la Universidad de Sevilla. e) Acceso a instalaciones experimentales de las Partes para la realización de actividades conjuntas en temas de común interés según las condiciones acordadas por ambas partes.	Privado
3	Universidad de Sevilla, Universidad del País Vasco y Universidad Politécnica de Cataluña - TIME International Doctorate Charter	La Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla (ETSI) pertenece a la redes de Ingeniería TIME (Top Industrial Managers in Europe) aúnan a las mejores universidades y centros de Ingeniería de Europa (entre las que se encuentran la Universidad del País Vasco y la Universidad Politécnica de Cataluña) para promover la movilidad de alumnos y profesores, así como Dobles Titulaciones a nivel de Grado, Máster y Doctorado. En la actualidad, un número significativo de alumnos de la ETSI realizan algún curso dentro del marco de los programas internacionales de intercambio, en prestigiosos centros de otras nacionalidades.	Privado
4	Universidad de Sevilla-PEGASUS	La Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla (ETSI) pertenece a la red PEGASUS (Partnership of a European Group of Aeronautics and Space UniversitieS) que aúnan a las mejores universidades y centros de Ingeniería de Europa para promover la movilidad de alumnos y profesores, así como Dobles Titulaciones a nivel de Grado, Máster y Doctorado. En la actualidad, un número significativo de alumnos de la ETSI realizan algún curso dentro del marco de los programas internacionales de intercambio, en prestigiosos centros de otras nacionalidades.	Privado
5	Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea- ALCONZA BERANGO	Este convenio establece la voluntad de colaboración entre la UPV/EHU y Alconza Bernago S.L. en el ¿Master Universitario en Integración de las Energías Renovables en el Sistema Eléctrico¿ y en el Programa de Doctorado Sistemas de Energía Eléctrica, presentados por la UPV/EHU.	Privado
6	Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea-IK4-TEKNIKER	En este convenio se establece la voluntad de colaboración entre la UPV/EHU y FUNDACIÓN TEKNIKER en el ¿Máster Universitario en Integración de las Energías Renovables en el Sistema Eléctrico¿ y en el Programa de Doctorado en Sistemas de Energía Eléctrica, presentados por la UPV-EHU.	Privado
7	Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea-INGETEAM	En el presente convenio se establece la voluntad de colaboración entre la UPV/EHU y Ingeteam Power Technology S.A., U.P. Technology en el ¿Máster Universitario en Integración de las Energías Renovables en el Sistema Eléctrico¿ y en el Programa de Doctorado en Sistemas de Energía Eléctrica, presentados por la UPV/EHU.	Privado
9	Universidad del País Vasco/ Euskal HerrikoUnibertsitatea-Alstom Hydro España S.L.	Este convenio establece la voluntad de colaboración entre la UPV/EHU y ALSTOM Hydro España S.L. en el Programa de Doctorado de Sistemas de Energía Eléctrica.	Privado
10	Universidad Politécnica de Cataluña-Abengoa Research	Este convenio firmado con ABENGOA RESEARCH establece los siguientes ámbitos de colaboración: Participación en proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, cooperación en programas europeos, nacionales o regionales de interés. Organización de foros y seminarios de intercambio de conocimiento y experiencias en el borde del estado del arte de	Privado

	la Ciencia. Estancias de personal investigador de las Partes en las sedes de su contraparte. Co-supervisión de tesis doctorales. Acceso a instalaciones experimentales de las Partes para la realización de actividades conjuntas en temas de común interés según las condiciones acordadas por ambas partes.
--	---

CONVENIOS DE COLABORACIÓN

Ver anexos. Apartado 2

OTRAS COLABORACIONES

Universidad de Sevilla

La Universidad de Sevilla es miembro fundador de la Electric Energy Systems University Enterprise Partnership (EES-UETP), que se creó en 1992 dentro del programa COMETT de la UE. La EES-UETP es una asociación de 19 universidades y 4 empresas eléctricas europeas, autofinanciada, centrada en actividades formativas en el sector de la energía eléctrica. Organiza regularmente cursos específicos de alto nivel especialmente orientados a investigadores, que pueden conseguir así créditos para su formación doctoral.

<http://www.ees-uetp.com/>

Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea

Los doctorandos tendrán acceso a participar en las aulas de empresa existentes en la ETSI de Bilbao. Entre estas aulas, las más acordes a la temática del Programa de Doctorado en "Sistemas de Energía Eléctrica" son el Aula Gama y el Aula ZIV. El acceso a estos recursos no se realizará a través de convenios específicos entre las empresas y el Programa de Doctorado. Se realizará utilizando el convenio firmado entre la ETSI de Bilbao y cada una de las empresas para establecer las citadas Aulas de empresa en la ETSI de Bilbao.

Con fecha 24 de septiembre de 2012 la UPV/EHU, a través de su Escuela de Master y Doctorado (MDe), ha dado el visto bueno al modelo específico de convenio a firmar por la UPV/EHU y las empresas/instituciones que van a colaborar en el Programa de Doctorado "Sistemas de Energía Eléctrica" objeto de la presente solicitud. Estas empresas colaboradoras son las mismas que colaboran en el Master "Integración de Energías Renovables en el Sistema Eléctrico" que, impartido desde el curso 2009-10 en la UPV/EHU bajo la responsabilidad del Departamento de Ingeniería Eléctrica, da acceso directo al Programa de Doctorado objeto de la presente solicitud.

La relación de empresas e instituciones, en orden alfabético, es la siguiente: Alstom Hydro España, Bilbao Energy Solutions Trend, Del Valle Aguayo S.A, Ente Vasco de la Energía, Foton HC Systems, GE Digital Energy, Grupo Artech, Iberdrola, Incoesa, Torresol Energy y ZIV Aplicaciones y Tecnología. Actualmente el proceso se encuentra en su fase de formalizar los convenios mediante la firma de los correspondientes documentos por parte de la UPV/EHU y de la empresa correspondiente en cada caso.

Asimismo, se hará uso de convenios particulares establecidos al amparo de convocatorias específicas de la UPV/EHU como, por ejemplo, la convocatoria ZABALDUZ. Esta convocatoria pretende acercar la investigación desarrollada en programas de doctorado de la UPV/EHU a las necesidades reales que demanda la sociedad fomentando el desarrollo de Tesis Doctorales en el seno de empresas. Para ello, las empresas presentan proyectos de su interés con el apoyo de un programa de doctorado que acogerá al doctorando que vaya a realizarlo. Los correspondientes procesos de selección de proyectos y candidatos, dan paso a la formalización de la relación con la empresa en cuyo seno vaya a realizarse la Tesis Doctoral.

Universidad Politécnica de Cataluña

Colaboración con Kic InnoEnergy y la Universidad de Aalborg (Dinamarca)

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
MECES - Las siete competencias genéricas definidas según el RD 1027/2011 de 15 de julio, por el que se establece el marco español de cualificaciones para la educación superior (MECES). Además las siguientes competencias asociadas al área de conocimiento del doctorado propuesto.
E01 - Que los estudiantes adquieran capacidad para gestionar técnica y económicamente proyectos I+D+i con un gran componente de investigación eléctrica.

3. ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PREVIO
<p>Se recopila a continuación la información relativa a cada universidad.</p> <p>Universidad de Sevilla</p> <p>CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL SISTEMA DE INFORMACIÓN PREVIO DE LOS ESTUDIOS DE DOCTORADO EN LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA</p> <p>La Universidad de Sevilla considera fundamental para el desarrollo de los estudios de doctorado que haya una disponibilidad de información completa para aquellas personas que quieran acceder a estos estudios. El éxito en la captación de estudiantes con aptitudes e interés y cumplir con la vocación de servicio público en el tercer ciclo de los estudios universitarios dependen de una información transparente y efectiva sobre la oferta y organización de dichos estudios. Esta información debe permitir a los potenciales estudiantes de doctorado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obtener información sobre la estructura de los estudios de doctorado, con una perspectiva no centrada únicamente en la Universidad de Sevilla, sino en los contextos nacionales e internacionales. - Identificar los programas y las líneas de investigación que les resultan de interés - Informarse sobre los procedimientos administrativos de solicitudes de admisión, matrícula, condiciones para seguir en un programa, y elaboración y defensa de tesis doctorales. - Proporcionar el contacto que pueda resolver dudas sobre los procedimientos administrativos <p>Proporcionar el contacto docente e investigador que oriente en la selección de programas y líneas.</p> <p>Toda la información sobre el doctorado que aparezca en la web institucional de la Universidad estará disponible en español e inglés.</p>

ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

La Universidad de Sevilla, a través de la web del Servicio de Doctorado, informa de todo lo referente a los estudios de Doctorado en el siguiente enlace:

www.doctorado.us.es

De forma pormenorizada, se ofrece información a todos los usuarios/as sobre la normativa y oferta formativa (desglosada en los planes de programas de doctorado y líneas de investigación vigentes); así como, orientación al alumnado (acceso, preinscripción, calendario de matriculación, becas y ayudas, información académico-administrativa,...) y a los departamentos en todo lo relativo a los estudios de Doctorado. Toda esta información se encuentra localizada en:

<http://www.doctorado.us.es/oferta-estudios-doctorado>

<http://www.doctorado.us.es/acceso>

<http://www.doctorado.us.es/matricula>

En cuanto a la tesis doctoral, los estudiantes y demás miembros de la comunidad universitaria podrán encontrar, en la siguiente página web, información sobre la propia normativa de la Universidad de Sevilla para el régimen de Tesis Doctoral, procedimiento e impresos para la inscripción y defensa de la tesis, la expedición del Título de Doctor, homologaciones, Mención Internacional, etc.

<http://www.doctorado.us.es/tesis-doctoral>

<http://www.doctorado.us.es/titulo-de-doctor>

<http://www.doctorado.us.es/normativa>

No obstante, en base a la nueva normativa por la que se regulan los estudios de Doctorado (RD 99/2011), el Servicio de Doctorado de la Universidad de Sevilla dispone de información actualizada sobre la aplicación de dicha normativa a nuestro contexto (normativa, oferta formativa, requisitos de acceso, documentación, guía de buenas prácticas y resolución de conflictos, ...). Así pues, se ofrecen referentes para orientar y asesorar tanto a estudiantes como demás usuarios/as en este nuevo marco normativo. Puede consultar esta información en el siguiente enlace:

<http://www.doctorado.us.es/plan-2011>

La información referente al desarrollo de iniciativas de cooperación interuniversitaria e internacional en relación con los estudios de doctorado tendrá difusión en el enlace:

<http://www.doctorado.us.es/tesis-doctoral/mencion-internacional-titulo-doctor>

<http://www.doctorado.us.es/tesis-doctoral/cotutela-de-tesis>

En dicho enlace estarán disponibles la normativa para la obtención de la mención internacional del título y la normativa para el desarrollo de acuerdos de cotutela de tesis doctorales. Se incluirán, así mismo, los impresos necesarios para la solicitud de menciones o cotutelas y borradores de convenio tipo para el desarrollo de acuerdos de cotutela.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

Una vez verificado el programa de doctorado Sistemas Energía Eléctrica, la Universidad coordinadora habilitará una página web específica del mismo.

ESTRATEGIAS DE PUBLICIDAD Y DIFUSIÓN DE LA OFERTA DE DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Consciente de la importancia que la formación de investigadores tiene para la proyección social de la investigación y la actividad universitaria, la Universidad de Sevilla realizará periódicamente campañas de publicidad y difusión de

su oferta de estudios de doctorado. Además de elaboración de folletos en varios idiomas, se realizará una campaña anual en prensa dando difusión a los estudios de doctorado de la Universidad de Sevilla.

Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea
CANALES DE DIFUSIÓN SOBRE EL PROGRAMA Y SOBRE EL PROCESO DE MATRÍCULA

Los canales de difusión del programa y del proceso de matrícula involucran tanto al Departamento de Ingeniería Eléctrica como a la Escuela de Master y Doctorado.

En lo que respecta al departamento, estos canales están constituidos fundamentalmente por:

- La página web del Departamento de Ingeniería Eléctrica, a la que se accede desde la página web de la UPV/EHU o de la E.T.S.I. de Bilbao y que tendrá el correspondiente enlace a la página del Programa de Doctorado en 'Sistemas de Energía Eléctrica'. Esta página web contendrá información completa del programa.

- Jornada de presentación del Programa de Doctorado. Se organizará cada curso académico y, por ser potenciales alumnos del programa de doctorado, estará dirigida a los alumnos que se encuentren realizando estudios del Master en 'Integración de las energías renovables en el sistema eléctrico'. La jornada estará también abierta a toda persona que esté interesada en el doctorado.

- Tríptico informativo del Master y Doctorado. Dirigido a titulados en los últimos años y a profesionales del sector a través de sus empresas. La distribución del tríptico se realizará por e-mail y, en los casos en que no sea posible, a través de correo ordinario.

- Contactos o entrevistas personales con los miembros del Departamento de Ingeniería Eléctrica participantes en el Programa de Doctorado.

Por su parte, la Escuela de Master y Doctorado tiene entre sus funciones la difusión y visibilización de la oferta de los programas de doctorado de la UPV/EHU así como toda la gestión relacionada con los Programas de Doctorado (preinscripción, matrícula de tutorías, gestión de los expedientes, etc.) de manera centralizada.

Para la labor de difusión la Escuela cuenta con personal de administración y servicios especializado, incluyendo un técnico de marketing y publicidad, un técnico de internacionalización y personal administrativo encargado de la elaboración y actualización de las páginas web de los programas de doctorado. La Escuela cuenta además con personal de administración y servicios encargado de la atención a los doctorandos y de la gestión de la matrícula, tanto en la sede de la Escuela como distribuidos en los campus y centros donde se imparten o tienen su sede los distintos programas de doctorado (secretarías de máster y doctorado).

La página web de la Escuela de Máster y Doctorado (www.ehu.es/mde) y la del Vicerrectorado de Ordenación Académica (www.ikasketak.ehu.es) constituyen el principal canal de difusión sobre el programa y sobre el proceso de matrícula. En estas páginas se encuentra la oferta de todos los programas de doctorado de la UPV/EHU, con información exhaustiva y actualizada de cada uno de los programas de doctorado en cuanto al profesorado, líneas de investigación, actividades formativas, perfil de ingreso, resultados obtenidos y grado de satisfacción de los colectivos implicados. En las mismas páginas web se encuentra la normativa de gestión de las Enseñanzas de Doctorado de la UPV/EHU, donde se establecen los procedimientos, requisitos y calendario de acceso, preinscripción, selección y matrícula al programa de doctorado.

La difusión de la oferta de los programas de doctorado se basa además en los distintos folletos editados por la Escuela de Máster y Doctorado y el Vicerrectorado de Ordenación Académica (oferta general, postgrados en inglés, red

de másteres y doctorados en Latinoamérica) y en la asistencia a distintas ferias tanto nacionales como internacionales. El programa de doctorado Sistemas de Energía Eléctrica tiene prevista la confección de trípticos informativos sobre el programa de doctorado con información detallada de las líneas de investigación, profesorado, competencias y otros datos de interés.

La comunicación directa con el candidato doctorando o doctoranda, previa a su matriculación, se realiza a través del personal de las secretarías de máster y doctorado y también a través de los coordinadores y de los vocales de la Comisión Académica de los programas de doctorado. Esta Comisión será un referente visible y accesible para el doctorando o doctoranda. Por otro lado, el tutor asignado al candidato admitido en el programa realizará una acogida y orientación individual, conociendo de primera mano la experiencia personal del candidato y su preferencia por las distintas líneas de investigación del programa, con objeto de ayudarle a insertarse con éxito en su período de formación investigadora.

Los candidatos pueden formular consultas, sugerencias o reclamaciones utilizando cualquiera de los medios indicados en la documentación relativa al programa (correo ordinario, teléfono, e-mail o fax) y a través del buzón de la página web del programa. La página de la Escuela de Máster y Doctorado (www.ehu.es/mde) dispone además de un foro de debate para doctorandos y doctorandas.

BECAS

A través de la página web del Vicerrectorado de Investigación de la UPV/EHU se tiene acceso a una amplia oferta de becas y ayudas para la realización de los estudios de Doctorado

(http://www.ikerkuntza.ehu.es/p273-content/es/contenidos/ayuda_subvencion/vri_becas/es_vri_beca/vri_beca.html)

Estas becas son financiadas por diferentes entidades y organismos. Entre ellas cabe destacar las becas del Gobierno Vasco, o las ofertadas por la propia UPV/EHU que, como en el caso de la convocatoria ZABALDUZ, fomentan el desarrollo de Tesis Doctorales en el seno de empresas para favorecer la inserción de investigadores en el tejido empresarial.

Universidad de Málaga

SISTEMAS DE INFORMACION PREVIO

Antes de comenzar los estudios de doctorado es importante que el alumno seleccione el Programa de Doctorado que va a realizar. En este sentido es importante consultar la documentación existente sobre los Programas de Doctorado que ofrece la Universidad de Málaga, accesible a través de <http://www.pop.uma.es>. En esta dirección puede consultarse la relación de Programas de Doctorado ofertados, y más concretamente:

- a) Estructura y objetivos de los Programas de Doctorado.
- b) Requisitos de acceso y admisión. Proceso de matriculación.
- c) Información sobre becas y ayudas.
- d) Normativa del doctorado.
- e) Información sobre el proceso de lectura y defensa de la tesis.

Desde la perspectiva del alumno es muy importante tratar de identificar una línea de trabajo de las incluidas en alguno de los programas, apropiada a sus intereses profesionales e investigadores. En este sentido, es muy interesante tratar de recopilar información sobre los equipos de investigación asociados a dicha línea, consultando las páginas web relativas a sus proyectos, sus publicaciones, su plantel de investigadores, etc.

El Programa de Doctorado en "Sistemas de Energía Eléctrica" cuenta con una página web (actualmente en proceso de desarrollo) que proporciona la siguiente información:

- a) Información general y presentación del doctorado.
- b) Las universidades involucradas (en el caso de Programas de Doctorado interuniversitarios)
- c) Las líneas de investigación que forman parte del programa, y los profesores asignados a ellas
- d) Los profesores del programa, organizados en equipos de investigación.
- e) Los requisitos específicos de admisión o acceso al doctorado.
- f) El perfil de los estudiantes y las competencias que deben conseguir los estudiantes.
- g) Toda la información sobre las fechas de preinscripción y sobre la matrícula, específica para cada universidad (también es específico de cada universidad los complementos de formación).
- h) Todos los avisos y noticias relacionados con las actividades formativas: calendario de matrícula, fecha de seminarios o talleres, etc.
- i) El sistema de garantía interna de la calidad de los estudios de doctorado.

Canales de difusión para informar a los potenciales estudiantes (sobre la titulación y sobre el proceso de matriculación).

Los principales canales de difusión lo constituyen: la propia página Web del Programa de Doctorado; el portal Web de la Universidad de Málaga; y un conjunto de actividades de información y difusión que la Universidad realiza todos los años sobre los estudios que pueden realizar los alumnos:

La Escuela de Doctorado de la Universidad de Málaga (ED-UMA) ofrecerá además sesiones informativas anuales sobre el doctorado. Estas se anunciarán de forma pública e irán dirigidas a todos los estudiantes interesados en matricularse en alguno de los programas que se ofertan por parte de la Universidad de Málaga.

Asimismo, el Programa de Doctorado en Sistemas de Energía Eléctrica también realizará sesiones informativas sobre sus actividades, fundamentalmente dirigidas a los alumnos de aquellos másteres que imparten materias directamente relacionadas con las líneas de investigación del programa.

1) Portal Web

Aparte de la página Web del Programa de Doctorado, la Universidad de Málaga mantiene un portal Web (<http://www.pop.uma.es>) destinado a alumnos potenciales de doctorado, que incluye información sobre:

Acceso a los Programa de Doctorado de la UMA

Normativas aplicables a los doctorados

Becas

2) Programa de Orientación y apoyo a los estudiantes

Este programa incluye un conjunto de actividades dirigidas a proporcionar a los alumnos universitarios una información exhaustiva sobre las distintas titulaciones oficiales de postgrado ofrecidas por la UMA. Este programa se ejecuta una vez cada año.

Las actividades principales desarrolladas por el programa de orientación son las siguientes:

2.1) Jornadas de puertas abiertas

La Universidad de Málaga celebra cada primavera las Jornadas de puertas abiertas "Destino UMA", de Orientación Universitaria. En dichas jornadas cada centro prepara un "stand" con un docente responsable y alumnos voluntarios que son los encargados de orientar a los futuros universitarios. Por su parte, los servicios centrales cuentan con "stand" informativos que prestan orientación al alumno sobre Acceso, Matrícula, Becas, Cultura, Deporte, Red de Bibliotecas, etc. Asimismo se programan charlas de orientación sobre pruebas de acceso a la Universidad por cada una de las titulaciones impartidas en la UMA. Estas jornadas están coordinadas por el Vicerrectorado de Estudiantes.

Aunque las puertas abiertas están enfocadas a un público preuniversitario, la asistencia de un alto número de estudiantes universitarios ha llevado a incluir como colectivo de orientación a los estudiantes universitarios. Por ello, los servicios de postgrado, doctorado y de titulaciones propias de la Universidad de Málaga informan de las diferentes opciones formativas de la universidad. Además, los diferentes centros de nuestra universidad informan y asesoran a los estudiantes universitarios sobre su oferta académica de doctorado.

2.2) Jornadas Doctorales

La Escuela de Doctorado de la Universidad de Málaga, tal y como se contempla en su Reglamento de Régimen Interno, organizará con carácter anual diferentes actividades de difusión, incluyendo seminarios, charlas, coloquios, jornadas de puertas abiertas, jornadas con la industria, actividades de internacionalización, etc.

Entre ellas, la Escuela de Doctorado de la Universidad de Málaga organizará anualmente un conjunto de jornadas dirigidas tanto a los potenciales doctorandos de la Universidad, como a las empresas, instituciones y organismos que puedan estar interesadas en la futura inserción de doctores de la Universidad de Málaga o en la formación doctoral de sus empleados.

2.3) Participación e Ferias nacionales e internacionales

La Universidad de Málaga, a través de los Vicerrectorados de Ordenación Académica, Estudiantes y Relaciones Internacionales, participa en ferias de orientación en lugares de procedencia de su alumnado, especialmente en el seno de la Comunidad Autónoma Andaluza (ferias locales en Lucena y Los Barrios), y en Madrid (Aula). Asimismo, la Universidad de Málaga participa en ferias internacionales donde se promueve la oferta académica general de la Universidad [NAFSA, ACFTL en Estados Unidos, ICEF China Workshop, etc...] y también la específica de posgrado, sobre todo en Latinoamérica (Europosgrado Chile, Europosgrado Argentina,...) siendo un miembro activo de la Asociación de Universidades Iberoamericanas de Posgrado (AUIP).

3) Revistas y folletos de orientación dirigidos a estudiantes potenciales

El Centro Internacional de Posgrado y Escuela de Doctorado (CIPD) de la Universidad de Málaga edita anualmente un folleto informativo dirigido a estudiantes potenciales de posgrado (incluyendo los Másteres Universitarios y Programas de Doctorado). Sus contenidos en formato electrónico, también se encuentran disponibles en la Web del CIPD: <http://www.pop.uma.es>.

4) Puntos de Información

La Universidad de Málaga mantiene 3 puntos de Información, uno en el Campus de Teatinos, otro en el Campus de El Ejido y un tercero en el Rectorado, en los que se ofrece información al universitario. Asimismo, cuenta con pantallas de información general repartidas por todos los centros desde donde poder informar sobre las noticias, novedades y oferta formativa de la Universidad de Málaga de forma continuada.

5) Atención Personalizada.

Es siempre posible solicitar una cita con alguno de dichos investigadores o con el coordinador del Programa de Doctorado para evaluar mejor la adecuación de los intereses del doctorando con los de los equipos de investigación y los trabajos que se realizan en ellos. En este sentido, el coordinador del programa puede ayudar a identificar algunos posibles profesores del programa que podrían servir como tutores del alumno en cuestión, en caso de estar interesado en cursar el Programa de Doctorado.

SISTEMA DE ACOGIDA

Tal como se indica en el apartado 5.2 de esta memoria, la Comisión Académica del Programa de Doctorado asignará un tutor que introducirá al doctorando en todos los trámites iniciales a realizar y le ayudará a identificar a un posible director de tesis.

Universidad Politécnica de Cataluña

Toda la información relativa a los programas de doctorado ofertados por la UPC, la oferta de plazas para cada uno de ellos, los requisitos de acceso y admisión a dichos programas, los procesos de preinscripción y admisión, así como los procedimientos de matrícula, etc., se pueden consultar mediante las diferentes páginas webs institucionales que la universidad pone a disposición de sus estudiantes.

Dicha información, tanto la relacionada con la oferta de programas como la específica relacionada con los trámites, procedimientos y requisitos administrativos necesarios para la admisión y matrícula a un programa de doctorado, está disponible en las webs que se indican al final de este apartado antes del proceso de matrícula, de forma que permitan al estudiante planificar sus actividades académicas.

Igualmente se incluyen los calendarios académicos de aplicación para cada trámite, así como la normativa académica de regulación para los estudiantes que cursan programas de doctorado en la UPC (ambos documentos son aprobados por el Consejo de Gobierno de la UPC para cada curso académico), así como cualquier otra información de interés para el estudiantado (guía del doctorado, becas, información para estudiantes internacionales, legalización de documentos extranjeros, etc.).

Respecto al procedimiento para solicitar la admisión a un programa de doctorado de la UPC es el siguiente:

1. Verificar los requisitos de acceso (se describen en el apartado 3.2 de esta memoria) y el calendario de matrícula de aplicación.
2. Solicitar la admisión a la comisión académica del programa de doctorado:
 - a. Darse de alta a la aplicación de admisiones y rellenar el formulario de admisión
 - b. Acreditar documentalmente los siguientes aspectos:
 - Titulaciones legalizadas.
 - Plan de estudios y certificado de notas de estudios previos.
 - Currículum que incluya trabajos de investigación y publicaciones.
 - Becas y ayudas obtenidas.
 - Otros méritos.
 - c. El coordinador o coordinadora del programa de doctorado emite la carta de admisión.

Respecto al proceso de matrícula, éste se realiza en el período establecido al efecto en el calendario académico aprobado por los órganos de gobierno de la UPC, según el procedimiento que se establece cada año en la normativa académica de aplicación. Dicha normativa incluye la documentación necesaria para la formalización de la matrícula.

Los canales que utiliza la UPC, y concretamente la escuela de doctorado, para facilitar dicha información son los siguientes:

La información específica de utilidad previa a la matriculación se encuentra en:

<http://doctorat.upc.edu/nuevos-estudiantes/admision> : proceso para solicitar la admisión a un programa de doctorado de la UPC

<http://doctorat.upc.edu/programes> , información sobre programas de doctorado

<http://doctorat.upc.edu/nous-doctorands> , estructura general de los estudios y requisitos de acceso

<http://doctorat.upc.edu/beques> , Posibilidad de acceso a becas y ayudas

Información relativa al proceso de matrícula:

<http://doctorat.upc.edu/matricula> , enlace con toda la información detallada y acceso a impresos relacionados con la matrícula.

<http://doctorat.upc.edu/gestion-academica/calendario-academico> , el calendario académico oficial en línea donde se especifican los plazos para realizar la admisión y matrícula.

http://sites.upc.edu/~www-doctorat/docs/guia_2011-2012-2.pdf , La Guía de los estudios de Doctorado donde se recogen los programas de doctorado, la normativa académica, el calendario académico, los precios públicos, becas e información para estudiantes internacionales.

Información relativa a Normativa y legislación universitaria:

http://llocs.upc.edu/www-doctorat/docs/normativa/normativa_doctorat_julio1_2011-2.pdf , normativa propia de la Universidad Politécnica de Cataluña

<http://doctorat.upc.edu/gestio-academica/legislacio-universitaria> , legislación nacional y autonómica de referencia

Información relativa a la presentación de la tesis doctoral:

<http://doctorat.upc.edu/tesi> , explicación de calendarios y procedimientos de lecturas

<http://doctorat.upc.edu/gestio-academica/impresos> , están disponibles todos los impresos relacionados

SISTEMA DE ACOGIDA

La Universidad organiza cada año actividades de orientación y acogida de los nuevos doctorandos/as a través de la Escuela de Doctorado y de la Unidad de Movilidad de Estudiantes. En el caso de la Escuela de Doctorado, cada inicio de curso se realiza el acto de inauguración del curso académico de doctorado.

Por su parte, la Unidad de Movilidad de Estudiantes, que forma parte del Gabinete de Relaciones Institucionales e Internacionalización UPC, a través de las oficinas de acogida de estudiantes internacionales (llamadas OMI la de Barcelona y OIRI la de Terrassa), promueve la movilidad, acoge a los estudiantes internacionales y SICUE (Sistema de Intercambio entre Centros Universitarios Españoles) y facilita su integración en la UPC-BARCELONATECH.

Por medio de la Unidad, se les facilita apoyo e información sobre la ciudad, el alojamiento, los cursos de catalán y otros idiomas, la asistencia médica, las ayudas y becas, etc., pero, sobre todo, se les proporciona información y asesoramiento sobre los distintos trámites que deben realizar para legalizar su estancia. Asimismo, la Unidad asesora a los estudiantes internacionales sobre trámites legales durante toda su estancia, y si corresponde, también de su familia. En especial, a través de la Oficina de Movilidad Internacional, los estudiantes internacionales pueden iniciar el trámite de renovación de su NIE y del de sus familias.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO Y CRITERIOS DE ADMISIÓN

Con carácter general, para el acceso y admisión a las enseñanzas de doctorado se aplicará lo dispuesto en los artículos 6 y 7 del R.D 99/2011 de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.

Así mismo, la Comisión Académica del programa de doctorado podrá establecer requisitos adicionales para el acceso al programa, en función del curriculum vitae presentado por el solicitante.

CRITERIOS DE ADMISIÓN

Tal como establece el convenio firmado por las universidades participantes en el Programa, los requisitos de admisión serán únicos en todas las universidades. La Comisión Académica tendrá en cuenta los requisitos de acceso y criterios de admisión que a nivel general definen los artículos 6 y 7 del RD 99/2011, así como los requisitos y criterios adicionales definidos para este Programa y que son señalados a continuación.

El perfil de ingreso recomendado, que no requiere realizar complementos de formación, es el correspondiente a las capacidades y conocimientos adquiridos por aquellos que presenten como perfil de acceso una de las siguientes titulaciones:

“Máster Universitario en Sistemas de Energía Eléctrica” (impartido en US)

“Master en Integración de las Energías Renovables en el Sistema Eléctrico” (impartido por la UPV/EHU)

“Master Ingeniero Industrial” a impartir a partir de 2015-2016 (UMA)

“Máster Universitario en Ingeniería en Energía” (impartido en UPC)

A nivel de idiomas, el perfil de ingreso recomendado debe incluir el dominio alto (al menos a nivel técnico) del castellano y de otro idioma (preferentemente el inglés). Asimismo, la Comisión Académica tendrá en cuenta la política lingüística que pueda ser definida por cada universidad participante en el Programa.

En el caso de los solicitantes que no se ajusten al perfil de ingreso recomendado pero que sí cumplan lo señalado en los artículos 6 y 7 del RD 99/2011, la Comisión Académica estudiará individualizadamente cada caso y lo clasificará en una de estas tres categorías:

Perfil afín de primer orden: Correspondiente a aquellos que por su formación académica y/o experiencia profesional acreditan tener unas capacidades y conocimientos equiparables a los del perfil de acceso recomendado. Los clasificados en este perfil no requerirán de la realización de complementos de formación

Perfil afín de segundo orden: Correspondiente a aquellos que deberán realizar complementos de formación para adquirir capacidades y conocimientos equiparables a los del perfil de acceso recomendado y, en consecuencia, poder tener acceso al Programa de Doctorado.

Perfil no afín: Correspondiente a aquellos que no pueden tener acceso al Programa de Doctorado debido a que el perfil que presentan no es adecuado para la temática objeto de las líneas de investigación que lo componen.

En cuanto a la tipología de los complementos formativos, estos podrán ser:

- Asignaturas regladas de los másteres de las instituciones participantes en este programa de doctorado.
- Seminarios científico-técnicos.
- Seminarios metodológicos.

La Comisión Académica será la encargada de seleccionar a los doctorandos entre aquellos que hayan solicitado la admisión al Programa y cumplan los requisitos de acceso. Los aspectos a valorar para realizar la selección serán: La titulación de acceso presentada y el expediente académico correspondiente, adecuación del el currículum vitae a la temática de las líneas de investigación del programa (experiencia profesional, publicaciones, participación en congresos, etc), conocimiento de idiomas y otros méritos. Como parte de la valoración, la Comisión Académica podrá realizar entrevistas personales en los casos en que lo considere necesario para poder valorar adecuadamente a cada solicitante. La selección se llevará a cabo teniendo en cuenta el número de plazas ofertadas en cada universidad. La Comisión Académica tendrá potestad para, de manera justificada, dejar plazas vacantes o establecer una lista de suplentes en cada universidad.

ÓRGANO QUE LLEVARÁ A CABO EL PROCESO DE ADMISIÓN Y SU COMPOSICIÓN.

Con carácter general, para el acceso a las enseñanzas de doctorado se aplicará lo dispuesto en el artículo 7 del R.D 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado.

El órgano responsable de la admisión de los candidatos al programa de doctorado será la Comisión Académica del Programa de Doctorado, con excepción de las solicitudes presentadas por aspirantes con titulación extranjera ajena al EEES, que deberán presentarse ante dicha Comisión para su informe y posterior autorización por la Comisión de Doctorado respectiva.

SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN PARA ALUMNADO CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS DERIVADA DE DISCAPACIDADES

El aspirante al Programa de Doctorado con necesidades educativas especiales derivadas de su discapacidad deberá dirigirse, en primera instancia, al coordinador del programa de doctorado, para su conocimiento.

Las universidades participantes en este convenio cuentan con los siguientes servicios:

Universidad de Sevilla

La Universidad de Sevilla tiene un compromiso institucional con la finalidad de conseguir la integración plena y efectiva en el ámbito universitario de todos aquellos miembros de la Comunidad Universitaria que presenten algún tipo de discapacidad. Esta razón, por delegación del Sr. Rector Magnífico adscrita al Servicio de Asistencia a la Comunidad Universitaria, conlleva la articulación de la Unidad de Atención a Estudiantes con Discapacidad.

UNIDAD DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE CON DISCAPACIDAD

La finalidad de la Unidad es dar respuestas eficientes a los retos que se derivan de la situación de discapacidad, garantizando el apoyo durante el periodo de estudio en la Universidad de Sevilla, a partir de una atención integral y personalizada. Para su consecución, se define una red de servicios y recursos que dan respuesta a las necesidades de estos estudiantes.

Consideramos muy importante ofrecer una información clara a los miembros de la Comunidad Universitaria sobre los servicios de atención y sobre cuál es el papel que cada uno debería jugar en pro de una adecuada normalización de las personas con discapacidad, contribuyendo así al principio de igualdad. Hablar de Discapacidad es hablar de una realidad social, grupal y personal.

Se puede encontrar información específica en la página http://www.sacu.us.es/es/05_041.asp.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Ofrecer asesoramiento e información en materia de discapacidad a la Comunidad Universitaria.
- Proporcionar los recursos técnicos y humanos necesarios para el desarrollo de los estudiantes con necesidades de atención especiales asociadas a la discapacidad.
- Mejorar las medidas, políticas y legislativas, para la protección y promoción de los derechos de las personas con discapacidad.
- Promover el intercambio de experiencias, recursos e información en materia de discapacidad.
- Garantizar la integración de los estudiantes con necesidades académicas especiales asociadas a la discapacidad a partir de la elaboración de proyectos y programas de actuación dirigida a la Comunidad Universitaria.

- Desarrollar proyectos y campañas de sensibilización dirigidas a toda la Comunidad Universitaria.

FUNCIONES DE LA UNIDAD

- Atender y gestionar las demandas que planteen los estudiantes con discapacidad que no puedan resolverse con los recursos en ese momento existentes.
- Informar al personal docente y personal de administración y servicios, de las necesidades de los estudiantes con discapacidad que puedan ser resueltas en el área de su competencia.
- Solicitar las ayudas necesarias de otros organismos, entidades y Administraciones Públicas que atiendan áreas de actuación de las que pueda beneficiarse el estudiante con discapacidad.
- Fomentar la colaboración con las entidades a las que estén asociados los estudiantes universitarios y, en su caso, promover los convenios de colaboración correspondientes con el fin de atender sus necesidades.
- Elaborar documentos de orientación e información en materia de discapacidad (guías de ayuda, de recursos, itinerarios alternativos de accesibilidad, etc.)
- Conocer y resolver, con el asesoramiento de la Comisión Técnica prevista, los conflictos y dificultades que se generen en la aplicación de las adaptaciones propuestas.

CONTACTO

- 954 48 77 49 – 954 48 67 86
- 629 479 676 (sólo mensajes)
- sacucapacidad@us.es - sacucapacidad2@us.es

Atención telefónica accesible para personas con discapacidad auditiva:

El servicio consiste en una comunicación en tiempo real a través de tu teléfono de texto, dispositivo móvil o PDA, descargándote gratis la aplicación en el siguiente enlace TELESOR.

Llamada totalmente gratuita, a través del teléfono de contacto 900 10 11 06.

Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea

El aspirante al Programa de Doctorado con necesidades educativas especiales derivadas de su discapacidad se dirigirá al Servicio de Atención a Personas con Discapacidades -Vicerrectorado de Alumnado-, a través de los canales establecidos en la página web que se señala, para que resuelvan las necesidades específicas de cada aspirante, ofreciéndole información, asesoramiento y orientación. Para ello el candidato al Programa de Doctorado deberá cumplimentar una solicitud sobre sus necesidades específicas.

Actualmente este Servicio dispone de unidades de atención en los campus de Araba, Bizkaia y Gipuzkoa. <http://www.ikasleak.ehu.es/p202-shdischm/es/>

Así mismo, la UPV/EHU dispone una Guía de atención al alumnado con discapacidad. http://www.ikasleak.ehu.es/p202-shdiscct/es/contenidos/informacion/guias_discap/es_guias/adjuntos/guia_%20nuevo_alumnado.pdf

Universidad de Málaga

ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS

La Universidad de Málaga considera que la atención a las necesidades educativas de los estudiantes con discapacidad es un reconocimiento de los valores de la persona y de su derecho a la educación y formación superiores. Por esta razón y con los objetivos de: a) garantizar la igualdad de oportunidades y la plena integración de los estudiantes universitarios con discapacidad en la vida académica y b) promover la sensibilidad y la concienciación del resto de miembros de la comunidad universitaria, la Universidad de Málaga cuenta con una oficina dirigida a la atención de sus estudiantes con discapacidad: el Servicio de Apoyo al Alumnado con Discapacidad (SAAD). Dicha oficina es la encargada de prestar los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, que evaluarán la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos de los doctorandos.

Este servicio se dirige a orientar y atender a las personas con un porcentaje de minusvalía similar o superior al 33%, que deseen ingresar o estén matriculados en la Universidad de Málaga, tratando de responder a las necesidades derivadas de la situación de discapacidad del estudiante, que dificulten el desarrollo de sus estudios universitarios y le puedan situar en una situación de desventaja. Estas necesidades varían dependiendo de la persona, el tipo de discapacidad, los estudios realizados, y su situación socio-económica, por lo que será preciso llevar a cabo una valoración y atención individualizada de cada alumno.

A continuación se citan ejemplos de recursos. Éstos son orientativos, ya que, dependiendo del estudiante con discapacidad, pueden surgir nuevas medidas o variar la naturaleza de las actualmente existentes:

- Orientación y Asesoramiento académico y vocacional a alumnos y padres.
- Adaptaciones curriculares en coordinación y colaboración con el profesorado competente.
- Ayudas técnicas de acceso curricular: grabadoras, cuadernos autocopiativos, emisoras FM.
- Reserva de asiento en aulas y aforos de la Universidad.
- Intérprete de Lengua de Signos.
- Adaptación del material de las aulas: bancos, mesas, sillas.
- Adaptación del material de clase: apuntes, práctica.
- Ayuda económica para transporte.
- Alumno/a colaborador/a de apoyo al estudio.

ESTUDIANTES A TIEMPO PARCIAL Y A TIEMPO COMPLETO

La duración de los estudios de doctorado será de un máximo de tres años, a tiempo completo, a contar desde la admisión del doctorando al programa hasta la presentación de la tesis doctoral. Si transcurrido el citado plazo de tres años no se hubiera presentado la solicitud de depósito de la tesis, la Comisión Académica podrá autorizar la prórroga

de este plazo por un año más, que excepcionalmente podría ampliarse por otro año adicional si la Comisión lo considerara oportuno y justificable en casos de fuerza mayor.

El Programa de Doctorado en Sistemas de Energía Eléctrica contempla también la posibilidad de realizar los estudios de Doctorado a tiempo parcial, siempre que la Comisión Académica del programa lo autorice. En este caso tales estudios podrán tener una duración máxima de cinco años desde la admisión al programa hasta la presentación de la tesis doctoral. En el caso de estudios a tiempo parcial la prórroga podrá autorizarse por dos años más que, asimismo, excepcionalmente, podría ampliarse por otro año adicional.

Tal y como se recoge en los reglamentos de la Universidad de Málaga, y más concretamente en la sección III de la Guía de Buenas Prácticas de los Programas de Doctorado, se entiende por doctorando a tiempo parcial aquel que realiza un trabajo o actividad (sea remunerada o no) que le impide dedicar más del 60% de su tiempo a la consecución del doctorado. Para solicitar la admisión a tiempo parcial en un Programa de Doctorado, el candidato deberá acreditar esta situación, que deberá ser evaluada y autorizada por la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

De modo general, el porcentaje de alumnos que realizan el doctorado a tiempo parcial en este programa de doctorado no debería superar el 30% del total de alumnos matriculados.

La modalidad escogida por cada estudiante se recogerá en el modelo de compromiso firmado por el doctorando, el director y el tutor (véase <http://www.pop.uma.es/images/cipd/compromisodocumentalsupervision.pdf>) y podrá ser cambiada si así lo exigieran las circunstancias. En este caso, el doctorando deberá solicitar el paso de la modalidad de tiempo completo a tiempo parcial. Dicha solicitud deberá ser dirigida y justificada ante la comisión académica responsable del programa, que se pronunciará sobre la procedencia de acceder a lo solicitado. Los cambios deberán ser autorizados por todas las partes que firman el compromiso documental de supervisión, y serán recogidos en dicho documento.

Un cambio permanente en las condiciones laborales o de ocupación de un doctorando a tiempo parcial que ya no le impidan realizar el doctorado a tiempo completo deberá ser comunicado al tutor, quién procederá con los trámites para el cambio de modalidad del doctorando. Asimismo, el doctorando podrá solicitar su baja temporal en el programa por un período máximo de un año, ampliable hasta un año más. Dicha solicitud deberá ser dirigida y justificada ante la comisión académica responsable del programa, que se pronunciará sobre la procedencia de acceder a lo solicitado.

Universidad Politécnica de Cataluña

La UPC tiene el compromiso con la comunidad, la sociedad y la legislación vigente de trabajar para la no discriminación de los miembros de la comunidad universitaria, dando soporte y fomentando aquellas acciones que garanticen la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad .

En la UPC los estudiantes con necesidades educativas especiales derivadas de una discapacidad pueden dirigirse a la Oficina de soporte a la igualdad de oportunidades <http://www.upc.edu/igualtat/la-oficina> y al enlace del programa de atención a discapacitados <http://www.univers.upc.edu/discapacitats>.

ESTUDIANTES CON DEDICACIÓN A TIEMPO PARCIAL. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN.
CONDICIONES PARA CAMBIAR LA MODALIDAD.

Se prevé la formación del doctorando a tiempo completo o tiempo parcial, de acuerdo con lo establecido en el RD 99/2011.

La duración de los estudios de doctorado será de un máximo de tres años, a tiempo completo, a contar desde la admisión del doctorando o doctoranda al Programa hasta la presentación de la Tesis Doctoral.

No obstante lo anterior, y previa autorización de la Comisión Académica responsable del Programa, podrán realizarse estudios de doctorado a tiempo parcial. En este caso tales estudios podrán tener una duración máxima de cinco años desde la admisión al Programa hasta la presentación de la Tesis Doctoral.

Si transcurrido el citado plazo de tres años no se hubiera presentado la solicitud de depósito de la Tesis, la Comisión Académica del Programa podrá autorizar la prórroga de este plazo por un año más, que excepcionalmente podría ampliarse por otro año adicional. En el caso de los estudios a tiempo parcial, la prórroga podrá autorizarse por dos años más que, asimismo, excepcionalmente podría ampliarse por otro año adicional.

A los efectos del cómputo del período anterior no se tendrán en cuenta las bajas por enfermedad o embarazo. Dichas bajas deberán notificarse al Servicio de Estudios de Postgrado, para su registro.

Asimismo, el doctorando podrá solicitar su baja temporal en el Programa por un período máximo de un año, ampliable hasta un año más. Dicha solicitud deberá ser dirigida y justificada ante la Comisión Académica responsable del Programa, que se pronunciará sobre la procedencia de acceder a lo solicitado por el doctorando o doctoranda.

La Comisión Académica del programa de doctorado es el órgano responsable para autorizar la matricula del aspirante en dedicación a tiempo completo o a tiempo parcial. El cambio de modalidad del doctorando o doctoranda, en cuanto a su dedicación, deberá presentarse debidamente justificado, mediante una solicitud dirigida a dicha Comisión, que resolverá la misma y lo notificará al Servicio correspondiente de la Universidad.

Para facilitar la asistencia de los estudiantes a tiempo parcial las actividades formativas ,en la medida de lo posible, se desarrollarán por la tarde. Por otra parte se contará con el apoyo de los medios audiovisuales a través de la red.

3.3 ESTUDIANTES

El Título está vinculado a uno o varios títulos previos

Títulos previos:

UNIVERSIDAD	TÍTULO
Universidad de Sevilla	Programa Oficial de Doctorado en Sistemas de Energía Eléctrica (RD 1393/2007)

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea	Programa Oficial de Doctorado en Integración de las Energías Renovables en el Sistema Eléctrico (RD 1393/2007)	
Universidad Politécnica de Catalunya	Programa Oficial de Doctorado en Ingeniería Eléctrica (RD 1393/2007)	
Últimos Cursos:		
CURSO	Nº Total estudiantes	Nº Total estudiantes que provengan de otros países
Año 1	8.0	0.0
Año 2	6.0	4.0
Año 3	7.0	1.0
Año 4	9.0	1.0
Año 5	10.0	3.0

3.4 COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

De acuerdo con lo establecido en el artículo 7 del RD 99/2011, la Comisión Académica del Programa de Doctorado podrá incluir la exigencia de complementos de formación específicos que serán definidos en función del currículum vitae presentado por cada aspirante concreto.

Estos complementos de formación específicos se referirán a la obligatoriedad de que el doctorando curse una o más materias en el plazo establecido por la Comisión Académica. En cualquier caso, el doctorando deberá haber cursado y superado estas materias con anterioridad a la presentación de su Tesis Doctoral.

Las materias señaladas en el párrafo anterior corresponderán a asignaturas ofertadas por las universidades participantes en el Programa de Doctorado y deberán formar parte de la oferta docente de los Máster que dan acceso directo (sin necesidad de formación complementaria) al Programa de Doctorado "Sistemas de Energía Eléctrica".

La definición concreta de cada una de estas asignaturas, así como de los Master a los que pertenecen, puede ser consultada en los siguientes enlaces:

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

"Máster Universitario en Sistemas de Energía Eléctrica"

http://www.us.es/estudios/master/master_M109

Todo lo referente a complementos formativos en cuanto a su diseño por la Universidad de Sevilla y sus características se encuentra disponible en:

http://www.doctorado.us.es/impresos/verificacion/Informacion_ctos_formacion.pdf

UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA (UPV/EHU)

"Máster en Integración de las Energías Renovables en el Sistema Eléctrico"

<http://www.integracionenergiasrenovables.ehu.es/p151-1999/es>

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA

Máster universitario en "Ingeniería en Energía"

http://energia.masters.upc.edu/info-general?set_language=ca

Asimismo, salvo casos justificados, la Comisión Académica definirá los complementos de formación, a realizar por cada doctorando, entre las asignaturas ofertadas en la universidad en la que éste se matricule de doctorado.

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS

4.1 ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDAD: Seminarios, cursos y jornadas técnicas del área

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

10

DESCRIPCIÓN

DESCRIPCIÓN

Consiste en una serie de seminarios, cursos cortos y jornadas técnicas impartidas por expertos internacionales o nacionales en diferentes materias del ámbito del programa de doctorado. Estas actividades formativas serán impartidas desde cualquiera de las universidades participantes en este convenio, y podrán seguirse en tiempo real desde el resto de las universidades empleando los medios audiovisuales actualmente disponibles en internet. Cuando los ponentes así lo autoricen, los seminarios, cursos o jornadas técnicas podrán seguirse a través de grabaciones realizadas durante su impartición. Sirva de ejemplo los seminarios y cursos impartidos durante los últimos cursos en la Universidad de Sevilla y recogidos en la página de la Cátedra Endesa:

http://catedrasempresa.esi.us.es/endesared/espanol/act_seminarios.php

COMPETENCIAS

CB15, CB16 y competencia a) del artículo 8 del RD 1027/2011 (MECES)

CARÁCTER DE LA ACTIVIDAD

El carácter de esta actividad dependerá, para cada doctorando, del criterio de su director de tesis, en función de la afinidad el tema tratado y del estado en que se encuentre el trabajo de investigación en cada caso.

CONTENIDOS

En su gran mayoría, estos seminarios presentan temas avanzados dentro de las líneas de investigación del programa, desarrollados en otras instituciones, que complementan y amplían la visión de los propios profesores.

IDIOMA DE LA ACTIVIDAD

Generalmente inglés, y ocasionalmente castellano.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y ORGANIZACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES A TIEMPO PARCIAL

Estos cursos y seminarios se programan, en la medida de lo posible, de forma uniforme a lo largo del curso, en función de las agendas de los ponentes. Generalmente se llevan a cabo por las tardes, de forma que los estudiantes a tiempo parcial puedan compaginarlos con sus obligaciones laborales. En casi todos los casos, el material utilizado queda a disposición de los estudiantes para su visionado en cualquier momento y desde cualquier lugar.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Mediante esta actividad, los doctorandos se familiarizan con nuevas técnicas, dispositivos, procedimientos, etc, en sus respectivas líneas de trabajo, que a menudo le resultan útiles para contrastar y poner en perspectiva la originalidad de sus propias aportaciones.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Su evaluación se hará mediante el control de la asistencia y en la participación activa del estudiante en los debates subsiguientes, en el caso de los cursos cortos, la elaboración de una pequeña memoria resumen en función de lo que el tutor del doctorando considere oportuno.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

La movilidad de los estudiantes no es necesaria en el caso de seminarios o jornadas de un solo día, dado que los pueden seguir a distancia en tiempo real. Los cursos cortos (más de un día) se programan en principio para los estudiantes locales, más aquellos que cuenten con becas o ayudas de proyectos financiados para este tipo de cursos. En la medida de lo posible, estos cursos se podrán seguir posteriormente en diferido desde la web de la Cátedra Endesa.

La movilidad de los ponentes, cuando sea necesaria, se financia así mismo con cargo a la Cátedra Endesa, a las ayudas de otras empresas con las que se tienen firmados convenios o en el marco de las redes internacionales en las que participan las universidades involucradas, tales como la EES-UETP.

ACTIVIDAD: Iniciación al doctorado y a la investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

10

DESCRIPCIÓN

DESCRIPCIÓN

Es una actividad transversal que será impartida por la Escuela de Master y Doctorado (MDE) de la UPV/

EHU. Su objetivo es presentar a los estudiantes el nuevo marco normativo que rige los estudios de doctorado e instruirlos en los aspectos básicos y fundamentales que debe respetar y cumplir la actividad investigadora.

COMPETENCIAS

CB12, CA03

CARÁCTER DE LA ACTIVIDAD

El carácter de esta actividad dependerá, para cada doctorando, del criterio de su tutor/director de tesis, en función de los conocimientos que el estudiante demuestre tener sobre los temas a tratar en la actividad.

CONTENIDOS

En primer lugar se presentan los cambios normativos en la regulación de las enseñanzas de doctorado que emanan del R.D.99/2011 y que han originado un escenario nuevo, tanto para los doctorandos, como para sus directores.

La segunda parte de esta actividad guarda relación con la necesaria adquisición de buenas prácticas en la actividad investigadora y en la difusión de los resultados de la investigación, vinculados con los mecanismos de evaluación de las publicaciones. La necesidad de los investigadores en formación de difundir sus resultados de la mejor manera y en los medios más prestigiosos obliga a una introducción en esta materia. En un contexto internacional, los doctorandos y doctorandas deben también conocer la Carta Europea para Investigadores.

IDIOMA DE LA ACTIVIDAD

Castellano / Inglés / Euskera

PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y ORGANIZACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES A TIEMPO PARCIAL

La actividad se llevará a cabo en el primer año de Doctorado de los alumnos que deban realizarla. A lo largo de las primeras tres horas, se darán cuenta de las novedades legales que afectan al marco del doctorado, así como sus efectos prácticos para el proceso que conduce a la obtención del título de doctor o doctora. Se dedicarán otras tres horas a una breve introducción a la investigación, explicación de la Carta Europea para Investigadores, y los criterios de elaboración y presentación oral y escrita de los resultados del trabajo científico. Finalmente, la tercera sesión de cuatro horas se dedicará a explicar los criterios bibliométricos de valoración de revistas y publicaciones científicas de cada área de conocimiento y los requerimientos específicos para colaborar en ellas.

Se organizarán tantas sesiones como sean necesarias (sesiones de mañana y/o tarde) incluyendo una planificación que permita la asistencia de estudiantes a tiempo parcial.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El estudiante obtendrá una lectura precisa y práctica del nuevo marco en el que se va a desarrollar su tesis doctoral. Esto incluye unas generalidades teóricas acerca de la nueva normativa, sus paralelos en la U.E. y las principales diferencias con la situación que se daba hasta el momento. Conocerá las modalidades de dedicación en las que puede registrar su proyecto, el modo de hacerlo, los plazos con los que cuenta para defender su tesis doctoral y qué tipos de tesis puede llevar a cabo (incluyendo los requisitos de cada uno de ellas). Finalmente, se enfrentará de modo reiterado a la necesidad de desarrollar presentaciones orales y escritas en diferentes idiomas y medios de los resultados de su investigación. En cada ocasión, el o la investigadora en formación deberá poner en práctica las generalidades aprendidas.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Se controlará la asistencia y se valorarán la participación activa en las sesiones y los trabajos prácticos desarrollados por los doctorandos y doctorandas.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Para los estudiantes de la UPV/EHU la movilidad no es necesaria ya que el seminario se realizará en los tres Campus de la UPV/EHU (Araba, Gipuzkoa y Bizkaia), en tantos grupos como sea necesario articular hasta incluir a todos los doctorandos y doctorandas que deban realizar la actividad.

Los estudiantes de las otras universidades también cuentan en sus respectivas universidades con medios para alcanzar formación en los temas objeto de la presente actividad. En caso de que los respectivos tutores/directores considerasen necesario acudir a esta actividad, se aplicarán las actuaciones de movilidad descritos en la actividad específica de movilidad de esta memoria.

ACTIVIDAD: Introducción a las búsquedas bibliográficas y recursos generales de la información

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

10

DESCRIPCIÓN

DESCRIPCIÓN

Es una actividad transversal. La búsqueda bibliográfica es un aspecto fundamental de la formación de cualquier investigador y un aprendizaje reglado es siempre más eficiente que un aprendizaje autodidacta, como generalmente sucede.

COMPETENCIAS

Competencia CB11.

CARÁCTER DE LA ACTIVIDAD

El carácter de esta actividad es obligatoria salvo que a criterio del tutor y director de tesis del doctorando no se considere necesario realizarla o se sustituya por tutoriales que puedan ser seguidos en diferido por el alumno desde la red.

CONTENIDOS

En este curso se enseña las principales características de RefWorks, cómo importar registros de diferentes fuentes, cómo generar listas de bibliografías en diferentes estilos y también a crear citas en documentos de Word y a compartir registros en grupo.

IDIOMA DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad se imparte en castellano, o en su caso la otra lengua oficial de la comunidad a la que pertenezca la comunidad.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y ORGANIZACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES A TIEMPO PARCIAL

En general los tutores de los alumnos recomendarán su realización en el primer año. Este curso será impartido por los Servicios de Formación de cada Universidad (generalmente los servicios bibliotecarios).

Estos cursos suelen impartirse en varias ocasiones a lo largo del año. En la medida de lo posible se ofrecerá alguno de ellos en horario de tarde al objeto de facilitar la asistencia de los doctorandos a tiempo parcial. En caso de imposibilidad los tutores del alumno informarán de tutoriales específicos en la red donde se traten temas asociados a esta actividad.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar el curso los alumnos conocerán las principales fuentes de información con las que podrán desarrollar trabajos de búsquedas bibliográficas.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

El procedimiento de control será desarrollado por los servicios de la Universidad que impartan la actividad, los cuales será los encargados de su emitir un informe por cada alumno. Este informe deberá recogerse en el documento de actividades del doctorando para su revisión por el tutor, el director de tesis o la comisión académica.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad al impartirse en cada una de la Universidades participantes no requiere de actuaciones de movilidad.

ACTIVIDAD: Metodología de la investigación

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

12

DESCRIPCIÓN

DESCRIPCIÓN

Es una actividad transversal. Para iniciar y progresar de forma rigurosa en un trabajo de investigación, es necesario conocer la metodología y herramientas que nos ayudan a avanzar y poner en valor los resultados obtenidos

COMPETENCIAS

Competencias CB11.

CARÁCTER DE LA ACTIVIDAD

El carácter de esta actividad es optativo, salvo que a criterio del tutor y director de tesis del doctorando se considere necesaria su realización o se sustituya por tutoriales que puedan ser seguidos en diferido por el alumno desde la red.

CONTENIDOS

En este curso se proporcionan instrumentos conceptuales y metodológicos de la investigación cualitativa y cuantitativa

IDIOMA DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad se imparte en castellano, o en su caso la otra lengua oficial de la comunidad a la que pertenezca la Universidad.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y ORGANIZACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES A TIEMPO PARCIAL

El doctorando puede realizar esta actividad en cualquier momento durante el desarrollo de la tesis aunque, en general, los tutores de los alumnos recomendarán su realización en el primer año.

En la medida de lo posible se ofrecerá algún curso en horario de tarde al objeto de facilitar la asistencia de los doctorandos a tiempo parcial. En caso de imposibilidad, los tutores del alumno informarán de tutoriales específicos en la red donde se traten temas asociados a esta actividad.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar el curso, los alumnos conocerán la metodología y las técnicas de investigación que les serán de utilidad para plantear un programa de trabajo y sistematizar la obtención y análisis de datos.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Esta es una actividad optativa ofrecida por la Escuela de Doctorado de la UPC con carácter transversal para todos los programas. Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando, será revisada por el director de tesis.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Esta actividad, o de contenido similar, se imparte en cada una de la Universidades participantes y por tanto no requiere de actuaciones de movilidad.		
ACTIVIDAD: Habilidades lingüísticas y de comunicación		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	18
DESCRIPCIÓN		
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>Tan importante como producir conocimientos es el saber transmitirlos y comunicar, tanto en el ámbito local como internacional, de forma eficiente.</p> <p>COMPETENCIAS</p> <p>Competencia CB15.</p> <p>CARÁCTER DE LA ACTIVIDAD</p> <p>El carácter de esta actividad es optativo, salvo que a criterio del tutor y director de tesis del doctorando se considere necesaria su realización o se sustituya por tutoriales que puedan ser seguidos en diferido por el alumno desde la red.</p> <p>CONTENIDOS</p> <p>En esta actividad se estudiarán técnicas que permiten mejorar la organización, estructura y el estilo de las presentaciones académicas, tanto a nivel de documento escrito como en el aspecto de las habilidades para realizar presentaciones orales en público.</p> <p>IDIOMA DE LA ACTIVIDAD</p> <p>Esta actividad se imparte en castellano, o en su caso la otra lengua oficial de la comunidad a la que pertenezca la Universidad, y en inglés.</p> <p>PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y ORGANIZACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES A TIEMPO PARCIAL</p> <p>El doctorando puede realizar esta actividad en cualquier momento durante el desarrollo de la tesis aunque, en general, los tutores de los alumnos recomendarán su realización en el primer año.</p> <p>En la medida de lo posible se ofrecerá algún curso en horario de tarde al objeto de facilitar la asistencia de los doctorandos a tiempo parcial. En caso de imposibilidad, los tutores del alumno informarán de tutoriales específicos en la red donde se traten temas asociados a esta actividad.</p> <p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p> <p>En esta actividad los alumnos habrán adquirido un conjunto de conocimientos, capacidades y actitudes que le serán de utilidad para interpretar y producir mensajes y comunicarse de manera eficaz en contextos diversos.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
Esta es una actividad optativa que con un contenido similar, se imparte en cada una de la Universidades participantes con carácter transversal. El doctorando puede realizar esta actividad en cualquier momento durante el desarrollo de la tesis. Esta actividad quedará reflejada en el Documento de Actividades del Doctorando, y será revisada por el director de tesis.		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
Esta actividad, o de contenido similar, se imparte en cada una de la Universidades participantes y por tanto no requiere de actuaciones de movilidad.		
ACTIVIDAD: Doctorales transfronterizos		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	50
DESCRIPCIÓN		
DESCRIPCIÓN		

Es una actividad transversal que será organizada por la Escuela de Master y Doctorado (MDE) de la UPV/

EHU y y la Université de Pau et des Pays de l'Adour (Francia) .

Como en el resto de Europa, es patente que la mayoría de los doctores y doctoras no pueden continuar su labor investigadora en la Universidad o en centros públicos de investigación, siendo cada vez mayor el número de doctores y doctoras que se incorporan a las empresas, centros tecnológicos, administraciones etc., lo que a su vez constituye una gran valor añadido para estas entidades. Por tanto, la formación doctoral debe adaptarse a esta realidad y es una responsabilidad de las instituciones universitarias el asegurar que los doctorandos y doctorandas reciben la formación adecuada en competencias transferibles (trabajo en equipo, creatividad, innovación, emprendizaje, gestión de proyectos etc.) para continuar el desarrollo de su carrera profesional tanto dentro como fuera de la Universidad. Así, la orientación de los Doctorales va dirigida a la preparación de los doctores para su inserción profesional en el medio tanto público como privado, sean departamentos de I+D+i de empresas, sean centros de investigación, administraciones, asociaciones, fundaciones etc.

COMPETENCIAS

CB12, CB14, CB15, CA03

CARÁCTER DE LA ACTIVIDAD

El carácter de esta actividad es optativo. Además, deberá realizarse una selección entre los preinscritos debido al limitado número de plazas disponible.

CONTENIDOS

Los investigadores en formación seleccionados disfrutarán de una formación exhaustiva dirigida a su futura inserción profesional en un entorno sociolaboral no exclusivamente vinculado a la investigación universitaria y/o en centros públicos o semipúblicos. Todas las actividades están dinamizadas por personal especializado en la organización de doctorales. Entre las actividades programadas se encuentran la presentación de pósters, la visita a empresas, centros de investigación y entidades culturales seleccionadas en ambos lados de la frontera, el testimonio de doctores ejecutivos y emprendedores, y el trabajo en equipo para la preparación conjunta de un proyecto innovador que será presentado en un plató de televisión.

IDIOMA DE LA ACTIVIDAD

Inglés / Castellano / Francés / Euskera. Como lengua de comunicación, se adoptará preferentemente el inglés.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y ORGANIZACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES A TIEMPO PARCIAL

La actividad se llevará a cabo en el segundo o tercer año de Doctorado de los alumnos que la realicen. Se trata de unos seminarios residenciales intensivos que se desarrollan a lo largo de una semana completa. Los seminarios se desarrollan en un entorno multidisciplinar y plurilingüe (inglés, francés, castellano y euskara, aunque con preponderancia del inglés como lengua de intercambio académico), interdisciplinario y multicultural.

Debido a las características de la actividad (seminario residencial optativo de una semana de duración), los estudiantes a tiempo parcial deberán contar con facilidades por parte de la empresa con la que compartan dedicación al objeto de poder dedicar a la actividad el tiempo necesario. En cualquier caso, en un área como la ingeniería eléctrica, este tipo de doctorandos ya tienen contacto con el ámbito profesional.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los estudiantes adquieren formación práctica ("learning by doing") en comunicación, innovación, trabajo en equipo, liderazgo y emprendizaje. A partir de los testimonios y experiencias comunicadas por parte de diferentes profesionales que ejercen en empresas y asociaciones del ámbito de la cultura y el idioma, así como las visitas a las empresas y asociaciones, los doctorandos y doctorandas tienen un contacto directo con la experiencia profesional. Estos seminarios tienen vocación interdisciplinar, agrupándose los estudiantes en unidades que combinan deliberadamente diferentes universidades de origen y distintas áreas de conocimiento. La experiencia debe aportar un caudal de conocimientos acerca de cómo articular el futuro proyecto profesional tanto dentro como fuera de la Universidad.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Una de las sesiones se dedicará a que los diferentes grupos presenten ante la cámara sus proyectos de empresa o proyecto profesional, en una experiencia grabada y tutelada por un especialista en comunicación. Todo el procedimiento de los doctorales está asimismo tutelado por un gabinete pedagógico externo, con asesores profesionales, y un amplio equipo de animadores que retroalimentarán de modo continuo la actividad del grupo. Una vez inscrito en los doctorales, la asistencia y participación activa en las sesiones es obligatoria.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Los doctorales transfronterizos constituyen, en sí mismos, una actividad de movilidad. Se organizarán de modo alterno en la sede de cada una de las dos universidades organizadoras, con participación en el seminario de ochenta alumnos de segundo y tercer año de doctorado. La participación en los doctorales no tiene ningún coste de inscripción y todos los gastos de dietas, estancia y transporte serán financiados por las Universidades organizadoras.

ACTIVIDAD: Delivering a Scientific Talk

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

10

DESCRIPCIÓN

DESCRIPCIÓN

Es una actividad transversal que se desarrollará en el primer o segundo año, después de la actividad anterior, dependiendo de los conocimientos previos del doctorando. La correcta presentación de los resultados fruto de un trabajo de investigación a una audiencia experta es un aspecto fundamental para la actividad investigadora, pues de ello depende en gran medida el éxito en la difusión de la investigación llevada a cabo. Se pretende enseñar los distintos elementos básicos que debe contener una presentación y además introducir a los doctorandos en la utilización de software específico para la correcta edición de la misma.

COMPETENCIAS

Competencia MECES b), Competencia MECES f), Competencia CB14, Competencia CB15, Competencia CA05.

CARÁCTER DE LA ACTIVIDAD

El carácter de esta actividad es obligatoria salvo que a criterio del tutor y director de tesis del doctorando no se considere necesario realizarla o se sustituya por tutoriales que puedan ser seguidos en diferido por el alumno desde la red.

CONTENIDOS

En este curso se introduce al alumno en las particularidades del lenguaje hablado empleado en conferencias y congresos científicos. Se hace especial hincapié en el estilo científico de las charlas, y en la importancia de comunicar correctamente tanto las ideas como los resultados obtenidos. Se darán también nociones sobre el correcto uso de los sistemas de apoyo visual, como presentaciones o transparencias.

IDIOMA DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad se imparte en inglés.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y ORGANIZACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES A TIEMPO PARCIAL

En general los tutores de los alumnos recomendarán su realización en el primer año. Este curso será impartido por los Servicios de Formación de cada Universidad.

Estos cursos suelen impartirse en varias ocasiones a lo largo del año. En la medida de lo posible se ofrecerá alguno de ellos en horario de tarde al objeto de facilitar la asistencia de los doctorandos a tiempo parcial. En caso de imposibilidad los tutores del alumno informarán de tutoriales específicos en la red donde se traten temas asociados a esta actividad.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar el curso los alumnos habrán adquirido facilidad para realizar presentaciones orales de forma correcta, siendo capaces de transmitir toda la información importante respecto al trabajo desarrollado.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Su evaluación se hará mediante el control de la asistencia y la elaboración de un ejemplo de charla científica, cuya temática será libre, pero se recomienda que tengan relación con los estudios que esté realizando cada alumno para que le ayude a incorporar estas herramientas a sus tareas diarias.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Todas las universidades cuentan con medios para alcanzar formación en los temas objeto de la presente actividad. En caso de que los respectivos tutores/directores considerasen necesario acudir a esta actividad en una de las Universidades distinta a la del doctorando, se aplicarán las actuaciones de movilidad descritos en la actividad específica de movilidad de esta memoria.

ACTIVIDAD: Introduction to Scientific Writing

4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	10
DESCRIPCIÓN		
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>Es una actividad transversal de 10 horas de duración que se desarrollará durante el primer o el segundo año, dependiendo de los conocimientos previos del doctorando sobre editores de textos científicos.</p> <p>La redacción y edición de los resultados fruto de un trabajo de investigación son aspectos fundamentales para la actividad investigadora, pues de ello depende en gran medida la adecuada difusión de los mismos entre la comunidad científica. Se pretende enseñar la estructura básica de un artículo de investigación y además introducir a los doctorandos en la utilización de software específico para una correcta edición de los trabajos que pretenden ser publicados por editoriales especializadas en textos científicos.</p> <p>COMPETENCIAS</p> <p>Competencia MECES b), Competencia MECES f), Competencia CB14, Competencia CB15, Competencia CA05.</p> <p>CARÁCTER DE LA ACTIVIDAD</p> <p>El carácter de esta actividad es obligatoria salvo que a criterio del tutor y director de tesis del doctorando no se considere necesario realizarla o se sustituya por tutoriales que puedan ser seguidos en diferido por el alumno desde la red.</p> <p>CONTENIDOS</p> <p>En este curso se introduce al alumno en las particularidades del lenguaje escrito empleado en revistas científicas. Se hace especial hincapié en el estilo científico de escritura y en la importancia de comunicar correctamente tanto las ideas como los resultados obtenidos.</p> <p>IDIOMA DE LA ACTIVIDAD</p> <p>Esta actividad se imparte en inglés.</p> <p>PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y ORGANIZACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES A TIEMPO PARCIAL</p> <p>En general los tutores de los alumnos recomendarán su realización en el primer año. Este curso será impartido por los Servicios de Formación de cada Universidad.</p> <p>Estos cursos suelen impartirse en varias ocasiones a lo largo del año. En la medida de lo posible se ofrecerá alguno de ellos en horario de tarde al objeto de facilitar la asistencia de los doctorandos a tiempo parcial. En caso de imposibilidad los tutores del alumno informarán de tutoriales específicos en la red donde se traten temas asociados a esta actividad.</p> <p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</p> <p>Al finalizar el curso los alumnos habrán adquirido facilidad para redactar artículos de forma correcta, generando textos sencillos de comprender y que sean capaces de transmitir toda la información importante respecto al trabajo desarrollado.</p>		
4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN		
<p>Su evaluación se hará mediante el control de la asistencia y la elaboración de un ejemplo de artículo de investigación redactado en inglés y cuya temática será libre, pero se recomienda que tengan relación con los estudios que esté realizando cada alumno para que le ayude a incorporar</p>		
4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD		
<p>Todas las universidades cuentan con medios para alcanzar formación en los temas objeto de la presente actividad. En caso de que los respectivos tutores/directores considerasen necesario acudir a esta actividad en una de las Universidades distinta a la del doctorando, se aplicarán las actuaciones de movilidad descritos en la actividad específica de movilidad de esta memoria.</p>		
ACTIVIDAD: Introducción a la presentación de patentes de utilidad		
4.1.1 DATOS BÁSICOS	Nº DE HORAS	5
DESCRIPCIÓN		

DESCRIPCIÓN

Es una actividad transversal que se realizará en el segundo o tercer año. La propiedad industrial e intelectual desempeñan un papel muy importante en la actual economía del conocimiento, por lo tanto conocer los aspectos esenciales en la realización de una solicitud de patente de utilidad que se puedan derivar de los resultados de investigación, es una tarea que un doctorando dentro de un programa de doctorado en el campo de ingeniería debe realizar.

COMPETENCIAS

Competencia MECES d), Competencia MECES g)

CARÁCTER DE LA ACTIVIDAD

El carácter de esta actividad es obligatoria salvo que a criterio del tutor y director de tesis del doctorando no se considere necesario realizarla o se sustituya por tutoriales que puedan ser seguidos en diferido por el alumno desde la red.

CONTENIDOS

Se introducirá al doctorando en la búsqueda de patentes en las diferentes bases de datos nacionales e internacionales, en la adecuada redacción de la solicitud y en el conocimiento de los trámites necesarios para la inscripción de una patente.

IDIOMA DE LA ACTIVIDAD

Esta actividad se imparte en castellano, o en su caso, en otra lengua oficial de la comunidad a la que pertenezca la universidad.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y ORGANIZACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES A TIEMPO PARCIAL

En general los tutores de los alumnos recomendarán su realización en el primer año. Este curso será impartido por la Oficina para la Transferencia de Resultados de la Investigación de la Universidad de Málaga.

En la medida de lo posible se intentará ofrecer este curso en horario de tarde al objeto de facilitar la asistencia de los doctorandos a tiempo parcial. En caso de imposibilidad los tutores del alumno informarán de tutoriales específicos en la red donde se traten temas asociados a esta actividad.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar el curso, los alumnos conocerán los procedimientos y trámites necesarios para solicitar una patente, así como la consulta de las principales bases de datos relacionadas con patentes. Además, tendrá conocimientos suficientes para redactar una solicitud de patente.

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Este curso será impartido por personal de la OTRI de la Universidad de Málaga, que será el encargado de emitir un informe de cada alumno.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Para los estudiantes de la Universidad de Málaga la movilidad no es necesaria ya que el seminario se realizará en la misma Universidad. En caso de que los respectivos tutores/directores de doctorandos de otras Universidades considerasen necesario acudir a esta actividad en una de las Universidades distinta a la del doctorando, se aplicarán las actuaciones de movilidad descritos en la actividad específica de movilidad de esta memoria.

ACTIVIDAD: Movilidad

4.1.1 DATOS BÁSICOS

Nº DE HORAS

360

DESCRIPCIÓN

DESCRIPCIÓN

Se fomentará la movilidad de los doctorandos como otra actividad formativa con el objetivo de que el doctorando conozca otros ambientes de investigación y se acostumbre a la internacionalización de la investigación. Esta actividad es particularmente importante ya que le permitirá al doctorando relacionarse con otros investigadores y desarrollar nuevas técnicas.

CONTENIDOS

Se procurará, en función de la financiación disponible, que todos los doctorandos realicen:

- Una estancia de tres meses en un centro de investigación de reconocido prestigio de otro país desarrollando temas de investigación relacionados con su Tesis Doctoral. El director de la Tesis, y en su caso el Tutor, deberá remitir un informe razonado a la Comisión Académica del Programa de Doctorado sobre la idoneidad del centro donde realizará la estancia, la temática a desarrollar, el tiempo de la estancia y la financiación de la misma.
- Asistencia a congresos internacionales para presentación de sus propios trabajos y discusión por pares.
- Estancias en empresas con las que haya un convenio firmado. El alumno tendrá asignado un tutor durante su estancia.
- Asistencia a actividades formativas incluidas en el programa de doctorado que se organicen en una Universidad distinta a la que pertenece el doctorando.

COMPETENCIAS

CB13, CB15, CB16 y competencias b), d), e), f) y g) del artículo 8 del RD 1027/2011 (MECES)

CARÁCTER DE LA ACTIVIDAD

El carácter de esta actividad dependerá, para cada doctorando, del criterio de su tutor y director de tesis, en función de la relevancia que presente la actividad de movilidad para el trabajo de investigación en cada caso y de las posibilidades de financiación de la actividad. Las estancias en centros de investigación de otro país pueden ser obligatorias para aquellos doctorandos que deseen obtener menciones internacionales.

IDIOMA DE LA ACTIVIDAD

Generalmente inglés para las estancias en centros de investigación o empresas extranjeras y en las asistencias a congresos internacionales, castellano en congresos nacionales y en el caso de estancias en empresas nacionales la otra lengua oficial de la comunidad a la que pertenezca la empresa.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL Y ORGANIZACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES A TIEMPO PARCIAL

Para realizar estas actividades se recomienda el segundo o tercer año. La duración de las actividades dependerá del carácter de la misma. Como referencia su duración se estima en 120 horas/mes.

Los doctorandos a tiempo parcial deberán, en la medida de sus posibilidades, realizar las acciones de movilidad previstas en el programa. Según las posibilidades el tutor o director de tesis adaptará la duración de estas actividades. Las estancias de larga duración en otros centros se considerarán excluidas de su programa de formación, cuando sean incompatibles con las actividades que les llevan a realizar los estudios de doctorado a tiempo parcial.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los objetivos de las estancias serán, entre otros, fomentar el conocimiento del programa de investigación del centro de destino, mejorar las destrezas en investigación del doctorando y mejorar las relaciones internacionales.

Para fomentar la participación activa del doctorando en los congresos a los que asista el se deberá acreditar la presentación de resultados de investigación (comunicación oral, póster, etc.).

4.1.2 PROCEDIMIENTO DE ADAPTACIÓN

Con posterioridad a la estancia o la asistencia a un congreso el doctorando deberá hacer constar en su documento de actividades el trabajo desarrollado en su estancia. Este informe deberá recogerse en el documento de actividades del doctorando para su revisión por el tutor, el director de tesis o la comisión académica.

4.1.3 ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Las acciones de movilidad previstas se financiarán en su mayoría con las bolsas de viaje asociadas a las becas que disfrutan los doctorandos o con los fondos de investigación de los grupos de investigación en los que se integran los doctorandos, dado que su labor investigadora forma parte de las estrategias de trabajo de los mismos. Para aquellos doctorandos que no estén totalmente integrados en algún grupo, se prevé que la financiación de estas acciones de movilidad se consigan accediendo a las bolsas de viaje asociadas a becas de movilidad del plan nacional y autonómicos, así como a las de los planes de investigación de cada Universidad.

5. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

5.1 SUPERVISIÓN DE TESIS

SISTEMAS DE APOYO Y ORIENTACIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNA VEZ MATRICULADOS

Los profesores estarán a disposición del alumnado en sus despachos en horario oficial de tutoría publicado a través de los medios habituales de difusión de información académica por parte de los Departamentos y del propio Centro. Las dudas y dificultades de los alumnos igualmente serán atendidas por correo electrónico. Para la resolución de dudas y problemas directamente relacionados con cuestiones de organización podrán dirigirse al Coordinador del Programa de Doctorado.

El profesorado en general y la Comisión Académica en particular estarán en constante contacto con los alumnos, a los que se animará desde el comienzo a presentar con absoluta libertad cualquier sugerencia o propuesta encaminada a un mejor funcionamiento del Programa. Los alumnos pueden presentar sus sugerencias y/o reclamaciones a través de un buzón digital en la Web del Centro. En el caso de las reclamaciones, si el problema no puede ser resuelto a través del diálogo entre el alumno y el profesor o el alumno, el alumnado dispondrá de la posibilidad de manifestar su queja formalmente en un escrito dirigido al Coordinador del Programa, que procurará solucionar el asunto con los medios de que disponga, o, en caso de necesidad, reunirá a la Comisión Académica del Programa, que deliberará sobre el problema y ofrecerá una solución al alumno reclamante.

RECOMENDACIONES PARA EL DIRECTOR/ES DE LA TESIS

El director de tesis, es el máximo responsable en la conducción del conjunto de las tareas de investigación. Acogiéndonos a lo establecido en el artículo 10 sobre Derechos específicos de los estudiantes de doctorado y, en el artículo 13, sobre Deberes del estudiante universitario recogidos en el Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba Estatuto del estudiante, se plantean las siguientes recomendaciones:

- Ejercer como director, asesorando en todo el proceso de elaboración de la tesis doctoral:
- Al inicio de la dirección, orientar y avalar el plan de investigación (doctorandos plan 99/2011) o diseño del proyecto de tesis (doctorandos planes anteriores).
- Durante el proceso de dirección de tesis, asesorar y guiar al estudiante en materia de investigación y, concretamente, en la elaboración de su tesis doctoral.
- Ayudar en la definición y delimitación del objeto de estudio de la tesis doctoral del doctorando.
- Aconsejar y guiar al doctorando para cumplir las expectativas marcadas al inicio y en el tiempo previsto.
- Supervisar el trabajo y cumplimiento del mismo por parte del doctorando, mediante la interacción personal de forma regular. Por regular, se entiende con una diferencia de 20 días hábiles entre la fecha de entrega y la fecha de devolución de aquellos trabajos o informes que se requieran al doctorando.
- Procurar que la actividad del doctorando esté básicamente centrada en la elaboración de su tesis doctoral.
- Revisar regularmente el documento de actividades del doctorando. Se considera apropiado que este documento sea revisado, al menos, tres veces durante el curso académico.
- Cumplimentar con 15 días de antelación a la fecha de entrega, la documentación de carácter administrativo que el doctorando requiera para proceder con sus trámites.
- Emitir el informe para la evaluación anual del Plan de investigación y el documento de actividades del doctorando. Cuando el trabajo del doctorando sea adecuado, se emitirá un informe positivo; en caso de no ser adecuado el trabajo, se procurará informar con suficiente antelación durante el desarrollo del curso para que el doctorando, en acuerdo con su director, pueda tomar las medidas oportunas.
- Propiciar la coordinación con el tutor, en caso de ser otro profesor.

RECOMENDACIONES PARA EL TUTOR DE LA TESIS

El tutor, como responsable de la adecuación de la formación y de la actividad investigadora a los principios de los programas y, en su caso, de las escuelas de doctorado, se recomienda que tenga en cuenta las siguientes consideraciones:

- Velar por el proceso formativo del doctorando.
- Velar porque medios y procedimientos sean adecuados a la formación del doctorando durante la realización de la tesis.
- Revisar regularmente el documento de actividades del doctorando. Se considera apropiado que este documento sea revisado, al menos, tres veces durante el curso académico.
- Emitir el informe para la evaluación anual del Plan de investigación y el documento de actividades del doctorando. Cuando el trabajo del doctorando sea adecuado, se emitirá un informe positivo; en caso de no ser adecuado el trabajo, se procurará informar con suficiente antelación durante el desarrollo del curso para que el doctorando, en acuerdo con su tutor, pueda tomar las medidas oportunas.
- Cumplimentar con 15 días de antelación a la fecha de entrega, la documentación de carácter administrativo que el doctorando requiera para proceder con sus trámites.
- Propiciar la coordinación con el director de tesis, en caso de ser otro profesor.

DIRECCIÓN CONJUNTA DE TESIS DOCTORALES

Una tesis podrá ser codirigida por otros doctores cuando concurren razones de índole académica, como puede ser el caso de la interdisciplinariedad temática o los Programas desarrollados en colaboración con otras Universidades o con entidades de I+D+i nacional o internacional, previa autorización de la Comisión Académica. No se aceptará el nombramiento de más de dos directores para una misma Tesis Doctoral, excepto en el caso de las tesis

realizadas en régimen de cotutela, en las que esta norma se aplica al número de directores pertenecientes a este programa, mientras que los aspectos referentes a la otra Universidad se regulan según se acuerde en el convenio de cotutela.

PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL

El Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se establecen las enseñanzas oficiales de doctorado, recoge en su artículo 11.8, referido a la supervisión y seguimiento del doctorando, que el compromiso documental debe contemplar aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual o industrial que puedan generarse en el ámbito de programas de doctorado. Seguidamente, en el artículo 11.9, enfatiza la necesidad de que las universidades, a través de la Escuela de Doctorado o de la correspondiente unidad responsable del programa de doctorado, establezcan y delimiten los aspectos que afecten a la propiedad intelectual.

La propiedad intelectual de la tesis doctoral corresponde al doctorando y sus directores, salvo que se indique lo contrario en el compromiso documental que se firme al inicio de los estudios de doctorado.

En relación con la propiedad industrial de la tesis doctoral, cada universidad participante dispondrá del correspondiente documento que regule la propiedad industrial en función del origen y grado de vinculación de cada doctorando, así como el alcance del trabajo de investigación, lo que debe quedar reflejado en el compromiso documental que se firme al inicio de los estudios de doctorado.

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

Este Programa de Doctorado, se adhiere a la "European Charter for Researchers and a Code of Conduct for the Recruitment of Researchers". Entre los principios que guían esta recomendación y que se asumen contamos la libertad intelectual, la adhesión a una praxis ética, la responsabilidad profesional (así, por ejemplo, en materia de plagio), la actitud profesional ante la investigación (recogiendo las correspondientes autorizaciones antes de desarrollarla), las obligaciones contractuales y legales, la gestión financiera transparente y eficaz de proyectos, las buenas prácticas de investigación (relativas, por ejemplo, al respaldo y copia autorizadas de la información), la corresponsabilidad de las instituciones públicas y los agentes de la investigación en su adecuada divulgación, el esfuerzo por la formación continua y el papel de los investigadores consolidados en la dinamización de los investigadores más jóvenes.

Asimismo, se garantizará con especial énfasis los siguientes principios y derechos:

- El respeto al pluralismo y a la libertad ideológica y religiosa de sus integrantes.
- La no discriminación o estigmatización por ninguna razón (étnica, nacional, religiosa, ideológica, de sexo).
- La igualdad de oportunidades, dedicando una atención especial a las personas con discapacidad.
- La prevención de conflictos de interés y el acceso responsable a información privilegiada.
- La confidencialidad y la seguridad en la custodia y en el tratamiento de los datos personales que obren en su poder, y de los sistemas informáticos y archivos físicos que los contengan.

El doctorando, como estudiante en formación en estudios conducentes al título de doctor, debe tener en cuenta las recomendaciones que se muestran a continuación:

- Responsabilizarse de su propio aprendizaje en el marco de su libertad de estudio.
- Asumir, con responsabilidad, la temática de tesis seleccionada ya que su trabajo debe contribuir al crecimiento del corpus de conocimiento científico existente.
- Entregar la documentación requerida a nivel administrativo con suficiente previsión y antelación.
- Cumplir con los plazos que establezca el director/es y/o el tutor de tesis.
- Actuar con diligencia en todas las tareas que le sean encomendadas en relación con el desarrollo de su tesis doctoral.
- Participar en forma activa en reuniones, seminarios u otras actividades propuestas para su formación doctoral.
- Favorecer la comunicación regular con su director y/o tutor de tesis, mostrando iniciativa por entablar canales de comunicación eficaces para todos.
- Consultar con su director y/o tutor de tesis aquellos aspectos académicos que puedan interferir en el correcto desarrollo de la tesis.

En el proceso de formación de un doctorando, encontramos otros profesionales que de forma directa o indirecta inciden en su formación. Por ello, para aquellas personas implicadas en este proceso se formulan las siguientes recomendaciones:

- Colaborar en la integración del doctorando en el contexto universitario y en el seno del programa de doctorado.
- Colaborar en la disponibilidad de medios y recursos para la labor que el doctorando está desarrollando.
- Promover relaciones cordiales basadas en el respeto de los derechos humanos.
- Asesorar al doctorando, en la medida posible, en todo lo referente al proceso formativo que está experimentando.

En el siguiente enlace, encontrará el Código de Buenas Prácticas en los estudios de doctorado en el que se detallan las recomendaciones en cuanto a la dirección y supervisión de tesis.

http://www.doctorado.us.es/impresos/verificacion/CÓDIGO_BUENAS_PRACTICAS_web.pdf

PARTICIPACIÓN DE EXPERTOS INTERNACIONALES

El programa recoge la posibilidad de contar con expertos internacionales en la impartición de seminarios, en las comisiones de seguimiento, para la elaboración de informes previos y en los tribunales de tesis. Si bien esto es requisito imprescindible en algunos casos, como por ejemplo en las tesis que opten a mención de Doctor Internacional, se recomienda que siempre que sea posible se cuente con este tipo de expertos en todas las tesis, de acuerdo a una estrategia en materia de formación doctoral, y en particular en lo relativo a la internacionalización del Programa de Doctorado y de los doctorandos, y al incremento de la calidad de las tesis y de las publicaciones que se derivan de ellas.

Como muestra pueden consultarse las actividades desarrolladas por expertos internacionales que se encuentran recogidas en la página de la cátedra Endesa

(http://catedrasempresa.esi.us.es/endesared/espanol/act_seminarios.php). En la misma pueden consultarse los seminarios, jornadas y cursos impartidos por expertos internacionales.

5.2 SEGUIMIENTO DEL DOCTORANDO

Una vez admitido al Programa de Doctorado, a cada doctorando le será asignado por parte de la Comisión Académica un tutor, a quien corresponderá asegurar la competencia, el conocimiento del programa y la interacción con la Comisión Académica del doctorando.

En el plazo de un año desde su admisión, la Comisión Académica asignará a cada doctorando un director de tesis doctoral, que podrá ser distinto de su tutor inicial. Cuando concurren razones justificadas, la Comisión Académica podrá asignar otro director de tesis doctoral a un doctorando en cualquier momento de su formación.

El director de tesis será un doctor con experiencia investigadora acreditada. La tesis podrá ser codirigida por varios doctores, especialmente cuando exista colaboración externa a nivel nacional o internacional, o cuando uno de los directores no tenga la suficiente experiencia en la dirección de tesis doctorales.

El doctorando elaborará un **proyecto de investigación** (<http://www.doctorado.us.es/web/guest/ct-tesis-doctorales>) antes de la finalización del primer año, proyecto que podrá mejorar y detallar a lo largo de sus estancia en el Programa. El proyecto estará avalado por el tutor y el director.

Anualmente, la Comisión Académica evaluará el proyecto de investigación y las actividades realizadas por el doctorando, junto con los informes sobre los mismos del tutor y del director. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el Programa. En caso de que la evaluación sea negativa, podrá ser de nuevo evaluado en un plazo de seis meses.

COMPROMISO DOCUMENTAL

El Real Decreto 99/2011, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, define que las universidades desarrollarán las funciones de supervisión y seguimiento del doctorando mediante un compromiso documental firmado por la universidad, el doctorando, su tutor y su director (art. 11.8). Este compromiso deberá ser rubricado a la mayor brevedad posible después de la admisión del doctorando e incluirá un procedimiento de resolución de conflictos, así como los aspectos relativos a los derechos de propiedad intelectual o industrial que se generen en el ámbito del programa de doctorado.

En desarrollo del citado decreto, la Universidad de Sevilla establece dichas funciones mediante este compromiso documental que será rubricado en el momento de la primera matrícula en concepto de tutela académica. En el compromiso quedarán recogidos el procedimiento de resolución de conflictos, los aspectos relativos a los derechos de propiedad industrial y el régimen de la cesión de los derechos de explotación que integran la propiedad intelectual (art. 11.12, Acuerdo 7.2/CG 17-6-11 por el que se aprueba la Normativa de Estudios de Doctorado).

El procedimiento para la firma de este compromiso por parte del director, tutor y doctorando será el siguiente:

- a) Admitido el doctorando al programa, el formulario del compromiso documental será entregado al doctorando en el momento de formalizar su matrícula en concepto de tutela académica.
- b) En el plazo de seis meses desde la matriculación, deberá entregar el compromiso documental firmado por su director y tutor de tesis, así como subirlo a su documento de actividades (DAD). Esta documentación será archivada en su expediente.

El modelo de compromiso documental elaborado por la Universidad de Sevilla se encuentra disponible en:

http://www.doctorado.us.es/impresos/verificacion/Anexo13.COMRPROMISO_DOCUMENTAL_Y_APROBACION.pdf

Toda la información referente a la propiedad intelectual e industrial generada durante el desarrollo y defensa de la tesis doctoral en el marco de los programas de doctorado puede ser consultada en la siguiente dirección web:

http://www.doctorado.us.es/impresos/verificacion/propiedad_intelectual_industrial_web.pdf

GESTIÓN DEL DOCUMENTO DE ACTIVIDADES DEL DOCTORANDO

Las universidades participantes disponen de mecanismos de gestión del documento de actividades del doctorando. Como ejemplo ilustrativo a continuación se describe como se realiza en la Universidad de Sevilla:

Como se recoge en el artículo 2.5 del Real Decreto 99/2011, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, el Documento de Actividades del Doctorando (en adelante, DAD) se configura como un registro individualizado de las actividades del doctorando materializado en el correspondiente soporte que es revisado regularmente por el tutor y el director de la tesis y evaluado por la Comisión Académica del programa de doctorado. Este documento es entregado en el momento en que el doctorando realiza la matrícula en concepto de tutela académica (art. 11.5).

La Universidad de Sevilla establece, en su propia normativa, que el DAD contiene las actividades (formativas, específicas, de movilidad,...) que realiza el doctorando (art. 15, Acuerdo 7.2/CG 17-6-11 por el que se aprueba la Normativa de Estudios de Doctorado) y el plan de investigación (art. 9, Acuerdo 9.1/CG 19-4-2012 por la que se aprueba la normativa reguladora del régimen de tesis doctoral).

En este cometido y en pro de optimizar los recursos de los que disponen tanto el profesorado de la Universidad de Sevilla como los doctorandos, la gestión del DAD se hará a través de una plataforma virtual. Por ello, se ha propuesto que dicha gestión se realice a través de la Secretaría Virtual de la Universidad de Sevilla (Sevius). La incorporación de este nuevo campo en Sevius tiene como objetivos:

- Agilizar el proceso de cumplimentación de este documento dada la capacitación de los usuarios (doctorandos, tutores y directores) en el manejo de esta aplicación.
- Facilitar la emisión de informes de actividades realizadas por los directores de las tesis.
- Permitir el fácil acceso y el control y validación de las actividades realizadas por el estudiante por parte de tutores, directores y comisión académica del programa.
- Garantizar el control por parte de la Universidad, a través de la comisión de doctorado y del negociado responsable de los estudios de doctorado de las actividades realizadas que posibiliten la certificación de todas las actividades formativas recogidas en el DAD.

Este sistema permite controlar el DAD, certificar los datos del doctorando y valorar tanto el plan de investigación como el DAD.

El proceso de gestión del documento comenzaría en el momento en que el doctorando realiza su matrícula de tutela académica, en donde se habilitará en Secretaría Virtual un apartado destinado al DAD, albergando tanto las actividades realizadas como su plan de investigación. Desde este momento, el doctorando tiene acceso al documento para ir incorporando sus actividades.

Esta misma operación será realizada para el director de tesis, quien, con cierta periodicidad, deberá ir validando la información introducida por el doctorando. Anualmente, desde Sevius, su director deberá aprobar el plan de investigación y el DAD, emitiendo un informe que debe ser aprobado por la Comisión Académica del programa de doctorado.

Aprobado el DAD por el director de tesis y la Comisión Académica, será la Comisión de Doctorado, en última instancia, quien emita el informe favorable o desfavorable para la próxima matriculación del doctorando, habilitando en la aplicación esta gestión. El informe favorable será requisito para la permanencia del estudiante en el programa, según se indica en el RD 99/2011.

Toda esta gestión queda registrada en Sevius, lo que nos permite centralizar la información y favorecer el flujo de la misma a lo largo del curso académico. Esta metodología de gestión permite garantizar un registro y control institucional de actividades del doctorando y de las validaciones e informes de dichas actividades como parte de la formación del doctorando.

En el siguiente enlace, encontrará el procedimiento de supervisión de la actividad del doctorando establecido por la Universidad de Sevilla.

http://www.doctorado.us.es/impresos/verificacion/gestion_del_DAD.pdf

5.3 NORMATIVA PARA LA PRESENTACIÓN Y LECTURA DE TESIS DOCTORALES

Con carácter general, para autorizar la lectura de una tesis doctoral el trabajo deberá estar avalado como mínimo por una publicación en revista con factor de impacto en el JCR del SCI, o bien una patente con informe favorable del estado de la técnica. Excepcionalmente, si se acredita documentalmente que el proceso de revisión para la publicación en revista sufre una demora inaceptable, en función de las circunstancias personales del doctorando, la Comisión Académica podrá poner en marcha un proceso anónimo de evaluación externa de características similares, basado en al menos dos expertos cuyo anonimato esté garantizado. Todo ello sin menoscabo de los criterios adicionales que pueda imponer cada universidad participante.

Universidad de Sevilla

<http://www.doctorado.us.es/normativa/normativa-propia/nueva-normativa-reguladora-del-regimen-de-tesis-doctoral>

NORMATIVA REGULADORA DEL RÉGIMEN DE LA TESIS DOCTORAL **(Acuerdo 9.1/ CG 19-4-2012)**

El **Real Decreto 99/2011** de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado (BOE de 10 de febrero), establece en sus artículos 11 al 15 el régimen relativo a la admisión a un programa de doctorado, realización, evaluación y defensa de la tesis doctoral. La Disposición Transitoria Primera del **RD 99/2011** habilita la aplicación de la nueva regulación del régimen de tesis a los estudiantes de anteriores ordenaciones en lo relativo a tribunal, defensa y evaluación de la tesis doctoral

Artículo 1. Objeto

El objeto de la presente normativa es la regulación del régimen de tesis doctoral en desarrollo de lo dispuesto en el **RD 99/2011**. Queda por tanto así derogada la Normativa de régimen de tesis adoptada por **Acuerdo 6.1/C.G. 30-9-08** que es sustituida por la presente Normativa.

Artículo 2. Ámbito de aplicación

La Normativa se aplicará, con carácter general, a los estudiantes que accedan a los programas de doctorado regulados conforme al **RD 99/2011**. Asimismo será de aplicación a los estudiantes que a la entrada en vigor de esta Normativa hubiesen iniciado estudios de doctorado conforme a anteriores ordenaciones de los estudios de doctorado:

- a) Aquéllos que, habiendo realizado sus estudios de doctorado al amparo de lo dispuesto en el RD 185/1985, tengan reconocida la suficiencia investigadora.
- b) Aquéllos que, habiendo realizado sus estudios de tercer ciclo al amparo del **RD 778/1998**, estén en posesión del Certificado-Diploma de Estudios Avanzados.
- c) Aquéllos que estén en posesión de un título oficial de Máster de un Programa Oficial de Postgrado, regulado según lo dispuesto en el **RD 56/2005**, si éste conduce a la obtención del título de Doctor.
- d) Aquéllos que estén en posesión de un título oficial de Máster Universitario, regulado según lo dispuesto en el **RD 1393/2007**.

Artículo 3. Órganos responsables de la gestión académica de un programa de doctorado

El órgano responsable de la gestión académica del programa será:

- a) La comisión académica del programa de doctorado para programas que se regulen conforme a lo establecido en los **RD 1393/2007** y **RD 99/2011**.
- b) El Consejo de Departamento responsable para programas de doctorado regulados conforme a regulaciones anteriores (**RD 185/1985**, **RD 778/1998** y **RD 56/2005**).

Artículo 4. Definición de estudiante de doctorado

Tendrán la consideración de estudiantes de doctorado aquellos que formalicen anualmente la matrícula de tutela académica para la elaboración de la tesis, una vez cumplido alguno de los siguientes requisitos de acceso:

- a) Que accedan a un programa de doctorado regulado conforme al **RD 99/2011** y cumplan con los requisitos de acceso y procedimientos de admisión regulados según la Normativa de estudios de doctorado de la Universidad de Sevilla dictada en desarrollo del mismo (**Acuerdo 7.2/CG 17-6-11**)
- b) Que hayan sido admitidos a un programa de doctorado, regulados al amparo del **RD 185/1985**, **RD 778/1998**, **RD 56/2005**, **RD 1393/2007** y tengan el proyecto de tesis doctoral aceptado e inscrito.

Artículo 5. El director de la tesis doctoral

El director de la tesis, y en su caso el tutor, deberán reunir las condiciones que en cada regulación legal le resulten de aplicación:

a) para dirigir la tesis doctoral a estudiantes que cursen programas de doctorado regulados conforme al [RD 99/2011](#) se deberán cumplir los requisitos establecido en la Normativa de estudios de doctorado dictada en desarrollo del mismo ([Acuerdo 7.2/CG 17-6-11](#)).

b) para dirigir la tesis doctoral a estudiantes que hayan cursado o cursen estudios de doctorado regulados conforme a anteriores ordenaciones legales se estará a las condiciones que el [RD 778/1998](#) y [RD 1393/2007](#) y sus normas de desarrollo determinen al respecto.

Artículo 6. Inscripción del proyecto de tesis doctoral o del plan de investigación

6.1. Los estudiantes que cursen un programa de doctorado configurado conforme al [RD 99/2011](#) inscribirán un "plan de investigación". Para la inscripción de dicho plan se deberán cumplir los requisitos establecidos en la Normativa de estudios de doctorado de la Universidad de Sevilla ([Acuerdo 7.2/CG 17-6-11](#)). Entre esos requisitos se establece que el plan se deberá inscribir antes de la finalización del primer año tras la matrícula en los estudios de doctorado.

6.2. Los estudiantes de alguno de los programas de doctorado en proceso de extinción, regulados por los [RD 778/1998](#) y [RD 1393/2007](#), deberán inscribir un "proyecto de tesis doctoral". Esta inscripción será condición necesaria para su matriculación en los estudios de doctorado. Para inscribir dicho proyecto deberán:

a) redactar un proyecto que constará, al menos, de los siguientes apartados: introducción, antecedentes, objetivos, hipótesis y objetivos metodología y plan de trabajo. Dicho proyecto deberá contar con el visto bueno del director y, en su caso, de los codirectores y del tutor de la tesis doctoral.

b) solicitar la inscripción del proyecto, especificando en la solicitud la línea de investigación y el programa de doctorado en el que desea desarrollar el trabajo

6.3. La solicitud de inscripción del proyecto de tesis doctoral (Anexo 1: [PDF](#) | [DOC](#)) se presentará en el Registro General de la Universidad y se dirigirá al órgano responsable de la gestión académica del programa. Se adjuntarán además los siguientes documentos:

a) proyecto de la tesis doctoral.

b) Informe favorable del Comité Ético de Investigación de la Universidad de Sevilla, en el ámbito de los proyectos que incidan en las materias previstas en el Reglamento General de Investigación. No será preciso dicho informe si este hubiese sido emitido previamente para el proyecto de investigación en el que se inscribe la tesis doctoral.

c) visto bueno del director y, en su caso, de los codirectores y el tutor.

d) currículum vitae del director de la tesis y, en su caso, de los codirectores cuando no sean miembros de la Universidad de Sevilla.

e) fotocopia debidamente cotejada de los documentos que acrediten el cumplimiento de los requisitos de acceso.

En el plazo máximo de un mes desde la fecha de la solicitud de inscripción del proyecto, éste será sometido a informe del órgano responsable del programa. Si el informe es negativo, éste deberá ser motivado. Pasado dicho plazo, sin que el órgano responsable del programa haya tomado acuerdo, el estudiante podrá alegar dicha circunstancia ante la Comisión de Doctorado, quien requerirá su emisión al órgano responsable del programa, entendiéndose que si en el plazo de diez días desde su reclamación no se emite se entenderá que dicho informe es positivo y podrá continuar el procedimiento.

El órgano responsable del programa dará traslado del informe a la Comisión de Doctorado (Anexo 2: [PDF](#) | [DOC](#)).

La Comisión de Doctorado, a la vista del informe, acordará, en el plazo máximo de dos meses desde la fecha de solicitud, si autoriza o no la inscripción del proyecto. En caso afirmativo, lo notificará al órgano responsable del programa, al estudiante, al director de la tesis y, en su caso, a los codirectores y al tutor y a la unidad responsable de la gestión de los estudios de doctorado que procederá a realizar la inscripción y a registrar el proyecto en la base de datos institucional. En caso de informe negativo, con carácter previo al pronunciamiento, la Comisión de Doctorado deberá oír al estudiante, al director de la tesis y, en su caso, a los codirectores y al tutor.

6.4. Las propuestas de modificaciones del proyecto de tesis doctoral (Anexo 1a: [PDF](#) | [DOC](#)) se tramitarán por el mismo procedimiento que la inscripción, salvo que no será necesario volver a aportar los documentos mencionados en las letras c), d) y e) del apartado 3 del artículo 6 de la presente normativa.

Si la modificación afecta a la dirección de la tesis, se deberán incluir los documentos mencionados en las letras c) y d).

El órgano responsable del programa comunicará la aceptación de las modificaciones a la Comisión de Doctorado en el plazo de un mes desde su solicitud (Anexo 2a: [PDF](#) | [DOC](#)). Pasado dicho plazo sin que el órgano responsable del programa haya tomado acuerdo, el estudiante podrá alegar dicha circunstancia ante la Comisión de Doctorado, quien requerirá la aceptación de las modificaciones al órgano responsable del programa. Si en el plazo de diez días desde su reclamación no se emite informe de aceptación de las modificaciones, se entenderá que las modificaciones quedan aceptadas. Si no se aceptan las modificaciones por el órgano responsable del programa, se deberá justificar esta resolución a la Comisión de Doctorado. En tal caso, la Comisión de Doctorado podrá oír al estudiante, director de tesis y, en su caso, a los codirectores y al tutor. Las modificaciones a los proyectos de tesis o planes de investigación deberán ser comunicadas por la Comisión de Doctorado según se indica en el artículo 6.3.

Artículo 7. Matrícula en concepto de tutela académica

7.1. Los doctorandos solicitarán su admisión a programas de doctorado conforme al [RD 99/2011](#) mediante el correspondiente impreso dirigido al coordinador del programa en los plazos establecidos para ello en el calendario de matrícula de estudios de doctorado. Será el órgano responsable de un programa al que corresponde la aceptación de las solicitudes. La aceptación de la solicitud de admisión junto con la asignación del tutor será comunicada por el coordinador del programa al solicitante y a la unidad responsable de la gestión de los estudios de doctorado en la Universidad de Sevilla, en el plazo de 30 días hábiles tras la finalización del plazo establecido para la solicitud de admisión.

Una vez comunicada la aceptación, se realizará la matrícula de los doctorandos, que tendrá carácter anual. La matrícula se realizará en la Unidad Responsable de la Gestión de los Estudios de Doctorado de la Universidad de Sevilla en concepto de "tutela académica del doctorado" en los plazos establecidos para ello.

7.2. En los programas en extinción regulados por los [RD 778/1998](#) y [RD 1393/2007](#), en tanto éstos mantengan su vigencia conforme a sus correspondientes calendarios de extinción, los estudiantes que reciban la autorización de inscripción del proyecto de tesis por la Comisión de Doctorado podrán formalizar por primera vez la matrícula en concepto de tutela académica en la unidad responsable de la gestión de los estudios de doctorado.

7.3. La matrícula en concepto de tutela académica otorgará al estudiante el derecho a la utilización de los recursos disponibles necesarios para el desarrollo de su trabajo, y la plenitud de derechos previstos para los estudiantes de doctorado de la Universidad de Sevilla.

La Universidad de Sevilla expedirá un certificado de matriculación en concepto de tutela académica para la elaboración de la tesis doctoral que, además, tendrá validez interna como:

- a) condición habilitante para el contrato en prácticas a efectos de lo dispuesto en el artículo 8 del [Estatuto del Personal Investigador en Formación](#)
- b) justificación documental a efectos de la percepción del complemento por doctorado según lo dispuesto en el artículo 45 del Primer [Convenio Colectivo del Personal Docente e Investigador](#) con Contrato Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, y
- c) justificación documental de su consideración como estudiante de doctorado del Departamento a efectos de lo dispuesto en el artículo 35.2.f) del [Estatuto de la Universidad de Sevilla](#).

A partir del curso académico siguiente a aquel en el que se haya efectuado por primera vez la matrícula en concepto de tutela académica ésta deberá renovarse anualmente con el visto bueno del director de la tesis, en el plazo que se establezca, hasta que el estudiante obtenga el título de doctor. Esta matrícula garantiza la permanencia del estudiante en los estudios de doctorado y constituye también la garantía del tiempo empleado en la realización de la tesis a efectos del control de la duración de los estudios de doctorado según se establece en el [RD 99/2011](#)

La no matriculación en un curso académico supondrá la renuncia a la condición de estudiante de doctorado de la Universidad de Sevilla para ese curso. La no matriculación durante dos cursos en programas regulados según el [RD 1393/2007](#) o anteriores conllevará la salida definitiva del estudiante del programa de doctorado. En el caso de estudiantes de programas de doctorado conforme al [RD 99/2011](#), la matrícula será anual y la no matriculación durante dos cursos conllevará la salida del programa. No obstante, el doctorando podrá solicitar su baja temporal en el programa por un período máximo de un año, ampliable hasta un año más. Dicha solicitud deberá ser dirigida y justificada ante la comisión académica responsable del programa, que se pronunciará sobre la procedencia de acceder a lo solicitado por el doctorando.

Artículo 8. Condiciones para la elaboración de la tesis doctoral

Los estudiantes de doctorado estarán vinculados a efectos electorales y de gestión académica al Departamento o Instituto al que pertenezca el director de la tesis, o en su caso, el tutor. Es deber del Departamento o del Instituto, dentro de sus disponibilidades presupuestarias, proveer al estudiante de los medios materiales necesarios para llevar a cabo la investigación objeto del proyecto de tesis doctoral.

Son deberes del director y, en su caso, de los codirectores, orientar al estudiante durante la elaboración de la tesis, supervisar su trabajo y velar por el cumplimiento de los objetivos fijados en el proyecto.

Es deber del estudiante llevar a cabo las diversas actividades de investigación programadas por el director y, en su caso, por los codirectores, para la elaboración de la tesis doctoral.

Si se estimara que se está faltando a alguno de los deberes anteriormente recogidos, se podrá elevar la oportuna queja a la Comisión de Doctorado de la Universidad de Sevilla, que resolverá en consecuencia.

Artículo 9. La tesis doctoral.

Consistirá en un trabajo que incorpore resultados originales de investigación elaborado en cualquier campo del conocimiento. Deberá capacitar al doctorando para el trabajo autónomo en el ámbito de I+D+i. La universidad establecerá, a través de los órganos responsables de los programas, los procedimientos de control necesarios para garantizar la calidad de la formación, de la supervisión y de la tesis doctoral. En este sentido, los órganos responsables de los programas podrán establecer requisitos mínimos de calidad e impacto de una tesis para que se pueda autorizar su defensa. Estos requisitos también podrán ser establecidos por la Escuela de Doctorado en la que se inscriba el programa.

Finalizado el trabajo, el estudiante presentará la tesis doctoral como inicio de los trámites previos a su defensa y evaluación. Para ello, el estudiante deberá estar matriculado en concepto de tutela académica. La autorización para proceder a la presentación será emitida por el órgano responsable del programa, con el informe favorable del director o directores y del tutor, en su caso (Anexo 3: [PDF](#) | [DOC](#)).

El doctorando presentará en el Registro de la Universidad un ejemplar en soporte electrónico, siempre que sea posible, y un resumen breve en soporte electrónico para su inclusión en las bases de datos y repositorios institucionales. Serán presentados también todos los documentos que requiera la norma que resulte de aplicación en función de la legislación que regule el programa de doctorado en el que el estudiante ha cursado sus estudios.

El ejemplar de la tesis permanecerá en depósito en la unidad responsable de la gestión de los estudios de doctorado durante el plazo de quince días hábiles en período lectivo, la tesis podrá ser consultada por cualquier doctor que, previa acreditación de ésta circunstancia, podrá emitir, en su caso, observaciones sobre su contenido, mediante escrito presentado en el Registro de la Universidad, dentro del plazo establecido de depósito. Estas observaciones irán dirigidas a la Comisión de Doctorado de la Universidad de Sevilla.

El plazo de depósito se computará a partir del día siguiente a la fecha de presentación de la tesis en el Registro de la Universidad siempre que se cumplan todos los requisitos exigidos para su tramitación; en caso contrario el cómputo comenzará a partir del día siguiente a que se acredite la subsanación de los mismos. Se garantizará la publicidad necesaria de las tesis que se depositan en sus dependencias a través de su publicación en la web de la unidad responsable de los estudios de doctorado de la Universidad de Sevilla.

En su caso, junto con el ejemplar de la tesis, se presentará la solicitud para optar a la Mención Internacional en el Título de Doctor (Anexo 4: [PDF](#) | [DOC](#))

La tesis podrá escribirse y defenderse en los idiomas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento.

Podrán presentarse para su evaluación como tesis doctoral un conjunto de trabajos publicados por el doctorando. El conjunto de trabajos deberá estar relacionado con el proyecto de tesis doctoral en programas regulados por el [RD 1393/2007](#) o anteriores, o con el plan de investigación que conste en el documento de actividades del doctorando en programas regulados por el [RD 99/2011](#).

El conjunto de trabajos deberá estar conformado por un mínimo de dos artículos publicados o aceptados o capítulos de libro o un libro, debiendo ser el doctorando preferentemente el primer autor, o pudiendo ser el segundo autor siempre que el primer firmante sea el director o codirector de la tesis, y que el doctorando especifique cual ha sido su aportación científica, lo que deberá estar certificado por el director. En el caso de que la aportación sea un libro, el doctorando deberá figurar en el primer lugar de la autoría. En las áreas en las que los usos de orden de autores sean distintos, la posición del doctorando deberá justificarse.

Las publicaciones deberán haber sido aceptadas para su publicación con posterioridad a la primera matrícula de tutela académica de tesis doctoral.

El número de autores en cada uno de los trabajos incluidos no deberá ser superior a 4. Si lo fuese, se requerirá informe detallado del director o directores de la tesis de la contribución de cada uno al trabajo publicado. Será la Comisión de Doctorado de la Universidad la que decida, en función del informe aportado, la aceptación de la tesis como compendio de publicaciones.

Además de las publicaciones, la tesis doctoral deberá incluir necesariamente: introducción en la que se justifique la unidad temática de la tesis, objetivos a alcanzar, un resumen global de los resultados, la discusión de estos resultados y las conclusiones finales. Será precisa una copia completa de las 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 aportara justificante de la aceptación por parte del editor jefe de la revista o editorial.

En el momento del depósito de la tesis doctoral para su defensa, el doctorando deberá aportar:

- a) Informe del director de tesis con la aprobación del órgano responsable del programa, en el que se especificará la idoneidad de la presentación de la tesis bajo esta modalidad
- b) Informe de la relevancia científica de las publicaciones, basadas preferentemente en los índices al uso de evaluación del impacto de las publicaciones. En el caso de que la tesis sea un libro publicado, se requerirá un informe de dos especialistas que no pertenezcan a la Universidad de Sevilla y propuestos por la Comisión de Doctorado, donde hagan constar la importancia de la editorial, los mecanismos de selección de originales y el valor específico del trabajo
- c) Aceptación por escrito de las personas que detenten la coautoría de los trabajos, si los hubiere, de la presentación de los mismos como parte de la tesis doctoral del doctorando
- d) Renuncia de las personas que compartan la autoría de los trabajos que no sean doctores a presentarlos como parte de otra u otras tesis doctorales

Si el plazo de depósito transcurre sin alegaciones, se comunicará al órgano responsable del programa la autorización para proceder al acto de defensa de la tesis.

En caso de haber recibido alegaciones durante el plazo de depósito, la Comisión de Doctorado autorizará o denegará la defensa de la tesis una vez oídos el coordinador del programa, los directores, tutores de la tesis y el doctorando. La Comisión de Doctorado podrá establecer los cambios que considere oportunos para autorizar la defensa. En tal caso, el doctorando está obligado a entregar en la unidad responsable de los estudios de doctorado de la Universidad de Sevilla un ejemplar y un resumen breve con los cambios realizados como condición necesaria para la autorización de su defensa.

Artículo 10. Composición del tribunal de tesis y requisitos de sus miembros

Una vez comunicada la autorización para la defensa de la tesis por parte de la Comisión de Doctorado, el órgano responsable del programa propondrá el tribunal que evaluará la tesis doctoral a la Comisión de Doctorado de la Universidad de Sevilla, previo informe del director o codirectores y del tutor, en su caso (Anexo 5: [PDF](#) | [DOC](#)).

Estará compuesto por ocho miembros, de los cuales cinco serán titulares y los tres restantes suplentes. Todos los miembros del tribunal de tesis deben estar en posesión del título de doctor y tener experiencia investigadora acreditada en los términos establecidos en el artículo 9.4 de la Normativa de estudios de doctorado de la Universidad de Sevilla ([Acuerdo 7.2/CG 17-6-2011](#)), lo que se deberá acreditar mediante un curriculum vitae abreviado o enlace con documento virtual en el que figure dicho curriculum (Anexo 6: [PDF](#) | [DOC](#)).

El número de miembros del tribunal podrá ser distinto del indicado si así lo establecen los convenios de cotutela de tesis con universidades extranjeras.

De entre los cinco miembros titulares no podrá haber más de dos miembros que pertenezcan a la misma universidad, ni al mismo organismo de investigación, sea de naturaleza pública o privada. Tres de los miembros deberán pertenecer a instituciones que no participen o colaboren en el programa de doctorado o en la escuela de doctorado en la que se inscribiera el programa. No podrán formar parte del tribunal de tesis el director de la tesis, los codirectores, ni el tutor, salvo en los casos de tesis presentadas en el marco de acuerdos bilaterales de cotutela con universidades extranjeras que así lo tengan previsto en el respectivo convenio.

La presidencia del tribunal corresponderá al profesor de universidad pública española de mayor categoría académica y antigüedad en situación de servicio activo. Actuará como secretario del tribunal el profesor de universidad pública española de menor categoría y antigüedad en situación de servicio activo, preferentemente de la Universidad de Sevilla, si la defensa se realiza en sus dependencias.

La propuesta de tribunal deberá ser aprobada por la Comisión de Doctorado de la Universidad. Una vez aprobado el tribunal se comunicará su designación al órgano responsable del programa. Este, a su vez, hará llegar su nombramiento a cada uno de los miembros de dicho tribunal, junto a un ejemplar de la tesis y al documento de actividades del doctorando (sólo en el supuesto de estudiantes que hayan cursado un programa de doctorado regulado conforme al [RD 99/2011](#)) indicando, en su caso, que la tesis opta a la Mención Internacional en el Título de Doctor.

El tribunal dispondrá del documento de actividades del doctorando (sólo en el supuesto de estudiantes que hayan cursado un programa de doctorado regulado conforme al [RD 99/2011](#)), el cual constituirá un instrumento de evaluación cualitativa que complementará la evaluación de la tesis doctoral. El presidente del tribunal acordará la fecha, lugar y hora de celebración del acto de defensa de la tesis previa consulta con los demás miembros, titulares y suplentes del tribunal, el director de la tesis y, en su caso, el tutor.

El secretario del tribunal notificará dicho acuerdo, con una antelación mínima de diez días hábiles, al Departamento o Instituto al que está adscrito el doctorando, a la unidad responsable de la gestión de los estudios de doctorado, al doctorando, al director de la tesis y, en su caso, a los codirectores y al tutor. El órgano responsable del programa deberá dar publicidad adecuada del acto de defensa de la tesis, anunciando fecha, lugar y hora de celebración de dicho acto con la suficiente antelación.

Artículo 11. Defensa de la tesis

El tribunal se constituirá previamente al acto de defensa de la tesis doctoral con la presencia de sus cinco miembros titulares o, en su caso, de quienes los sustituyan. En casos excepcionales, en los que no se pueda hacer efectiva la sustitución de un miembro, el tribunal podrá constituirse con cuatro miembros. El secretario del tribunal levantará acta del acto de constitución (Anexo 7: [PDF](#) | [DOC](#)).

La tesis doctoral se evaluará tras el acto de defensa que tendrá lugar en sesión pública en dependencias de la Universidad de Sevilla y en día hábil y lectivo, y consistirá en la exposición y defensa por el doctorando del trabajo de investigación elaborado ante los miembros del tribunal. En el caso de programas en los que participen varias universidades o colaboren entidades externas, la defensa de la tesis tendrá lugar donde indiquen los convenios que los regulan; si no hay indicación al respecto se realizará en dependencias de la Universidad a la que pertenece el Departamento o Instituto en el que está inscrito el doctorando.

Los doctores presentes en el acto público podrán formular cuestiones en el momento y forma que señale el presidente del tribunal. En circunstancias excepcionales, determinadas por el órgano responsable del programa, como participación de empresas en el programa o Escuela de Doctorado, existencia de convenios de confidencialidad con empresas, o la posibilidad de generación de patentes que recaigan sobre el contenido de la tesis, se habilitará un procedimiento, que asegure la no publicidad ni en el acto de defensa ni en el posterior archivo de la tesis doctoral en los repositorios institucionales. Este procedimiento se desarrolla en la Disposición Adicional Primera de la presente norma.

Terminada la defensa y discusión de la tesis, cada miembro del tribunal emitirá por escrito dos informes:

- a) informe conteniendo su valoración sobre la misma (Anexo 8: [PDF](#) | [DOC](#))
- b) informe secreto (en sobre cerrado) en el que se podrá proponer la concesión para la tesis de la mención de "cum laude" (Anexo 9: [PDF](#) | [DOC](#))

Seguidamente, a puerta cerrada, el tribunal determinará la calificación global concedida a la tesis, en términos de "apto" o "no apto" (Anexo 10: [PDF](#) | [DOC](#)). Otorgada la misma el presidente del tribunal comunicará, en sesión pública, la calificación. A continuación se levantará la sesión.

A efectos de determinar la pertinencia de la mención de "cum laude" a la tesis doctoral, una vez concluido el acto de defensa y la comunicación de la calificación global, el tribunal procederá a abrir una nueva sesión. Para ello se reunirán de nuevo sus miembros a puerta cerrada y el secretario procederá al escrutinio de los votos emitidos en relación a la pertinencia la mención. Para proponer que la tesis obtenga la mención de "cum laude" será necesario que el voto positivo lo sea por unanimidad de todos los miembros del tribunal.

El secretario levantará el acta de evaluación de la tesis que incluirá información relativa al desarrollo del acto de defensa y la calificación. Al acta se adjuntarán los votos a que hace referencia el párrafo anterior.

Si el doctorando hubiera solicitado optar a la Mención Internacional en el Título de Doctor, el secretario del tribunal acompañará el acta del informe acerca de la procedencia de la concesión de "Doctor Internacional", cumplidas las exigencias contenidas en el artículo 12 de la presente normativa (Anexo 11: [PDF](#) | [DOC](#)).

Las actas cumplimentadas se remitirán a la unidad responsable de la gestión de los estudios de doctorado.

Artículo 12. Mención Internacional en el título de Doctor

Se podrá incluir en el anverso del título de Doctor la mención "Doctor internacional", siempre que concurren las siguientes circunstancias:

a) Que, durante el periodo de formación y/o periodo de investigación 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 no podrá ser en el país de residencia habitual del doctorando. Las estancias y las actividades serán avaladas por el director y autorizadas por el órgano responsable del programa y se incorporarán al documento de actividades del doctorado

b) Que parte de la tesis doctoral, al menos el resumen y las conclusiones, se haya redactado y sea presentado en una de las lenguas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento, distinta a cualquiera de las lenguas oficiales en España, salvo en los casos en que la estancia, informes y expertos procedan de un país de habla hispana.

c) Que la tesis haya sido informada por un mínimo de dos expertos pertenecientes a alguna institución de educación superior o instituto de investigación no española.

d) 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.

La solicitud para optar a la mención "Doctor internacional" deberá entregarse al presentar la tesis junto con la siguiente documentación:

a) Certificación, expedida por la institución de enseñanza superior o centro investigador, de haber realizado una estancia mínima de tres meses fuera de España en una institución de enseñanza superior o centro de investigación de prestigio. En la certificación deberán constar las fechas de inicio y finalización de la estancia, así como el director del grupo de investigación con el que ha colaborado.

b) Los informes de los dos expertos doctores pertenecientes a alguna institución de educación superior o instituto de investigación no española.

c) Breve curriculum vitae científico de cada uno de los profesores que han emitido dichos informes.

La defensa de la tesis deberá efectuarse en la universidad en la que el doctorando estuviese inscrito; en el caso de programas de doctorado conjuntos, en cualquiera de las universidades participantes o en los términos que indique el correspondiente convenio de colaboración.

Artículo 13. Expedición del título de Doctor

Aprobada la tesis doctoral, el interesado podrá solicitar la expedición del título de Doctor en la unidad responsable de la gestión de los estudios de doctorado, aportando la siguiente documentación:

a) Solicitud según modelo normalizado (Anexo 12: [PDF](#) | [DOC](#)), en la que deberán constar los datos personales tal y como figuren en el D.N.I. o pasaporte en vigor acreditativo de la personalidad del solicitante

b) Fotocopia debidamente cotejada del D.N.I. o pasaporte en vigor acreditativo de la personalidad del interesado

c) Resguardo de haber abonado los correspondientes derechos de expedición del título. El documento de pago se facilitará en la unidad responsable de la gestión de los estudios de doctorado, siendo la fecha de expedición del título la del pago en la entidad bancaria colaboradora de los derechos de expedición de éste.

d) Fotocopia debidamente cotejada del Título oficial español o equivalente con el que accedió al programa oficial de doctorado, en caso de no haberlo presentado con anterioridad

El cotejo podrá realizarse en la unidad responsable de la gestión de los estudios de doctorado.

Si la documentación necesaria para la expedición del título de Doctor no obra en el expediente del interesado, éste será requerido para que la complete.

En tanto no se produzca la efectiva expedición y entrega al interesado del título de Doctor, éste podrá acreditar que el citado título está en tramitación mediante el resguardo del abono de los derechos de expedición.

El interesado podrá obtener, solicitándolo en la unidad que gestiona los títulos oficiales, una certificación supletoria del título que tendrá el mismo valor que el título a efectos del ejercicio de los derechos inherentes al mismo, especificándose, en su caso, las limitaciones que por cualquier causa legal tenga establecidas.

Igualmente, el interesado podrá solicitar la expedición del Suplemento Europeo al título de Doctor.

Una vez aprobada la tesis doctoral, la universidad se ocupará de su archivo en formato electrónico abierto en un repositorio institucional y remitirá, en formato electrónico, un ejemplar de la misma así como toda la información complementaria que fuera necesaria, al Ministerio de Educación a los efectos oportunos, siendo obligación del interesado suministrar la información solicitada en las plataformas que gestionan los repositorios institucionales que así lo requieran.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Primera: Procedimiento excepcional para tesis doctorales sometidas a confidencialidad.

La Comisión de Doctorado resolverá acerca de la procedencia de una tramitación excepcional de tesis doctorales en la que se evite la exposición pública de los resultados protegidos o susceptibles de protección. Este criterio será de aplicación en tesis doctorales realizadas:

a) Dentro de las actividades de investigación de una empresa que participe en un programa o escuela de doctorado de la Universidad de Sevilla, para lo cuál la empresa deberá certificar que el estudiante de doctorado fue personal en nómina de la misma durante la realización de sus estudios y que la empresa financió con cargo a sus presupuestos o a ayudas recibidas por ella la investigación conducente a la realización de la tesis doctoral.

b) Al amparo de contratos o convenios con empresas donde la titularidad de los resultados de investigación se ajuste a lo establecido por el Reglamento General de Investigación de la Universidad de Sevilla.

c) Las realizadas dentro de la actividad de grupos de investigación de la Universidad de Sevilla financiada con fondos públicos o privados que pueda generar resultados susceptibles de protección cuya titularidad corresponda en exclusiva a la Universidad de Sevilla o compartidas con otras universidades u organismos públicos de investigación.

Para ello el estudiante solicitará autorización a la Comisión de Doctorado acompañando informe del director de la tesis y del órgano responsable del programa. Además se acompañará de la documentación necesaria para acreditar si la excepcionalidad se justifica según los puntos a, b y c descritos anteriormente.

El estudiante entregará en el momento del depósito dos ejemplares, en soporte electrónico: uno de ellos deberá reproducir el contenido íntegro de la tesis doctoral; el otro contendrá una versión en la que se haya suprimido el contenido entendido como confidencial. Para poder suprimir estos contenidos se deberá acreditar que se han obtenido, o solicitado al menos, los correspondientes títulos de propiedad de los resultados de investigación.

El primer ejemplar, con el contenido íntegro, será custodiado por la unidad responsable de la gestión de los estudios de doctorado durante todo el procedimiento y será devuelto al estudiante tras la recepción de las actas de defensa pública de la tesis. El segundo ejemplar quedará en depósito a los efectos establecidos en el [artículo 9](#) de la presente normativa.

La defensa de la tesis doctoral que haya sido declarada confidencial se desarrollará siguiendo el procedimiento descrito en el [artículo 11](#) de la presente normativa. El tribunal tendrá acceso a la versión con el contenido íntegro, que se remitirá junto con el nombramiento, con conocimiento de los aspectos que se consideran confidenciales en la tesis doctoral y que se hayan protegidos. El doctorando no tendrá que exponer públicamente todos aquellos datos que se hayan indicado como confidenciales.

A efectos de la inclusión de la tesis en los repositorios institucionales se dispondrá únicamente de la versión adaptada a la confidencialidad de la tesis, donde no se describan los resultados con título (o solicitud del mismo) de propiedad.

Segunda. Cita en género femenino de los preceptos de esta normativa

Las referencias a personas, colectivos, titulaciones o cargos académicos figuran en la presente normativa en género masculino como género gramatical no marcado. Cuando procede, será válida la cita de los preceptos correspondientes en género femenino.

Tercera. Consideración del mes de agosto como inhábil

A efectos de los plazos que se establecen en esta normativa, el mes de agosto se considera inhábil.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera. Aplicación preceptos contenidos en RD 99/2011.

Los aspectos regulados por el **RD 99/2011** que no se encuentran desarrollados en la presente normativa no serán de aplicación en tanto no se verifiquen los nuevos programas de doctorado de acuerdo con las previsiones contenidas en el citado Real Decreto y la Normativa de estudios de doctorado dictada en desarrollo del mismo (**Acuerdo 7.2/CG 17-6-11**).

Segunda. Doctorandos conforme a anteriores ordenaciones.

A los doctorandos que en la fecha de entrada en vigor de esta normativa hubiesen iniciado los trámites para la defensa con la presentación en Registro de la Universidad de la documentación requerida para el depósito de la tesis, les será de aplicación las disposiciones reguladoras de la propuesta de tribunal, defensa, evaluación de la tesis y expedición del título de Doctor, por las que hubieran comenzado los trámites.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA ÚNICA

Queda derogada la Normativa de régimen de tesis doctoral adoptada por **Acuerdo 6.1/C.G. 30-9-08** y sus adaptaciones posteriores, así como todas las disposiciones de igual o menor rango que se opongan a lo dispuesto en la presente normativa.

DISPOSICIONES FINALES

Primera. Desarrollo normativo

El Rector de la Universidad de Sevilla podrá dictar las resoluciones que fueran necesarias para el cumplimiento o desarrollo de lo dispuesto en esta normativa.

Segunda. Entrada en vigor

Esta normativa entrará en vigor el día de su aprobación en **Consejo de Gobierno**

Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea

El procedimiento para la presentación y defensa de la tesis doctoral del programa de doctorado se regula en el Capítulo IV de la Normativa de gestión de enseñanzas de doctorado, cuyo vínculo se señala a continuación.

http://www.ikasketak.ehu.es/p266-shprogct/es/contenidos/normativa/normativa_doc_vregp/es_norm_ges/capitulo_4.html

NORMATIVA DE GESTIÓN DE DOCTORADO

CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y DEFENSA DE LA TESIS DOCTORAL

Artículo 13. Presentación de la Tesis Doctoral.

Una vez finalizada y elaborada la Tesis Doctoral, y siempre que cuente con la autorización del Director o Directora, Tutor o Tutora, y Comisión Académica del Programa, e informado el Departamento en que está inscrita la Tesis Doctoral, el doctorando o doctoranda la presentará ante la Subcomisión de Doctorado para su autorización.

La tesis podrá ser desarrollada en los idiomas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento. En el caso de que no sea desarrollada o defendida en uno de los dos idiomas oficiales de la Comunidad Autónoma Vasca, deberá presentar un resumen con una extensión mínima de 5 páginas, en uno de estos idiomas.

Para que la tesis obtenga la certificación de haberse presentado en más de un idioma, una parte significativa de la misma deberá estar escrita en otro idioma, como mínimo el resumen, la discusión general y las conclusiones. Dicha certificación se solicitará a la Subcomisión de Doctorado de la UPV/EHU, por el doctorando o doctoranda, con el visto bueno del Director o Directora de la Tesis Doctoral.

Deberán presentarse tres ejemplares de la misma con la siguiente información:

En la portada deberá aparecer, al menos:

1. Símbolo de la UPV/EHU
2. Título de la Tesis Doctoral
3. Nombre del autor
4. Año

Podrán incorporarse en la portada, junto al símbolo de la UPV/EHU, los de la Escuela de Doctorado, así como los nombres de los directores o directoras de la tesis. Los símbolos de los organismos, empresas o instituciones ajenas a la UPV/EHU podrán incorporarse en la contraportada o en el interior, pero no así en la portada. El incumplimiento de este requisito impedirá el inicio del período de depósito.

Los documentos que deberán ir encuadernados son los siguientes:

1. Autorización del Director/a o Directores o Directoras de la Tesis a su presentación, con sus firmas originales (Anexo X).
2. Autorización del coordinador o coordinadora de la Comisión Académica del Programa de Doctorado, con su firma original (Anexo XI).
3. El Acta de Grado de Doctor o Doctora (Anexo XII).

El Doctorando o Doctoranda remitirá, a través del Registro General de la UPV/EHU, a la Subcomisión de Doctorado la documentación anterior.

Artículo 14. Propuesta del Tribunal de Tesis Doctoral.

Se deberá presentar una propuesta de 10 doctores o doctoras (Anexo XIII), teniendo en cuenta los siguientes criterios:

1. Todos deberán ser especialistas en la materia objeto de la Tesis Doctoral y deberán tener reconocido un tramo de investigación (sexenio) por la **CNEAI** o un tramo equivalente por la correspondiente Agencia de Evaluación y Acreditación, en el caso de profesorado no funcionario. El profesorado extranjero o investigadores de organismos, centros, instituciones y entidades con actividades de I + D + i, públicos o privados, nacionales o extranjeros deberá acreditar 5 contribuciones relevantes reconocidas por la subcomisión de doctorado, de acuerdo con los criterios de la **CNEAI**.
2. Para ser Presidente/a de un Tribunal de Tesis Doctoral deberá tenerse reconocido por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (**CNEAI**) al menos dos tramos de investigación. Con carácter excepcional, podrá autorizarse la designación como Presidente/a de un Tribunal de Tesis Doctoral a personal investigador que, no cumpliendo en su literalidad este requisito, acredite méritos que sean considerados adecuados por la Subcomisión de Doctorado de la UPV/EHU (10 contribuciones relevantes); en este caso, se deberán tener en cuenta las especificidades propias de cada campo del saber.
3. Como máximo tres serán de la misma Universidad o Centro de Investigación.
4. Al menos cuatro de los diez Doctores/as propuestos serán Catedráticos de Universidad o similares vinculados a Organismos de Enseñanza Superior o de Investigación.
5. Al menos dos de ellos deberán cumplir los requisitos para ser presidente.
6. En la propuesta no podrán figurar más de dos miembros de organismos ajenos a la Universidad o a Centros de Investigación nacionales o extranjeros.
7. Podrá ser propuesto el profesorado perteneciente a los Cuerpos Docentes Universitarios en situación de excedencia o jubilación.
8. No podrá proponerse al Director/a de la Tesis, ni al tutor/a, salvo casos de Tesis presentadas en el marco de acuerdos bilaterales o convenios de cotutela con universidades extranjeras que así lo tengan previsto.
9. Según establece el Capítulo III de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, del Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se abstendrán de intervenir en el Tribunal los Doctores o las Doctoras que tengan parentesco de consanguinidad dentro del cuarto grado o de afinidad dentro del segundo, amistad íntima o enemistad manifiesta con el/a o los/as directores/as de la Tesis, con el/a tutor/a o con el doctorando o doctoranda.

10.

El personal investigador de Institutos Mixtos con Universidades contratado por estos Institutos Mixtos, se considerará como perteneciente a la Universidad. También se considerará como personal perteneciente a la UPV/EHU a todos aquellos investigadores Ramón y Cajal, Ikerbasque; etc. adscritos a la UPV/EHU, así como a los profesores jubilados de la UPV/EHU.

11.

Se deberán tener en cuenta los criterios de igualdad de género.

En ningún caso podrán proponerse como miembros del Tribunal a Doctores o Doctoras que se encuentren en situación de baja laboral por enfermedad. En caso de que alguno/a de los/as Doctores/as propuestos/as para formar parte del Tribunal calificador se encuentre en la citada situación con posterioridad a la remisión de la propuesta, el Director o la Directora del Departamento en el que está inscrita la tesis deberá comunicarlo al Servicio de Estudios de Postgrado, enviando la propuesta de un nuevo miembro del Tribunal.

La secretaría del Departamento en el que está inscrita la tesis deberá remitir en el plazo máximo de 5 días naturales desde su aprobación, a través del registro general de la UPV/EHU, a la Subcomisión de Doctorado, la propuesta de los 10 posibles miembros del Tribunal que habrá de juzgar la Tesis Doctoral junto con la documentación mencionada en el artículo anterior. Dicha propuesta deberá ser aprobada por el Departamento en el que está inscrita la tesis, oídos los Directores o Directoras de la Tesis y la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

Artículo 15. Nombramiento del tribunal que ha de juzgar la Tesis Doctoral

De la propuesta de diez miembros, la Subcomisión de Doctorado de la UPV/EHU nombrará el Tribunal que estará constituido por siete miembros, cinco titulares y dos suplentes, entre los cuales:

1. No podrá haber más de dos miembros pertenecientes a la misma Universidad o Centro de Investigación.
2. Dos deberán cumplir los requisitos para ser presidente del Tribunal.
3. No podrá figurar más de un miembro de organismos ajenos a la Universidad o a Centros de Investigación.

Entre los cinco miembros titulares, al menos dos serán profesores universitarios.

En el caso de ser necesaria la sustitución de un miembro titular por un miembro suplente, se deberá comunicar a la Subcomisión de Doctorado de la UPV/EHU.

Artículo 16. Depósito de la Tesis Doctoral.

1. Una vez presentada en el Registro General de la UPV/EHU la documentación citada en los Artículos 13 y 14 y verificado que el doctorando o doctoranda cumple los requisitos exigidos, se establece un plazo de 15 días de depósito en el que se podrán presentar alegaciones. La fecha en que se inicia el depósito se publicará en la Secretaría General y en la Escuela de Doctorado correspondiente.

2. La Tesis Doctoral podrá ser examinada en la Secretaría General por cualquier Doctor/a que podrá presentar las alegaciones que estime oportunas sobre su contenido. Estas alegaciones serán presentadas a través del Registro General dirigidas a la Subcomisión de Doctorado y tendrán carácter confidencial. La Subcomisión de Doctorado remitirá al Director o Directora de la Tesis, Comisión Académica del Programa de Doctorado y doctorando/a la transcripción literal de las alegaciones, al objeto de que cualquiera de los/as mencionados/as presente a la Subcomisión de Doctorado las respuestas a dichas alegaciones que estime oportunas.

Artículo 17. Autorización de la defensa de la Tesis Doctoral.

1. Transcurrido el tiempo de depósito a que hace referencia el Artículo 16, la Subcomisión de Doctorado de la UPV/EHU, a la vista de los escritos recibidos y de la información adicional que pueda recabar de los especialistas que estime oportuno, decidirá si autoriza la defensa de la Tesis, o si por el contrario, procede a retirarla, en un plazo máximo de 15 días naturales.

2. Autorizada la defensa de la Tesis, el/a Presidente/a de la Subcomisión de Doctorado de la UPV/EHU procederá al nombramiento de los cinco miembros titulares y dos suplentes del Tribunal que ha de juzgarla, oídos los/as especialistas que la citada Subcomisión de Doctorado de la UPV/EHU estime oportuno consultar, en un plazo máximo de 15 días naturales.

3. Nombrado el Tribunal, el/a Presidente/a de la Subcomisión de Doctorado de la UPV/EHU remitirá el nombramiento y la autorización de defensa, a los miembros titulares del Tribunal, al/a Director/a de la Tesis, a la Comisión Académica del Programa de Doctorado, a la Escuela de Doctorado, al Departamento donde está inscrita la Tesis y al/a doctorando/a.

4. El Departamento en el que está inscrita la Tesis dispondrá de diez días naturales a partir de la fecha de salida del nombramiento para hacer llegar a los miembros del Tribunal los ejemplares de la Tesis que ha de ser juzgada, junto con el documento de actividades del doctorando o doctoranda, con las actividades formativas llevadas a cabo por el doctorando o doctoranda. 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.

5. El Servicio de Estudios de Postgrado solicitará de las Universidades, Centros de Investigación, etc., las oportunas Comisiones de Servicios.

6. El/a doctorando/a, a partir de esta autorización, deberá realizar la matrícula para la defensa y el abono de las tasas correspondientes.

Artículo 18. Publicidad de la fecha de defensa de la Tesis Doctoral.

1. Una vez recibida la autorización de defensa pública, el/a Presidente/a del Tribunal, oídos los miembros del mismo, deberá hacer públicos, al menos con una antelación de dos días naturales, la fecha, lugar y hora de celebración de la defensa de la Tesis Doctoral, debiendo ser comunicada al/a Presidente/a de la Subcomisión de Doctorado de la UPV/EHU por el Secretario del Tribunal (Anexo XIV).

2. Esta misma información, deberá comunicarse al/a administrador/a del Centro de la UPV/EHU donde tendrá lugar la defensa, al objeto de poder realizar las diligencias administrativas correspondientes.

Artículo 19.- Matrícula para la defensa de la Tesis Doctoral.

Los precios por Enseñanza Superior Universitaria para Títulos Oficiales son fijados por el Departamento de Educación, Universidades e Investigación del Gobierno Vasco para cada año académico.

Artículo 20.- Defensa y calificación de la Tesis Doctoral.

La Tesis Doctoral se evaluará en el acto de defensa que tendrá lugar en sesión pública y consistirá en la exposición y defensa por el doctorando o doctoranda del trabajo de investigación elaborado ante los miembros del tribunal, incluyendo la labor preparatoria realizada, contenido de la Tesis y conclusiones, y haciendo especial mención de sus aportaciones originales.

El acto de defensa de la Tesis Doctoral podrá tener lugar durante todo el año, exceptuando el mes de agosto.

La defensa de la Tesis Doctoral se realizará en dependencias de la UPV/EHU, excepto en el caso de tesis en cotutela o de tesis realizadas en colaboración con otras Universidades en el marco de programas de doctorado interuniversitarios, cuando así se establezca en el correspondiente convenio.

En caso de renuncia por causa justificada de un miembro titular del Tribunal o imposibilidad sobrevenida para asistir, el/a Presidente/a procederá a sustituirle por uno/a de los/as suplentes.

En ningún caso el Tribunal podrá actuar con menos de cinco miembros nombrados al efecto.

En el acto de defensa, el Tribunal dispondrá del ejemplar de la Tesis remitido al Departamento en el que está inscrita la Tesis Doctoral, que incorpora el Acta de Grado de Doctor/a, y de un Acta de Grado de Doctor/a sin encuadernar. Ambas serán firmadas por todos los miembros del Tribunal y por el/a Doctorando/a una vez finalizada la defensa.

Los miembros del Tribunal deberán expresar su opinión sobre la Tesis presentada y podrán formular cuantas cuestiones y objeciones consideren oportunas, a las que el/a Doctorando/a habrá de contestar. Asimismo, los/as Doctores/as presentes en el acto público podrán formular cuestiones y objeciones que el/a Doctorando/a habrá de contestar, todo ello en el momento y forma que señale el/a Presidente/a del Tribunal.

En todo caso, finalizada la defensa y discusión de la Tesis, cada miembro de Tribunal formulará por escrito una valoración sobre ella (Anexo XV).

Terminada la defensa de la Tesis, el Tribunal otorgará la calificación de "Apto" o "No Apto".

El Tribunal podrá proponer que la tesis obtenga la mención de "cum laude" si se emite en tal sentido el voto secreto por unanimidad. Para ello cada miembro del Tribunal emitirá su voto positivo o negativo en un sobre cerrado. El escrutinio de dicho voto se deberá realizar en sesión diferente de la correspondiente a la defensa de la Tesis Doctoral.

El Tribunal podrá otorgar la posibilidad de presentación a los Premios Extraordinarios de Doctorado, si obtiene la mención "cum laude" y si se emite en tal sentido el voto secreto por unanimidad. Para ello cada miembro del Tribunal emitirá su voto positivo o negativo en un sobre cerrado. Si el voto es positivo por unanimidad, el nuevo doctor o doctora podrá solicitar el Premio Extraordinario de Doctorado en la convocatoria correspondiente.

Para que la tesis obtenga la certificación de haberse defendido en más de un idioma, una parte significativa de la defensa deberá realizarse en otro idioma, como mínimo una parte de la introducción, resultados, discusión y conclusiones. Dicha certificación deberá reflejarse en el acta de grado correspondiente.

Artículo 21. Archivo de las Tesis Doctorales.

Finalizado el acto de defensa de la Tesis Doctoral, el Secretario o Secretaria del Tribunal deberá remitir a cualquiera de las oficinas del Registro General de la UPV/EHU (Anexo XVI):

1. Un ejemplar de la Tesis en formato electrónico (CD), un Acta de Grado de Doctor sin encuadernar, los informes de los miembros del Tribunal posteriores a la defensa de la Tesis Doctoral, la Ficha Mecanizada del Consejo de Universidades (Teseo) (Anexo XVII) y la autorización, en su caso, para el acceso libre a la Tesis Doctoral a través de la página web del Ministerio de Educación y del Servicio Editorial de la UPV/EHU (Anexo XVIII), todo ello junto con el escrito de remisión, para su traslado al Servicio de Estudios de Postgrado. En todos los documentos anteriormente citados las firmas deberán ser originales. Así mismo, deberá remitirse por correo electrónico el resumen de la Tesis Doctoral.
2. Una vez recibida la documentación completa de la defensa de la Tesis Doctoral y comprobado que se ha superado la misma de acuerdo con la presente Normativa, el Servicio de Estudios de Postgrado lo notificará a la Secretaría General de la UPV/EHU y a la Escuela de Doctorado correspondiente.
3. La tesis en formato electrónico será enviada al Ministerio de Educación para su archivo, así como a la Biblioteca General para su archivo en el repositorio creado a este efecto.
4. La Tesis Doctoral depositada en el Registro General será remitida a la Escuela de Doctorado correspondiente.

Artículo 22. Pago de Dietas.

A los miembros del Tribunal que tengan que desplazarse de su residencia habitual les serán abonados sus gastos de viaje, dietas y asistencia por el/la Administrador/a del Centro donde se lleve a cabo la defensa.

La normativa para la presentación y lectura de tesis viene detallada en el Normativa académica de los estudios de doctorado de la Universidad Politécnica de Cataluña, de fecha 20 de Julio de 2011, y está disponible de forma pública en:

http://locs.upc.edu/www_doctorat/docs/normativa/normativa_doctorat_juliol_2011-2.pdf

Descripción del proceso, requisitos y condiciones a cumplir, se encuentra en: <http://doctorat.upc.edu/tesis>

Capítol III. Tesis doctoral

1. Definició

La tesi doctoral consisteix en un treball original de recerca elaborat pel doctorand o

doctoranda i que l'ha de capacitar per al treball autònom en l'àmbit de l'R+D+I.

La tesi es pot redactar i defensar en català, castellà o anglès.

La comissió acadèmica del programa en pot autoritzar la redacció i presentació en un altre idioma si el doctorand o doctoranda ho demana amb raons justificades.

2. Avaluació prèvia

Quan es considera que la tesi està finalitzada i preparada per a la defensa pública, el director o directora ho ha de fer constar al document d'activitats del doctorand o doctoranda i s'ha de presentar a la comissió acadèmica del programa per obtenir-ne l'autorització.

La comissió acadèmica del programa ha de fer una validació de la qualitat de la tesi per autoritzar-ne la lectura. Si la tesi no reuneix els requisits de qualitat exigits pel programa de doctorat, es retorna al doctorand o doctoranda amb un informe de les observacions que cal que tingui en compte.

Una vegada s'hi han fet els canvis especificats en les observacions, la comissió acadèmica valida la tesi a partir d'indicis de qualitat reconeguts internacionalment dins de l'àmbit al qual pertany el programa de doctorat. Si no es té constància de l'existència d'aquests indicis o quan es considera necessari per validar-ne la qualitat, es pot sol·licitar a dues persones externes al programa i a la UPC, que siguin expertes en la matèria de la tesi, que la revisin i facin un informe raonat sobre l'adequació del treball com a tesi doctoral.

Les conclusions de la comissió acadèmica del programa i els informes dels experts o

expertes externs s'incorporen al document d'activitats.

3. Tribunal

En el mateix acte d'autorització de la lectura, la comissió acadèmica del programa fa una proposta prioritzada a la Comissió de Doctorat de cinc o set persones perquè formin el tribunal que ha de jutjar la tesi, tres o cinc de les quals han d'actuar com a membres titulars i les altres dues com a suplents:

· President o presidenta

· Secretari o secretària

· Vocal

· Vocal (opcional)

· Vocal (opcional)

· Suplent

· Suplent

Aquests membres han de complir els requisits següents:

a) Han de ser doctors o doctores reconeguts en el seu àmbit. Si són de la Universitat, han de tenir experiència investigadora acreditada segons la secció 1.1.

b) La majoria de membres titulars han de ser externs a la UPC o a les universitats

participants en el programa de doctorat si aquest és interuniversitari.

c) El director o directora o els directors o directores (en el cas de codirecció) de la tesi i el ponent no poden formar part del tribunal.

d) Quant als membres que no són de la UPC o de les universitats participants en el programa de doctorat interuniversitari, cal que aportin un currículum que en

justifiqui la idoneïtat.

e) Si s'opta per la menció de doctor o doctora internacional, cal tenir en compte el que estableix l'article 9 del capítol III.

Els professors o professores que pertanyen als cossos docents universitaris poden formar part dels tribunals de tesis doctorals encara que es trobin en la situació d'excedència o jubilació.

En el cas excepcional que en el tribunal hi hagi algun membre que sigui coautor de

publicacions derivades de la tesi doctoral, la comissió acadèmica del programa de doctorat ha de vetllar perquè aquesta participació en el tribunal estigui justificada.

4. Matrícula

Una vegada s'ha obtingut l'autorització per a la tramitació de la tesi, el doctorand o

doctoranda ha de formalitzar la matrícula del dipòsit de tesi.

Per fer-ho cal que presenti la documentació següent:

- a) La sol·licitud de matrícula.
- b) Una còpia de la tesi en paper.
- c) Una còpia de la tesi en format electrònic (PDF).
- d) Un resum de la tesi en format electrònic (PDF) de 4.000 caràcters com a màxim, en català o castellà i en anglès.
- e) El document d'activitats del doctorand o doctoranda, signat pel tutor o tutora i el director o directora.
- f) L'autorització per a la lectura del director o directora o els directors o directores de la tesi i del ponent.
- g) L'autorització de la comissió acadèmica del programa de doctorat per fer el tràmit de defensa, a la qual s'han d'adjuntar els originals dels dos informes externs emesos per un expert o experta o la declaració de la comissió que la qualitat de la tesi està avalada externament perquè es pugui defensar (per exemple, amb l'existència de publicacions).
- h) L'original de l'acceptació dels membres del tribunal.
- i) Opcional: la sol·licitud de menció de doctor o doctora internacional, juntament amb la resta de documentació establerta a l'article 9 del capítol III.

Per la seva banda, la comissió acadèmica del programa fa arribar a la unitat gestora la proposta de tribunal i els currículums dels membres necessaris en format electrònic (PDF).

En el moment de la matrícula del dipòsit de tesi cal que la tutoria estigui avaluada

satisfactòriament i el doctorand o doctoranda ha d'estar al corrent del pagament de totes les matrícules anuals de tutoria. En cas contrari, cal que aboni els imports de tutories no satisfetes en cursos anteriors.

La matrícula no es considera de ple dret fins que no s'ha pagat íntegrament.

5. Dipòsit

La tesi doctoral queda en dipòsit durant deu dies lectius a partir de l'endemà de la

formalització del pagament de la matrícula.

L'Oficina de Doctorat fa difusió del dipòsit de la tesi mitjançant la pàgina web de la UPC. En casos particulars, determinats per la comissió acadèmica del programa de doctorat, com ara la participació d'empreses o la possibilitat de generació de patents relacionades amb el

contingut de la tesi, l'Oficina de Doctorat habilita el procediment adient per garantir que no es publiquen aquests aspectes, tal com s'estableix a l'apartat III.11.

La comissió acadèmica del programa ha de comunicar que s'ha fet el dipòsit als membres del PDI de la unitat o les unitats que promouen el programa.

L'Oficina de Doctorat facilita el procediment que s'ha de seguir perquè els doctors i doctores acreditats puguin examinar el text complet de la tesi en dipòsit i puguin adreçar per escrit les observacions que considerin convenients a l'Oficina de Doctorat.

Un dels dos exemplars de la tesi que s'entreguen en el moment de la matrícula del dipòsit es lliura a l'Oficina de Doctorat, i l'altre, a la seu de la unitat promotora.

La Comissió de Doctorat examina la tesi i la proposta del tribunal i hi pot fer observacions.

Si s'hi formulen observacions, l'Oficina de Doctorat les comunica al doctorand o doctoranda, al director o directora o als directors o directores, al ponent (si s'escau) i a la comissió acadèmica del programa. En el termini de cinc dies lectius, la comissió acadèmica del programa ha de manifestar per escrit a l'Oficina de Doctorat el seu posicionament sobre si

pot continuar el procés o s'ha de paraitzar.

6. Admissió a tràmit de lectura i nomenament del tribunal

Un cop transcorregut el termini de deu dies lectius de dipòsit sense que s'hi presentin observacions, o una vegada resoltes les que hagin estat formulades, la Comissió de Doctorat admet la tesi a tràmit de lectura i designa el tribunal seguint la proposta prioritzada.

La comissió acadèmica del programa ha de fer arribar als membres del tribunal, com a mínim deu dies lectius abans de la lectura:

- la notificació que han estat designats,
- la data, l'hora i el lloc de la lectura,
- una còpia de la tesi perquè la puguin examinar,
- el document d'activitats del doctorand o doctoranda.

6.1. Incidències en el tribunal

Una vegada convocat l'acte, el president o presidenta del tribunal ha d'articular les mesures de suplència adients en cas que algun membre titular formulï la renúncia o la impossibilitat material d'assistir-hi. Si el dia fixat per a l'acte de defensa i exposició pública de la tesi no

s'hi presenta algun dels membres, cal incorporar-hi els suplents. Si això no és possible, el president o presidenta ha de suspendre l'acte de lectura i fixar una data alternativa, després de consultar la resta de membres, el doctorand o doctoranda i la comissió acadèmica del programa. Cal comunicar el canvi a l'Oficina de Doctorat.

Si s'ha de substituir el president o presidenta per una causa sobrevinguda, l'ha de substituir la persona que proposa la comissió acadèmica del programa entre la resta de titulars i suplents.

6.2. Difusió pública

Una vegada nomenat el tribunal, el president o presidenta convoca l'acte de defensa de la tesi, i el secretari o secretària ho comunica a la Comissió de Doctorat, al doctorand o doctoranda i a la comissió acadèmica del programa de doctorat amb una antelació mínima de deu dies naturals respecte del dia que ha de tenir lloc. Aquesta informació es publica a la

pàgina web de l'Oficina de Doctorat.

La comissió acadèmica del programa ha de fer difusió de l'admissió a tràmit de la lectura de la tesi a tot el PDI doctor adscrit a les unitats vinculades al programa, com a mínim dos dies lectius abans de l'acte.

6.3. Termini

Un cop la tesi ha estat admesa a tràmit de lectura, la defensa s'ha de portar a terme en un període màxim de sis mesos.

7. Suspensió

Fins al moment immediatament anterior a l'acte de defensa i exposició pública de la tesi, la Comissió de Doctorat pot suspendre'n el procediment per circumstàncies greus sobrevingudes, cosa que ha de comunicar al president o presidenta del tribunal i al doctorand o doctoranda.

8. Acte de defensa pública de la tesi

La comissió acadèmica del programa ha d'articular els mecanismes adients perquè es dugui a terme l'acte de defensa de la tesi a les seves instal·lacions o en altres de pròpies de la UPC. Si la defensa es vol fer fora de la UPC, cal l'autorització expressa de la Comissió de Doctorat i que posteriorment la comissió acadèmica del programa assegurï que es compleixen la present normativa i els processos establerts per a l'avaluació.

L'acte de defensa té lloc en sessió pública i en dia lectiu.

8.1. Exposició i defensa

L'acte de defensa consisteix en l'exposició del doctorand o doctoranda de la tasca que ha dut a terme, la metodologia emprada, el contingut i les conclusions a les quals ha arribat, amb una menció especial de les aportacions originals.

En casos particulars, determinats per la comissió acadèmica del programa, com ara la participació d'empreses o la possibilitat de generació de patents relacionades amb el contingut de la tesi, l'Oficina de Doctorat habilita el procediment adient per garantir que no es publiquen aquests aspectes durant la defensa, tal com estableix l'apartat III.11. A partir d'aquesta exposició, els membres del tribunal poden formular al doctorand o doctoranda les qüestions que consideren adients i demanar-li els aclariments que estimen pertinents. A més, els doctors i doctores presents poden formular preguntes en el moment i de la manera que especifiqui el president o presidenta del tribunal.

El tribunal que avalua la tesi disposa del document d'activitats del doctorand o doctoranda, en què figuren les activitats formatives que ha dut a terme. Aquest document de seguiment no dóna una puntuació quantitativa, però sí que constitueix un instrument d'avaluació qualitativa que completa l'avaluació de la tesi doctoral.

8.2. Avaluació

Un cop finalitzada la defensa i discussió de la tesi i una vegada el públic ha abandonat la sala, cadascun dels membres del tribunal elabora un informe de qualificació per escrit, mitjançant un document normalitzat, sobre la tesi defensada, que s'adjunta al document d'activitats.

Finalment, el tribunal atorga la qualificació global que considera adient, entre les següents: apte o apta o no apte o no apta, la qual es recull a l'acta de grau de doctor o doctora que han de signar tots els membres presents del tribunal.

El president o presidenta del tribunal, abans d'aixecar la sessió, comunica verbalment la qualificació obtinguda al doctorand o doctoranda i a la resta de persones assistents.

8.3. Menció *cum laude*

El tribunal pot atorgar la menció *cum laude* mitjançant el vot secret i per unanimitat. En la papereta de votació s'han d'indicar els motius d'aquest atorgament, que poden incloure:

- publicacions derivades en revistes JCR o altres índexs i en congressos,
- altres motius específics de l'àmbit científicotècnic.

L'escrutini d'aquests vots es fa en una altra sessió, d'acord amb el procediment establert per la Comissió de Doctorat.

8.4. Documentació

El secretari o secretària del tribunal de la tesi ha de trametre tota la documentació relacionada amb l'avaluació de la tesi, conjuntament amb l'acta de grau de doctor o doctora, a la unitat gestora del programa.

El doctorand o doctoranda pot sol·licitar una certificació literal dels informes de qualificació de la tesi.

La unitat gestora administrativa del programa s'ocupa de l'arxiu corresponent de la tesi i en remet un exemplar a l'Arxiu General. Al mateix temps, l'Oficina de Doctorat envia la tesi en format digital i tota la informació necessària al Ministeri d'Educació als efectes oportuns.

9. Menció internacional del títol de doctor o doctora

El títol de doctor o doctora pot incloure la menció de doctor o doctora internacional a l'anvers, per a la qual cosa cal que el doctorand o doctoranda compleixi els requisits següents:

a) Al llarg de l'etapa formativa necessària per obtenir el títol de doctor o doctora, el

doctorand o doctoranda ha d'haver fet una estada mínima de tres mesos en una

institució d'ensenyament superior o centre de recerca fora d'Espanya, per cursar-hi

estudis o realitzar-hi treballs de recerca. L'estada ha d'estar avalada pel director o directora i ha d'estar autoritzada per la comissió acadèmica del programa, i cal acreditar-la amb el certificat corresponent expedit per la persona responsable del

grup de recerca de l'organisme o els organismes on s'ha realitzat. Aquesta

informació s'incorpora al document d'activitats.

b) Una part de la tesi i com a mínim el resum i les conclusions s'han d'haver redactat i presentat en una de les llengües habituals per a la comunicació científica en el seu camp de coneixement i diferent de les que són oficials a Espanya. Aquesta norma no s'aplica si l'estada, els informes i els experts provenen d'un país de parla hispana.

c) La tesi ha de tenir l'informe previ, acreditat oficialment, d'un mínim de dos doctors o doctores experts que pertanyin a alguna institució d'ensenyament superior o centre de recerca no espanyol.

d) Com a mínim un doctor o doctora expert, pertanyent a una institució

d'ensenyament superior o de recerca no espanyol i diferent del responsable de

l'estada (apartat a), ha d'haver format part del tribunal d'avaluació de la tesi.

e) La defensa de la tesi s'ha de fer a les instal·lacions de la UPC o, en el cas de programes conjunts, al lloc que s'especifica en el conveni de col·laboració.

10. Presentació de tesi com a compendi de publicacions

Per presentar una tesi com a compendi de publicacions, el doctorand o doctoranda ha de presentar una sol·licitud a l'Oficina de Doctorat, a la qual ha d'ajuntar la documentació

següent:

a) L'informe del director o directora de la tesi, amb el vistiplau de la comissió

acadèmica del programa, en el qual s'ha d'especificar la idoneïtat de la presentació de la tesi com a compendi.

b) Una relació dels articles o publicacions que formen part del compendi de

publicacions.

c) Una còpia dels articles o les altres publicacions que constitueixen la tesi. Així

mateix, s'ha d'especificar el factor d'impacte de les revistes o els mitjans en els

quals s'han publicat.

d) L'autorització escrita dels coautors o coautores de les publicacions que doni permís perquè el doctorand o doctoranda les presenti en una tesi com a compendi.

e) La renúncia dels coautors o coautores no doctors dels treballs a presentar-los com a part d'una altra tesi doctoral.

La Comissió de Doctorat estudia la documentació aportada i decideix si és procedent la presentació de la tesi en aquest format. En tot cas, les tesis presentades en aquest format han de complir obligatòriament els criteris següents:

- a) Les publicacions que es presenten com a part de la tesi no es poden presentar com a part integrant d'altres tesis.
- b) Els treballs han de ser fets amb posterioritat a l'inici dels estudis de doctorat.
- c) Els treballs, en el moment de sol·licitar la presentació de la tesi en aquest format, han d'estar acceptats per a la publicació en revistes de referència de l'àmbit de recerca, cosa que es demostra pel seu factor d'impacte.
- d) La tesi que es presenta ha de contenir, a més d'una còpia dels treballs publicats, una introducció en la qual es justifiqui la unitat temàtica de la tesi i que inclogui un

resum global i la discussió dels resultats i les conclusions finals.

Com a criteri general, els coautors o coautores de publicacions fetes amb el doctorand o doctoranda no poden ser membres del tribunal que ha d'avaluar la tesi.

11. Presentació de tesis amb processos de protecció i/o acords de

confidencialitat associats

El doctorand o doctoranda que ha de fer un sol·licitud per al dipòsit d'una tesi doctoral sobre la qual hi ha convenis de confidencialitat amb empreses o sobre el contingut de la qual és possible que es generin patents, ha de presentar-la a la comissió acadèmica del programa de doctorat i hi ha d'adjuntar:

1. Un exemplar de la tesi a text complet i un exemplar de la tesi encriptat, que ha de permetre fer-se una idea del treball de recerca dut a terme. Per tant, només cal encriptar els elements que són indispensables per assegurar la protecció o transferència dels resultats.
2. L'original o la còpia compulsada dels documents que acrediten que la tesi doctoral està sotmesa a processos de protecció o transferència de coneixement i tecnologia.
3. L'original o la còpia compulsada de l'informe favorable a la sol·licitud del director o directora de la tesi doctoral ratificat pel ponent de la tesi, si n'hi ha.

La comissió acadèmica del programa de doctorat pot requerir al doctorand o doctoranda que modifiqui el contingut o el format de l'exemplar encriptat de la tesi doctoral, i també que aporti tota la documentació complementària que consideri adient per valorar la sol·licitud.

La comissió acadèmica del programa de doctorat ha de resoldre aquesta sol·licitud en un termini màxim de deu dies naturals des de l'endemà de la data de presentació de la sol·licitud al Registre General. La sol·licitud només s'accepta quan queda acreditat que el secret és absolutament indispensable per a l'èxit del procés de protecció o transferència. El secretari o secretària de la comissió ha de notificar l'acord al doctorand o doctoranda, i, si és favorable, també l'ha de comunicar al director o directora de la tesi, al ponent de la tesi, si n'hi ha, i a la Comissió de Doctorat de la UPC.

Els membres de les comissions acadèmiques dels programes de doctorat tenen el deure de mantenir una confidencialitat absoluta del contingut de la tesi doctoral i han de signar els compromisos de confidencialitat corresponents, per un període que s'ha de definir en funció del temps necessari per dipositar la patent o bé en funció del temps establert per l'empresa per garantir la confidencialitat. Els compromisos de confidencialitat signats són custodiats pel secretari o secretària de la comissió acadèmica del programa de doctorat i se'n pot lliurar una còpia al doctorand o doctoranda, si la sol·licita.

Si la comissió acadèmica del programa de doctorat ha resolt favorablement la sol·licitud, la tesi doctoral que es lliura a la Comissió de Doctorat de la UPC perquè n'autoritzi el dipòsit i també la tesi que és objecte de dipòsit han de ser còpies de l'exemplar de la tesi encriptat que ha autoritzat la comissió acadèmica del programa de doctorat.

Si la comissió acadèmica del programa de doctorat ho sol·licita, la Comissió de Doctorat de la UPC pot autoritzar l'accés a l'exemplar complet de la tesi doctoral a dues persones designades per la comissió acadèmica del programa de doctorat entre els seus membres, perquè l'examinin i en facin un informe per a la comissió esmentada. Les persones

designades han de signar, prèviament, el compromís de confidencialitat corresponent.

Els membres del tribunal que han de jutjar la tesi doctoral, als quals cal advertir

expressament que la tesi està sotmesa a processos de protecció o transferència, han de tenir accés a la versió completa de la tesi doctoral i tenen l'obligació de mantenir el secret i la confidencialitat absoluts sobre el contingut.

Abans de la remissió de la tesi doctoral, els membres del tribunal han de lliurar al secretari o secretària de la comissió acadèmica del programa de doctorat el compromís de confidencialitat corresponent pel període de temps necessari per protegir-la signat. La comissió acadèmica del programa de doctorat ha de remetre aquesta documentació als membres del tribunal.

La publicació al servidor TDX (Tesis Doctorals en Xarxa) s'ha de dur a terme, si escau, quan ha acabat el procés de protecció.

12. Publicació, visibilitat i accés a les tesis doctorals

Per tal de promoure la visibilitat de les tesis a Internet i incrementar l'índex d'impacte de la citació dels autors o autores, les tesis són publicades i allotjades en els respectius dipòsits institucionals d'accés obert de tesis doctorals de la UPC (UP Commons) i de les universitats catalanes (TDX).

Per dipositar la tesi doctoral en versió digital, l'autor o autora ha de signar el corresponent contracte d'autorització de difusió de la tesi, que la unitat de gestió corresponent li lliura en el moment de dipositar-la.

Si la tesi conté aspectes confidencials o si l'autor o autora ha signat un contracte amb una publicació a la qual cedeix els seus drets, la publicació de la tesi a TDX es porta a terme quan ha acabat el procés de protecció de la tesi o de cessió dels drets d'autor a una editorial.

Universidad de Málaga

La normativa para la presentación y lectura de tesis viene detallada en el Reglamento de Doctorado de la Universidad de Málaga, aprobada en Consejo de Gobierno de la Universidad de Málaga de fecha 9 de octubre de 2012, y está disponible de forma pública en http://www.uma.es/secretariageneral/normativa/propia/consejo/octubre_2012/anexo01.pdf

Título 4. La tesis doctoral

Artículo 18. La tesis

1. La tesis doctoral consistirá en un trabajo original de investigación elaborado por el doctorando sobre una materia relacionada con el campo científico, técnico, humanístico o artístico del Programa de Doctorado realizado.

Artículo 19. Control de calidad de las tesis doctorales

1. La Comisión Académica de cada uno de los Programas de Doctorado establecerá, con el visto bueno de la Escuela Doctoral en la que está adscrito el programa, y de la Comisión de Posgrado, criterios de calidad mínimos para que una tesis doctoral pueda iniciar el trámite de evaluación y defensa.

2. Con carácter general, y respetando los modos de operar en las distintas ramas del saber, deberá exigirse que, durante el proceso de elaboración de la tesis doctoral, el doctorando haya generado *aportaciones de calidad* directamente relacionadas con su trabajo de tesis, cuya puntuación total sea igual o superior a 1 punto según los criterios utilizados por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) a la hora de evaluar los Programas de Doctorado con Mención hacia la Excelencia. Estas publicaciones son las que *avalan* el trabajo de tesis.

3. Se entiende por aportación de calidad a aquella publicación o mérito susceptible de ser evaluado con al menos medio (0.5) punto según los criterios utilizados por la Agencia

Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) a la hora de evaluar los

Programas de Doctorado con Mención hacia la Excelencia.

4. En aquellos casos en donde la ANECA no establezca con detalle puntuaciones inferiores a 1 punto, será la Comisión Académica del Programa de Doctorado la que defina las puntuaciones correspondientes a las aportaciones del área, que permitan asignar a cada aportación un valor de 0.0, 0.5, 0.75 ó 1.0 punto. Dichos criterios de evaluación serán públicos y accesibles desde la página web del Programa de Doctorado.

5. Son requisitos para las contribuciones que se presentan para avalar una tesis:

a. Que estas contribuciones hayan sido presentadas, publicadas o aceptadas para su publicación con posterioridad a la fecha de inscripción del proyecto de tesis.

b. Que en las contribuciones conste la Universidad de Málaga, a través de la afiliación del director y/o del doctorando.

c. Que el doctorando conste como primer o segundo autor de todas ellas.

6. Sólo en casos realmente excepcionales, la Comisión de Posgrado de la Universidad de

Málaga podrá autorizar que en una contribución que avale una tesis, el doctorando figure en una posición posterior a la segunda, a la vista de las justificaciones presentadas y con el visto bueno de la Comisión Académica del Programa.

7. Una misma aportación de dos o más autores solo podrá avalar una tesis.

Artículo 20.- Formato de las tesis doctorales

1. La tesis doctoral deberá constar, como mínimo, de una introducción al tema de estudio y un resumen del estado de la cuestión, los objetivos que se pretenden conseguir, la metodología, una exposición de la investigación realizada, la discusión de los resultados obtenidos –si procede–, las conclusiones y la bibliografía referenciada. Podrá constar de cuantos anexos se consideren oportunos.

2. En la portada de cada ejemplar ha de constar que se trata de una tesis doctoral, el título, el autor, el director, el programa de doctorado, el Centro (Facultad, Escuela, o

Escuela de Doctorado), la Universidad y el año. En caso de tesis con más de un volumen, se ha de indicar claramente el número del volumen.

3. La tesis se redactará en español, o bien en alguna de las distintas lenguas oficiales de la Unión Europea en caso de Doctorado Internacional. Cuando la tesis no esté redactada en español deberá incluir un resumen de la misma en dicho idioma, de al menos cinco mil palabras.

4. Las tesis doctorales elaboradas en los ámbitos de las filologías o de traducción y de interpretación se podrán presentar en las lenguas correspondientes.

5. Las tesis podrán presentarse tanto en formato de monografía como por compendio de publicaciones.

Artículo 21. Tesis por compendio de publicaciones

1. Podrán presentarse para su evaluación como tesis doctoral un conjunto de trabajos publicados por el doctorando directamente relacionados sobre el tema de la tesis doctoral.

2. Las tesis presentadas como compendio de publicaciones deberán constar de una introducción en la que se presenten los trabajos y se justifique la unidad temática de los mismos para conformar una tesis, un resumen global de los resultados, la discusión de estos resultados –si procede–, las conclusiones finales y una copia de los trabajos que forman parte integrante de la tesis. La introducción debe ser lo suficientemente extensa y debe incluir el estudio del estado de la cuestión, preliminares y aquellos detalles que no se han podido incluir en las publicaciones que avalan la tesis por limitaciones de espacio.

3. Para la presentación de tesis por compendio de publicaciones será necesario que esté compuesta por un mínimo de tres publicaciones (artículos, capítulos de libro o libros).

Dichas publicaciones son las que se tendrán en cuenta para avalar la tesis.

4. La suma de las puntuaciones de las publicaciones que forman parte de una tesis presentada como compendio de publicaciones ha de ser igual o superior a 1 punto, según los criterios utilizados por la ANECA o los elaborados por las diferentes comisiones académicas de doctorado, siempre en cumplimiento con los criterios de la ANECA.

Artículo 22.- Mención internacional en el título de Doctor.

1. En el caso de que un doctorando quiera obtener la mención de Doctor Internacional es necesario que se den las siguientes circunstancias:

a. Que durante el Periodo de Investigación 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 ha de ser avalada por el tutor de la tesis y se incorporará al Documento de Actividades del doctorando. Dicha estancia no tiene que ser en un periodo consecutivo de tiempo, ni realizada en un mismo centro o institución.

b. Que parte de la tesis doctoral, al menos el resumen y las conclusiones, se redacte y presente 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.

c. Que la tesis cuente con el informe previo de un mínimo de dos expertos doctores pertenecientes a alguna institución de educación superior o instituto de investigación no español.

d. Que forme parte del tribunal de la tesis 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).

Artículo 23.- Tesis en cotutela con universidades extranjeras.

1. La tesis doctoral podrá ser cotutelada entre la Universidad de Málaga y otra universidad extranjera, con el objetivo de crear y desarrollar la cooperación científica entre equipos de investigación de ambas instituciones y fomentar la movilidad de los doctorandos.

2. Se entiende por cotutela la elaboración de una investigación original dirigida por dos investigadores pertenecientes a dos universidades distintas, cuya memoria se somete finalmente a su defensa en una de las dos universidades, obteniéndose el título de doctor por ambas universidades.

3. El procedimiento de cotutela ha de cumplir los requisitos siguientes:

a. Cada cotutela de tesis se desarrollará en el marco de un convenio específico entre las dos universidades interesadas, suscrito entre sus rectores, conforme al principio de reciprocidad. En virtud del convenio, cada institución reconocerá la validez de la tesis doctoral defendida en ese marco y se comprometerá a expedir el título de Doctor.

b. El doctorando se matriculará en cada una de las dos universidades.

c. Los requisitos de admisión al Programa de Doctorado serán los que se exijan en ambas universidades. Los alumnos que hayan realizado total o parcialmente estudios de Doctorado en una universidad extranjera podrán acceder al Periodo de Investigación del Programa de Doctorado siempre que cumplan los requisitos académicos de acceso y admisión establecidos en este reglamento. Para ello, la Comisión Académica del Programa de Doctorado deberá acordar, en su caso, el reconocimiento de los estudios realizados, pudiendo exigir complementos de formación en los casos que procedan.

d. El doctorando tendrá, al menos, un director de tesis en cada una de las universidades interesadas.

e. El tiempo de preparación de la tesis se repartirá entre las dos universidades interesadas. La estancia mínima en cada una de ellas no podrá ser inferior a nueve meses. Dicha estancia podrá realizarse de una sola vez o en varios periodos.

f. La tesis se redactará en una lengua aceptada en una de las dos universidades.

En todo caso, ha de incluir el resumen y las conclusiones redactados en una de las lenguas oficiales de la Unión Europea.

g. Una vez elaborada, el doctorando depositará la tesis en las dos universidades interesadas. Los requisitos de depósito, publicidad y defensa de la tesis doctoral serán los que rijan en ambas universidades.

h. La tesis será objeto de una defensa única en cualquiera de las dos universidades.

Esta disposición deberá ser objeto de una cláusula del convenio firmado por las dos instituciones. El pago de los precios públicos de lectura se efectuará en la universidad en la que tenga lugar la defensa de la tesis.

i. El tribunal ante el que deba defenderse la tesis será designado de común acuerdo entre las dos universidades, y su composición seguirá la normativa de la universidad en que tenga lugar el acto de defensa, garantizándose siempre que se cumplen los requisitos mínimos exigidos por el R.D. 99/2011.

j. El archivo y la difusión de la tesis se llevará a cabo en las dos universidades interesadas, conforme a los procedimientos específicos de cada una.

4. La Comisión de Posgrado llevará a cabo el control de las tesis doctorales en cotutela.

Artículo 24.- Autorización para la presentación formal y el depósito de la tesis.

1. Finalizada la elaboración de la tesis doctoral, el doctorando solicitará a la Comisión

Académica del Programa de Doctorado autorización para su presentación y depósito. La solicitud se acompañará de la siguiente documentación:

- a. Dos ejemplares de la tesis, uno en soporte papel y otro en soporte electrónico.
- b. Currículum vitae del doctorando, en el que se especifiquen las actividades científicas realizadas en el Periodo de Investigación.
- c. El resumen de la tesis en formato electrónico.
- d. La relación de las contribuciones que avalan la tesis.
- e. La autorización para la lectura del director y del tutor, incluyendo un informe del director de la tesis donde que las publicaciones que avalan la tesis no han sido utilizadas en tesis anteriores.
- f. Copia de los artículos, de los capítulos de libro, del libro o de los libros que avalan la tesis doctoral.

2. En la solicitud de la presentación de la tesis por compendio de publicaciones se debe incluir también:

- a. Informe del director de la tesis donde se indique la idoneidad de la presentación de la tesis por compendio de publicaciones.
- b. La aceptación por escrito de los coautores de las publicaciones de que el doctorando las presente como parte de la tesis y, en su caso, la renuncia de los coautores no doctores de dichos trabajos a presentarlos como parte de otras tesis doctorales en la Universidad de Málaga o en cualquier otra universidad.

3. Si se aspira a la mención de Doctor Internacional, será preciso presentar también:

- a. Solicitud de mención de Doctor Internacional.
- b. Acreditación de la estancia según lo señalado en el artículo 22 del presente reglamento.

Título 5. El tribunal de lectura de la tesis doctoral

Artículo 25. Sobre el tribunal

1. Una vez autorizada la defensa de la tesis doctoral, la Comisión Académica del

Programa de Doctorado, oído el director o directores de la tesis y, en su caso, el tutor, formulará una propuesta de tribunal de evaluación, con indicación de miembros titulares y suplentes, que será elevada a la Comisión de Posgrado de la Universidad, acompañada de la justificación de los méritos correspondientes.

2. La Comisión de Posgrado, tras acordar la autorización de la defensa y evaluación de la tesis, designará, a propuesta de la Comisión Académica del Programa de Doctorado, los miembros titulares y suplentes del tribunal y, de entre los mismos, a un Presidente y un

Secretario.

3. La composición del tribunal que ha de evaluar la tesis habrá de efectuarse de acuerdo a los siguientes requisitos:

- a. Estará constituido por tres miembros titulares y tres suplentes, todos ellos doctores, españoles o extranjeros, vinculados a universidades u organismos de enseñanza superior o de investigación, y con experiencia investigadora reciente acreditada.
- b. Sólo podrá haber un miembro titular perteneciente a la Universidad de Málaga, que, si no es el Presidente, actuará preferentemente como Secretario.
- c. El Presidente del tribunal deberá pertenecer a los cuerpos docentes universitarios, siendo el miembro de mayor rango académico.
- d. Al menos uno de los miembros suplentes deberá pertenecer a los cuerpos docentes de la Universidad de Málaga.

4. Los profesores pertenecientes a los cuerpos docentes universitarios podrán formar parte de los tribunales de tesis doctorales aunque se encuentren en cualquiera de las modalidades de la situación de excedencia o jubilados.

5. Los seis miembros que compongan la propuesta del tribunal deberán tener experiencia investigadora en la temática de la tesis doctoral a evaluar (acreditada a través de la participación en proyectos de investigación y/o publicaciones relevantes), o haber dirigido previamente una tesis doctoral de la materia.

6. En ningún caso podrán formar parte del tribunal que evalúe la tesis los directores o el tutor de la misma, ni aquellos que hubieran sido coautores de las publicaciones que avalan la tesis.

7. En caso de renuncia por causa justificada de un miembro titular del tribunal, el

Presidente procederá a sustituirle por el suplente correspondiente.

8. Cuando la tesis defendida opte al título de Doctor con Mención Internacional, al menos uno de los miembros titulares del tribunal y uno de los suplentes deberán pertenecer a una universidad extranjera u organismo de enseñanza superior o de investigación.

9. Una vez designado el tribunal, la Comisión de Posgrado comunicará el nombramiento a cada uno de los miembros del mismo, que deberán manifestar por escrito su aceptación expresa a formar parte del tribunal. La aceptación por parte de los miembros suplentes pertenecientes a la Universidad de Málaga implica la aceptación de estar disponible, si fuera preciso, para poder participar en el tribunal que ha de juzgar la tesis el día señalado para la defensa.

Artículo 26. Informes sobre la tesis

1. Junto con la propuesta de tribunal, la Comisión Académica del Programa de Doctorado, oído el director o directores de la tesis y, en su caso, el tutor, formulará una propuesta de tres doctores evaluadores externos a la Universidad de Málaga (preferentemente internacionales) y con experiencia investigadora reciente acreditada, que será elevada a la Comisión de Posgrado de la Universidad, acompañada de la justificación de los méritos de cada miembro relativos a los últimos cinco años. Dichos evaluadores externos no podrán coincidir con los miembros propuestos para actuar como titulares o suplentes del tribunal de la tesis, ni ser coautores de alguna de las contribuciones que avalan la tesis.

2. La Comisión de Posgrado, tras acordar la autorización de la defensa y evaluación de la tesis, designará a dos de los evaluadores propuestos para que realicen un informe pormenorizado de la tesis en el plazo de un mes. Dichos expertos deberán manifestar por escrito su aceptación expresa a realizar los informes, en los términos descritos en la solicitud.

3. El Presidente de la Comisión de Posgrado, a través de la Unidad Administrativa responsable de Doctorado de la Universidad de Málaga se encargará de la solicitud de dichos informes, así como de su recepción en el plazo estipulado.

4. En el caso de que la tesis opte al título de Doctor con Mención Internacional, los dos evaluadores externos que han de realizar los informes previos deben pertenecer a instituciones de educación superior o institutos de investigación no españoles, y no coincidir con el investigador responsable de la estancia realizada por el doctorando.

5. Los informes emitidos sobre la tesis incluirán una revisión pormenorizada de la misma que incluirá comentarios y posibles sugerencias de mejora, así como una calificación, similar a la utilizada en los procesos de revisión por pares de artículos científicos: Aceptar,

Aceptar con cambios menores, Aceptar con cambios mayores y Rechazar.

6. La calificación otorgada dependerá del tipo de comentarios realizados por el evaluador y del tiempo que considera el experto que el doctorando necesita para llevar a cabo los cambios sugeridos: menos de 1 mes para cambios menores, menos de 3 meses para cambios mayores. En el caso en que el evaluador considere que el doctorando necesita más de 3 meses para incorporar los cambios sugeridos, la evaluación debe ser negativa (Rechazar).

7. Los miembros del tribunal de la tesis, tanto los titulares como los suplentes, serán también invitados a realizar este tipo de informe si así lo desearan, al serles comunicado el nombramiento. Dispondrán, al igual que los revisores externos, de un plazo de un mes desde la recepción de la tesis.

8. Recibidos los informes, tanto los externos como los de aquellos miembros del tribunal que hayan decidido hacerlos, la Comisión de Posgrado los enviará al doctorando, a su tutor y al director de la tesis, con copia a la Comisión Académica del Programa de Doctorado correspondiente. Dichos informes acompañarán la documentación asociada a la defensa de la tesis durante todo el proceso.

9. En caso de que alguno de los informes sea negativo (Rechazar), el tutor y el director o directores de la tesis habrán de decidir por unanimidad si continúan o no con el proceso de defensa de la tesis. Si declinan continuar, el proceso se considerará concluido y será necesario comenzar de nuevo.

10. Si deciden continuar con el proceso de defensa de la tesis, podrán presentar a la

Comisión de Posgrado una nueva versión de la tesis, que incorpore aquellas modificaciones que consideren oportunas a raíz de los informes recibidos, así como un informe con el visto bueno de su director sobre cómo ha resuelto los cambios sugeridos por los revisores en sus informes.

Título 6. La lectura de la tesis

Artículo 27. Depósito de la tesis doctoral y periodo de exposición pública

1. Una vez aprobada la composición del tribunal, y recibidos los informes y toda la documentación asociada a la tesis, la tesis se considerará oficialmente depositada.

2. La tesis quedará depositada durante un periodo de 15 días naturales contados a partir del día siguiente de la recepción de la documentación por la Comisión de Posgrado.

Durante este tiempo, cualquier doctor podrá examinar la tesis en depósito, y remitir por escrito a la Comisión de Posgrado las consideraciones que estime oportuno formular.

3. Tanto el Programa de Doctorado como la Escuela de Doctorado a la que esté adscrito el programa, a través de sus páginas web, harán difusión de las tesis que estén en depósito en cada momento, indicando su título, autor, director y Programa de Doctorado en el que se ha realizado.

4. Cuando la existencia del principio de confidencialidad y protección de los derechos de los pacientes, convenios de confidencialidad con empresas, o la posibilidad de generación de patentes o registros de la propiedad, regidos por la existencia de la confidencialidad que ampara al acto médico, de convenios de confidencialidad con empresas que lo requieran y de la existencia de patentes o registros de la propiedad en trámite, la Comisión Académica del Programa de Doctorado y previa aprobación de la Comisión de Posgrado de la Universidad habilitará procedimientos para respetar las condiciones de publicación de resultados contempladas en los mencionados convenios de confidencialidad con empresas, o derivados de la posibilidad de generación de patentes o registros de la propiedad.

5. En caso de recibirse observaciones a una tesis durante el periodo de exposición pública, serán comunicadas a la Comisión Académica del Programa de Doctorado, al director de la tesis y al doctorando, para que, a la vista de su contenido, manifiesten por escrito a la Comisión de Posgrado su opinión sobre la necesidad de continuar o paralizar el proceso, disponiendo para ello de un plazo de 7 días desde la finalización del periodo de depósito. En cualquiera de los casos, el doctorando podrá enviar un informe a la Comisión de Posgrado en donde responda a las observaciones realizadas sobre la tesis.

Artículo 28. La defensa de la tesis

1. Tras la remisión de la tesis doctoral a los miembros del tribunal, el acto de defensa de la misma se celebrará, convocado por su Presidente, en plazo máximo de tres meses a contar desde la finalización del proceso de exposición pública. Este plazo podrá ser ampliado por la Comisión de Posgrado en circunstancias excepcionales debidamente acreditadas.

2. El Presidente del tribunal acordará la fecha, lugar y hora de celebración del acto de defensa de la tesis previa consulta con los demás miembros, titulares y suplentes.

3. El Secretario del tribunal habrá de notificar dicho acuerdo, con la fecha de defensa de la tesis, a la Comisión de Posgrado de la Universidad de Málaga, mediante escrito presentado en registro general de la Universidad y con una antelación mínima de quince días naturales a su celebración. Asimismo, deberá comunicar la fecha, lugar y hora de celebración del acto de defensa al Coordinador del Programa de Doctorado, al Director del Centro responsable del Programa, a la Escuela de Doctorado a la que esté adscrito el

Programa, al doctorando, al director de la tesis y, en su caso, al tutor.

4. Tanto la Escuela de Doctorado a la que esté adscrito el Programa de Doctorado como el Centro responsable del mismo deberán dar publicidad adecuada al acto de defensa de la tesis, anunciando con al menos siete días de antelación la fecha, lugar y hora de celebración del mismo.

5. El acto de defensa de la tesis tendrá lugar en sesión pública, durante el periodo lectivo del calendario académico aprobado por la Comisión de Posgrado.

6. El tribunal se constituirá previamente al acto de defensa de la tesis doctoral con la presencia de sus tres miembros titulares o, en su caso, de quienes los sustituyan.

7. Si el día fijado para el acto de defensa de la tesis no se presentara alguno de los miembros del tribunal, se incorporará a los suplentes. Si esto no fuera posible, el presidente del tribunal habrá de suspender el acto de lectura y fijar una nueva fecha, una vez consultados los restantes miembros del tribunal, el doctorando y el Coordinador del Programa de Doctorado, comunicándolo a la Comisión de Posgrado.

8. En circunstancias excepcionales o de fuerza mayor, y cuando los medios técnicos lo permitan, si no se presentara alguno de los miembros del tribunal y ninguno de los suplentes pudieran incorporarse al tribunal, la presencia de uno de los miembros titulares podrá efectuarse mediante conferencia virtual. La defensa de cualquier tesis en donde uno de los miembros participe de forma virtual deberá ser expresamente recogida en el acta y debidamente justificada.

9. La defensa de la tesis doctoral consistirá en la exposición oral del doctorando, apoyada por los medios técnicos que estime necesarios para la defensa de la labor realizada.

Durante la misma, deberá describir la metodología, los contenidos y las conclusiones, haciendo especial mención de las aportaciones originales del trabajo.

10. Cuando la tesis opte al título de Doctor con Mención Internacional, el doctorando deberá efectuar parte de la exposición oral (al menos, la descripción de resultados y de conclusiones) 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 miembros del tribunal procedan de un país de habla hispana, o así se acuerde por unanimidad por los miembros del tribunal.

11. Concluida la exposición oral, el presidente hará un resumen oral con los aspectos más relevantes expresados en los informes externos que recibió la tesis, y del informe del doctorando que detalla su respuesta a estos informes. El doctorando podrá responder a los aspectos destacados por el presidente en cuanto a los informes externos y las posibles observaciones.

12. A continuación, los miembros del tribunal deberán expresar su valoración sobre la tesis presentada y podrán formular cuantas cuestiones, observaciones, sugerencias y objeciones estimen oportunas, a las que el doctorando deberá responder.

13. Los doctores presentes en el acto público podrán formular cuestiones en el momento y forma que señale el Presidente del tribunal.

Artículo 29. Valoración de la tesis

1. Finalizadas la defensa y la discusión de la tesis doctoral, cada miembro del tribunal deberá elaborar un informe razonado de valoración que incluya las evaluaciones tanto del trabajo escrito como de la exposición y defensa oral efectuadas por el doctorando, en documento normalizado que se incorporará al expediente.

2. El tribunal emitirá la calificación global concedida a la tesis en términos de "Apto" o "No

Apto", previa votación en sesión secreta. En la calificación, además de los informes y opiniones de los miembros del tribunal, se tendrán en consideración los informes externos, las posibles observaciones recibidas durante el proceso de exposición pública, los informes de la respuesta del doctorando a cada uno de ellos, así como la información aportada en el Documento de Actividades del doctorando, este último a efectos de evaluación cualitativa exclusivamente.

3. La calificación global concedida por el tribunal será recogida en el acta que han de firmar todos sus miembros, comunicándole al doctorando, en la misma sesión, la calificación obtenida.

4. El Tribunal podrá proponer la mención "cum laude" si se emite en tal sentido el voto por unanimidad. Para ello, cada miembro del tribunal introducirá su voto, finalizado el acto de defensa de la tesis, en un sobre que quedará cerrado y firmado en la solapa por todos ellos. Será el secretario del tribunal, o bien el miembro del tribunal que pertenezca a la Universidad de Málaga, el encargado de entregar el sobre, junto con todo el expediente de la tesis, a la Comisión de Posgrado. La apertura del sobre y el escrutinio de los votos se realizará en el momento de la entrega del expediente de defensa de la tesis en la Unidad Administrativa responsable de Doctorado. En caso de que los 3 votos sean favorables, la mención "cum laude" se hará constar en el expediente.

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

6. La calificación final obtenida será comunicada por el secretario del tribunal al director, a la Comisión Académica del Programa de Doctorado y a los miembros del tribunal, en el plazo máximo de 5 días desde la realización del escrutinio.

7. El secretario del tribunal será responsable de la documentación correspondiente a la defensa de la tesis doctoral, debiendo entregarla a la Comisión de Posgrado en el plazo máximo de 5 días hábiles contados desde la fecha de defensa, bien en mano o bien a través del miembro del tribunal que pertenezca a la Universidad de Málaga.

8. En caso de que la tesis opte a la mención de Doctor Internacional, será el secretario el encargado de certificar que se han cumplido los requisitos (b) y (d) del artículo 22 del presente reglamento.

9. Cuando la tesis doctoral haya obtenido la calificación de "Apto", la Universidad de

Málaga se ocupará de su archivo en formato electrónico abierto en un repositorio institucional y remitirá, a los efectos oportunos, un ejemplar de la misma al Ministerio de Educación en formato electrónico, así como toda la información complementaria que fuera necesaria.

10. En circunstancias excepcionales, determinadas por la Comisión Académica del Programa de Doctorado correspondiente y previa aprobación de la Comisión de Posgrado, la Universidad de Málaga habilitará procedimientos para respetar la existencia de convenios de confidencialidad con empresas, o la posibilidad de generación de patentes o registros de la propiedad, que aseguren la no publicidad de estos aspectos en el repositorio institucional.

Título 7. El Premio Extraordinario de Doctorado

Artículo 30. Los Premios Extraordinarios de Doctorado

1. La Comisión de Posgrado de la Universidad de Málaga es el órgano competente para la propuesta de concesión de los premios extraordinarios de Doctorado, informando de los mismos a la Rectora para su aprobación por el Consejo de Gobierno.

2. La Universidad de Málaga podrá otorgar un "Premio Extraordinario de Doctorado" por cada Programa de Doctorado regulado por el R.D. 99/2011. Se concederá un premio entre las tesis doctorales defendidas en la Universidad de Málaga durante el curso académico correspondiente y que hubieran obtenido la calificación de Apto "cum laude". Se otorgará a lo más un premio por programa y convocatoria.

3. Si en curso académico no se defendieran al menos diez tesis calificadas con Apto "cum laude" en un Programa de Doctorado, dichas tesis podrán acumularse para cursos posteriores.

Artículo 31. Los tribunales de premios extraordinarios de doctorado

1. Los tribunales encargados de hacer la propuesta de concesión de Premios

Extraordinarios, a razón de un tribunal por programa, serán nombrados anualmente por la

Rectora, a propuesta de la Comisión de Posgrado de la Universidad de Málaga, oídas las

Comisiones Académicas de dichos programas.

2. Los tribunales estarán constituidos por tres doctores con vinculación permanente a la

Universidad que tengan méritos equivalentes a los que se necesitan para ser tutor del

Programa de Doctorado. En ningún caso podrán formar parte de los citados tribunales los directores o tutores de las tesis doctorales que opten al premio.

3. La Rectora nombrará al Presidente y al Secretario de cada Tribunal de entre los miembros propuestos.

Artículo 32. El proceso de selección

1. La Comisión de Posgrado elaborará un baremo para la concesión de Premios

Extraordinarios de Doctorado que deberá contemplar, al menos, los siguientes apartados: producción científica relacionada con el tema de la Tesis, mención internacional, estancias en centros de investigación diferentes de la Universidad de Málaga, participación en proyectos de investigación, con indicación de la entidad financiadora y convocatoria pública a la que estén sujetos, becas de Formación del Personal Investigador u homologadas y otros méritos. Ningún mérito podrá ser valorado en más de un apartado.

2. La valoración de los méritos quedará a juicio de los Tribunales de Premios

Extraordinarios de Doctorado, siempre y cuando el primer apartado, en su puntuación máxima, suponga, como mínimo, el sesenta por ciento del total. La mención internacional hasta un veinte por ciento y el resto de los méritos hasta un 20 por ciento.

3. Se valorarán todos los méritos aportados por los doctorandos desde su inscripción en el

Programa de Doctorado y hasta un año posterior a la lectura de la Tesis. Dichos méritos,

así como los indicios de calidad que los avalan, se harán constar por parte del candidato en la solicitud correspondiente, que habrá de incluir un formulario para recoger dicha información.

4. La actuación de los Tribunales de Premios Extraordinarios estará sujeta a las normas que establezca la Comisión de Posgrado sin que, en ningún caso, pueda acordar someter a los aspirantes a dicho premio a la celebración de ejercicios o pruebas especiales.

5. Una vez constituido el tribunal, decidirán el plazo y las condiciones de presentación de solicitudes. El Presidente del tribunal publicará la convocatoria y enviará una invitación a todos los doctores cuyas tesis leídas en el periodo correspondiente obtuvieran una calificación "cum laude", para que puedan presentar su solicitud. En dicha invitación se detallarán los criterios y el baremo de evaluación, y se incluirá un formulario para la presentación de toda la información relevante a ser evaluada por el tribunal. De no presentar su solicitud en plazo, se entiende que renuncia a su derecho.

6. Es misión del Presidente del tribunal favorecer que el mayor número de posibles candidatos presenten sus solicitudes, y dar difusión de la convocatoria usando la página web del Programa del Doctorado y todos aquellos otros medios que considere oportunos.

7. El plazo mínimo de presentación de solicitudes será de 20 días laborables a partir de la convocatoria, y el tribunal dispondrá de un máximo de dos meses a partir de la fecha límite de presentación de solicitudes para elaborar su propuesta y los informes que la justifican.

8. Cada tribunal se dotará de un mecanismo de funcionamiento interno para las discusiones y confeccionará un acta de los acuerdos de las reuniones y de los posibles votos particulares que se emitan. En el acta correspondiente se reflejará las calificaciones obtenidas por todos los candidatos y se indicará la que han obtenido el premio extraordinario. Cada miembro de los Tribunales de Premios Extraordinarios de Doctorado emitirá un informe razonado de cada uno de los candidatos que se acompañará al expediente.

9. El acta será pública y deberá incluir la puntuación pormenorizada obtenida en cada uno de los apartados. Los candidatos tendrán 15 días para presentar alegaciones a la resolución del Tribunal. Dichas alegaciones serán resueltas por la Comisión de Posgrado en el plazo de un mes.

Artículo 33. La propuesta de concesión

1. Los tribunales remitirán las propuestas de Premio Extraordinario a la Comisión de Posgrado que las elevará a la Rectora de la Universidad para su aprobación por el Consejo de Gobierno.
2. Los Tribunales de Premios Extraordinarios podrán declarar desierta su concesión.
3. Cumplidos todos los trámites anteriores, se comunicará a los candidatos el acuerdo de la Junta de Gobierno y, en el caso de que dicho acuerdo fuera el de la concesión del Premio, se hará constar en el expediente del interesado y en el nuevo Título de Doctor, que sin cargo adicional alguno, le será expedido.

6. RECURSOS HUMANOS

6.1 LÍNEAS Y EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Líneas de investigación:

NÚMERO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
1	Planificación de Sistemas Eléctricos de Potencia
2	Supervisión y Control de Sistemas Eléctricos de Potencia
3	Gestión y Calidad de la Energía Eléctrica
4	Régimen Transitorio y Estabilidad en Sistemas de Energía Eléctrica
5	Sistemas avanzados de medida y protección de sistemas eléctricos
6	Integración de Energías Renovables en la red eléctrica
7	Aplicación de FACTS en redes de transporte y distribución
8	Mercados de Energía Eléctrica
9	Accionamientos y Máquinas Eléctricas

Equipos de investigación:

Ver anexos. Apartado 6.1.

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

La memoria de este programa interuniversitario se comenzó a elaborar en el pasado mes de julio siguiendo los criterios establecidos en aquel momento por la ANECA en la "Guía de apoyo: evaluación para la verificación de enseñanzas oficiales de doctorado". Con estos criterios se elaboró una primera propuesta que, debido a los plazos impuestos por algunas comunidades autónomas o las propias universidades, fue presentada para el proceso de evaluación interna en la UPV/EHU a comienzos del pasado mes de octubre. Posteriormente, la propia ANECA ha matizado o detallado sus recomendaciones iniciales que, si bien en lo esencial coinciden con los criterios de la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC) recogidos en el documento "Guía de apoyo para la elaboración de la memoria de verificación de programas oficiales de doctorado", en algunos aspectos relacionados con las líneas de investigación y la información a aportar respecto al claustro de profesores la AAC es más prolija en cuanto a los detalles, que a veces tienen difícil encaje en el formato de la aplicación informática oficial. Todo ello nos ha obligado a realizar sucesivos añadidos a la redacción inicial de este apartado 6 de Recursos Humanos, procurando siempre mantener la información sustancial recogida en la primera versión de la memoria, puesto que ésta fue la que en su momento se envió a los órganos competentes de las universidades para su aprobación.

DETALLE DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS AL PROGRAMA

- L1 Planificación de Sistemas Eléctricos de Potencia
- L2 Supervisión y Control de Sistemas Eléctricos de Potencia
- L3 Gestión y Calidad de la Energía Eléctrica
- L4 Régimen transitorio y Estabilidad en Sistemas de Energía Eléctrica
- L5 Sistemas avanzados de medida y protección de sistemas eléctricos
- L6 Integración de Energías Renovables en la red eléctrica
- L7 Aplicación de FACTS en redes de transporte y distribución

L8 Mercados de Energía Eléctrica

L9 Accionamientos y Máquinas Eléctricas

		LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN POR UNIVERSIDADES	US	UPV	UMA		UPC
1		Planificación de Sistemas Eléctricos de Potencia	X	X	X		
2		Supervisión y Control de Sistemas Eléctricos de Potencia	X	X	X		X
3		Gestión y Calidad de la Energía Eléctrica	X	X	X		X
4		Régimen Transitorio y Estabilidad en Sistemas de Energía Eléctrica	X	X			X
5		Sistemas Avanzados de Medida y Protección de Sistemas Eléctricos	X	X			X
6		Integración de Energías Renovables en la Red Eléctrica	X	X	X		X
7		Aplicación de FACTS en Redes de Transporte y Distribución	X	X			X
8		Mercados de Energía Eléctrica	X	X	X		
9		Accionamientos y Máquinas Eléctricas	X	X	X		X

La comisión académica del programa del doctorado velará por establecer las colaboraciones necesarias, de forma que cualquier estudiante pueda realizar su tesis en la línea de investigación de su interés. Cuando en una Universidad, una línea de investigación no cuente con director con experiencia contrastada o soporte de infraestructura suficiente, se trabajará en colaboración con otras universidades del programa, en régimen de codirección o cotutela.

CLAUSTRO DE PROFESORES QUE PARTICIPAN EN EL PROGRAMA DE DOCTORADO

El programa interuniversitario propuesto lo conforman 41 profesores de Ingeniería Eléctrica de 4 universidades. De estos profesores 29 son funcionarios, 27 de ellos cuentan con sexenio vivo y en total acreditan 51 sexenios. Los 12 profesores restantes son profesores no funcionarios con méritos acreditados para conseguir un sexenio.

La mayoría del claustro de los profesores que participan en este programa de doctorado se encuentran actualmente vinculados a algún programa todavía vigente. Sin embargo, tal y como recoge el convenio suscrito por todas las universidades participantes, una vez verificado el programa interuniversitario propuesto, lo cual está previsto que ocurra a partir del curso 2013-14, todos los profesores que lo integran quedarán adscritos exclusivamente al mismo.

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Los profesores que a continuación se relacionan, cuentan con al menos un sexenio, por lo que tienen capacidad para la dirección de Tesis Doctorales.

Nombre y Apellidos: Antonio Gómez Expósito
DNI: 25945784J
Fecha Nacimiento: 26/08/1957
Categoría: Catedrático de Universidad
Nº de sexenios: 4
Fecha última concesión sexenio: 2006

Nombre y Apellidos: José Luis Martínez Ramos
DNI: 52232457D
Fecha Nacimiento: 13/12/1964
Categoría: Catedrático de Universidad
Nº de sexenios: 3
Fecha última concesión sexenio: 2008

Nombre y Apellidos: José Antonio Rosendo Macías
DNI: 34044081X
Fecha Nacimiento: 29/11/1968
Categoría: Catedrático de Universidad
Nº de sexenios: 3
Fecha última concesión sexenio: 2012

Nombre y Apellidos: Jesús Manuel Riquelme Santos
DNI: 32.034.411-B
Fecha Nacimiento: 11/01/1967
Nº de sexenios: 2
Categoría: Catedrático de Universidad
Fecha última concesión sexenio: 2006

Nombre y Apellidos: Manuel Burgos Payán
DNI: 28446327L
Fecha Nacimiento: 13/10/1956
Categoría: Profesor Titular de Universidad
Nº de sexenios: 2
Fecha última concesión sexenio: 2012

Nombre y Apellidos: Esther Romero Ramos
DNI: 28721545L
Fecha Nacimiento: 24/10/1967
Categoría: Profesora Titular de Universidad
Nº de sexenios: 2
Fecha última concesión sexenio: 2008

Nombre y Apellidos: Antonio de la Villa Jaén
DNI: 29751011M
Fecha Nacimiento: 07/01/1960
Categoría: Profesor Titular de Universidad
Nº de sexenios: 2
Fecha última concesión sexenio: 2010

Nombre y Apellidos: José María Maza Ortega
DNI: 26021124M
Fecha Nacimiento: 29/09/1972
Categoría: Profesor Titular de Universidad
Nº de sexenios: 2
Fecha última concesión sexenio: 2012

Nombre y Apellidos: Pedro Luis Cruz Romero
DNI: 28891753G
Fecha Nacimiento: 21/08/1967
Categoría: Profesor Titular de Universidad
Nº de sexenios: 2
Fecha última concesión sexenio: 2012

Nombre y Apellidos: Alfonso Bachiller Soler
DNI: 03107958Z
Fecha Nacimiento: 19/09/1973
Categoría: Profesor Titular de Universidad
Nº de sexenios: 1
Fecha última concesión sexenio: 2012

Nombre y Apellidos: Darío Monroy Berjillos
DNI: 28691419T
Fecha Nacimiento: 13/02/1961
Nº de sexenios: 1
Categoría: Profesor Titular de Universidad

Todos los profesores que a continuación se relacionan tienen capacidad para dirigir Tesis Doctorales, ya que cuentan con al menos cinco aportaciones investigadoras que en conjunto serían acreedoras de un sexenio si legalmente pudieran solicitarlo:

Nombre y Apellidos: Ángel Luis Trigo García
DNI: 52667726A
Fecha Nacimiento: 21/05/1975
Categoría: Profesor Contratado Doctor

Nombre y Apellidos: Alejandro Marano Marcolini
DNI: S-1134904-S
Fecha Nacimiento: 29/04/1977
Categoría: Profesor Contratado Doctor

Nombre y Apellidos: Juan Manuel Mauricio Ferramola
DNI: X-56500950-B
Fecha Nacimiento: 17/11/1977
Categoría: Profesor Contratado Doctor

Nombre y Apellidos: Catalina Gómez Quiles
DNI: 28815646G
Fecha Nacimiento: 26/01/1983
Categoría: Profesora Contratada Doctora

Nombre y Apellidos: Hugo Alejandro Gil Congote
DNI: Y0256105-Z
Fecha Nacimiento: 29/08/1972
Categoría: Investigador Ramón y Cajal

UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

Los profesores que a continuación se relacionan, cuentan con al menos un sexenio, por lo que tienen capacidad para la dirección de Tesis Doctorales.

Nombre y Apellidos: Inmaculada Zamora Belver
DNI: 30576574Y
Fecha Nacimiento: 22/05/1965
Categoría: Catedrática de Universidad
Nº de sexenios: 3
Fecha última concesión sexenio: 01/01/2012

Nombre y Apellidos: Javier Mazón Sainz-Maza
DNI: 71338604X
Fecha Nacimiento: 23/05/1965
Categoría: Catedrático Universidad
Nº de sexenios: 3
Fecha última concesión sexenio: 01/01/2012

Nombre y Apellidos: José Félix Miñambres Argüelles
DNI: 14955859V
Fecha Nacimiento: 27/03/1960
Categoría: Profesor Titular de Universidad
Nº de sexenios: 2
Fecha última concesión sexenio: 01/01/2003

Nombre y Apellidos: Miguel Ángel Zorroza Arrieta

DNI: 14569751X
Fecha Nacimiento: 21/05/1958
Categoría: Profesor Titular de Universidad
Nº de sexenios: 2
Fecha última concesión sexenio: 01/01/2007

Nombre y Apellidos: Koldobika J. Sagastabeitia Buruaga
DNI: 30574522R
Fecha Nacimiento: 03/04/1965
Categoría: Profesora Titular de Universidad
Nº de sexenios: 1
Fecha última concesión sexenio: 01/01/2008

Nombre y Apellidos: José Antonio Güemes Alonso
DNI: 13286956V
Fecha Nacimiento: 27/12/1952
Categoría: Catedrático Escuela Universitaria
Nº de sexenios: 1
Fecha última concesión sexenio: 01/01/2008

Nombre y Apellidos: María Isabel Agrasar Barreiro
DNI: 14954047E
Fecha Nacimiento: 25/08/1959
Categoría: Profesora Titular de Universidad
Nº de sexenios: 1
Fecha última concesión sexenio: 01/01/1998

Nombre y Apellidos: María del Puy Arruti Martínez
DNI: 35775584G
Fecha Nacimiento: 09/09/1972
Categoría: Profesora Titular de Universidad
Nº de sexenios: 1
Fecha última concesión sexenio: 01/01/2007

Nombre y Apellidos: Itziar Zubia Olaskoaga
DNI: 35776385T
Fecha Nacimiento: 26/09/1972
Categoría: Agregada.
Nº de sexenios: 1
Fecha última concesión sexenio: 01/01/2007

Nombre y Apellidos: Igor Albizu Florez
DNI: 72458128D
Fecha Nacimiento: 15/02/1975
Categoría: Agregado.
Nº de sexenios: 1
Fecha última concesión sexenio: 01/01/2012

Nombre y Apellidos: Esther Torres Iglesias
DNI: 30649862Q
Fecha Nacimiento: 27/01/1972
Categoría: Agregada.
Nº de sexenios: 1
Fecha última concesión sexenio: 01/01/2012

Nombre y Apellidos: Pablo Eguía López
DNI: 20172630C
Fecha Nacimiento: 10/07/1973
Categoría: Agregado.
Nº de sexenios: 1
Fecha última concesión sexenio: 01/01/2011

Todos los profesores que a continuación se relacionan tienen capacidad para dirigir Tesis Doctorales, ya que cuentan con al menos cinco aportaciones investigadoras de donde como mínimo tres de ellas son aportaciones en revistas indexadas en el JCR.

Nombre y Apellidos: José Ignacio San Martín Díaz
DNI: 15834122W
Fecha Nacimiento: 04/08/1958
Categoría: Profesor Titular Escuela Universitaria y Doctor

Nombre y Apellidos: Elvira Fernández Herrero
DNI: 14263465S
Fecha Nacimiento: 20/01/1973
Categoría: Agregada.

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Los profesores que a continuación se relacionan, cuentan con al menos un sexenio, por lo que tienen capacidad para la dirección de Tesis Doctorales.

Nombre y Apellidos: José Antonio Aguado Sánchez
DNI: 25684384P
Fecha de Nacimiento: 30/09/1973
Categoría: Profesor Titular de Universidad
Nº de sexenios: 2
Fecha última concesión sexenio: 2010

Nombre y Apellidos: Mario Durán Martínez
DNI: 25716851E
Fecha de Nacimiento: 15/11/1975
Categoría: Profesor Titular de Universidad
Nº de sexenios: 1
Fecha última concesión sexenio: 2006

Nombre y Apellidos: Juan Pérez Ruiz
DNI: 25100916G
Fecha de Nacimiento: 23/01/1968
Categoría: Profesor Titular de Universidad
Nº de sexenios: 1
Fecha última concesión sexenio: 2007

Nombre y Apellidos: José Luis Durán Paz
DNI: 27824166-P
Fecha de Nacimiento: 15/05/1945
Categoría: Profesor Titular de Universidad
Nº de sexenios: 2
Fecha última concesión sexenio: 2006

El profesor que a continuación se relaciona tiene capacidad para dirigir Tesis Doctorales, ya que cuentan con al menos cinco aportaciones investigadoras que en conjunto serían acreedoras de un sexenio si legalmente pudieran solicitarlo:

Nombre y Apellidos: Sebastián de la Torre Fazio
DNI: 44576842J
Fecha Nacimiento: 05/06/1975
Categoría: Profesor Contratado Doctor

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA

Los profesores que a continuación se relacionan, cuentan con al menos un sexenio, por lo que tienen capacidad para la dirección de Tesis Doctorales.

-

Nombre y Apellidos: Pedro Rodríguez Cortés
DNI: 50062663N
Fecha Nacimiento: 25/12/1965
Categoría: Profesor Titular de Universidad
Nº de sexenios: 2
Fecha última concesión sexenio: 2011

-
Nombre y Apellidos: Emiliano Aldabas Rubira
DNI: 7325559F
Fecha Nacimiento: 06/12/1964
Categoría: Profesor Titular de Universidad
Nº de sexenios: 2
Fecha última concesión sexenio: 2007

Nombre y Apellidos: Juan Martínez Velasco
DNI: 37778037P
Fecha Nacimiento: 31/10/1952
Categoría: Profesor Titular de Universidad
Nº de sexenios: 2
Fecha última concesión sexenio: 2007

Nombre y Apellidos: Ignacio Candela García
DNI: 43498283Q
Fecha Nacimiento: 08/06/1962
Categoría: Profesor Titular de Universidad
Nº de sexenios: 1
Fecha última concesión sexenio: 2010

-
Todos los profesores que a continuación se relacionan tienen capacidad para dirigir Tesis Doctorales, ya que cuentan con al menos cinco aportaciones investigadoras de donde como mínimo tres de ellas son aportaciones en revistas indexadas en el JCR.

Nombre y Apellidos: Álvaro Luna Alloza
DNI: 45498011D
Fecha Nacimiento: 24/08/1979
Categoría: Ayudante Doctor con acreditación de Contratado Doctor

Nombre y Apellidos: Joan Rocabert
DNI: 46357945L
Fecha Nacimiento: 17/08/1978
Categoría: Ayudante Doctor con acreditación de Contratado Doctor

CONTRIBUCIONES CIENTÍFICAS

A continuación se recogen las 25 contribuciones científicas más relevantes en los últimos 5 años. Se presentan agrupadas por universidades y se han codificado (C1 a C25) al objeto de posteriormente asociarlas a las diferentes líneas de investigación de este programa de doctorado:

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

C1. Título de la Publicación: A Multilevel State Estimation Paradigm for Smart Grids.
Nombre de la revista: Proceedings of the IEEE
ISSN: 0018-9219
Año: 2011
Índice de impacto de la revista: 6,810
Número de revistas en el área: 244
Posición relativa de la revista: 2
Cuartil: Q1
Nº de Citas: 21
Autor/es: Antonio Gómez Expósito, Ali Abur, Antonio de la Villa Jaén y Catalina Gómez Quiles

C2. Título de la Publicación: Frequency Regulation Contribution Through Variable-Speed Wind Energy conversion Systems.
Nombre de la revista: IEEE Transactions on Power Systems
ISSN: 0885-8950
Año: 2009
Índice de impacto de la revista: 1,938
Número de revistas en el área: 246
Posición relativa de la revista: 47

Cuartil: Q1
Nº de Citas: 48
Autor/es: Antonio Gómez Expósito, José Luis Martínez Ramos, Alejandro Marano y Juan Manuel Mauricio

C3. Título de la Publicación: Exploiting the Use of DC SCOPF Approximation to Improve Iterative AC SCOPF Algorithms
Nombre de la revista: IEEE Transactions on Power Systems
ISSN: 0885-8950
Año: 2012
Último año con información disponible de la revista: 2011
Índice de impacto de la revista: 2,678
Número de revistas en el área: 244
Posición relativa de la revista: 27
Cuartil: Q1
Nº de Citas: 1
Autor/es: Alejandro Marano Marcolini, Florin Capitanescu, José Luis Martínez Ramos, Louis Wehenkel

C4. Título de la Publicación: Large-Scale Wind Power Integration and Wholesale Electricity trading Benefits: Estimation Via an ex poste Approach.
Nombre de la revista: Energy Policy Electric
ISSN: 0301-4215
Año: 2012
Último año con información disponible de la revista: 2011
Índice de impacto de la revista: 2,723
Número de revistas en el área: 81
Posición relativa de la revista: 23
Cuartil: Q2
Autor/es: Hugo A. Gil Congote, Catalina Gómez Quiles y Jesús M. Riquelme Santos

C5. Título de la Publicación: Optimization of Wind Farm Turbines Layout Using an Evolutive Algorithm
Nombre de la revista: Renewable energy
ISSN: 0960-1481
Año: 2010
Índice de impacto de la revista: 2,580
Número de revistas en el área: 79
Posición relativa de la revista: 22
Cuartil: Q2
Nº de Citas: 21
Autor/es: Jesús Manuel Riquelme Santos, Manuel Burgos Payán, Ángel Gaspar González Rodríguez, Javier Serrano González y José Castro Mora

C6. Título de la Publicación: Voltage Source Converter Modeling for Power System State Estimation: STATCOM and VSC-HVDC.
Nombre de la revista: IEEE Transactions on Power Systems
ISSN: 0885-8950
Año: 2008
Índice de impacto de la revista : 1,875
Número de revistas en el área: 229
Posición relativa de la revista: 58
Cuartil: Q2
Nº de Citas: 15
Autor/es: Antonio de la Villa Jaén, Enrique Acha y Antonio Gómez Expósito

C7. Título de la Publicación: Dynamic Modelling and Control of a Shunt-Series Power Flow Controller Based on AC-Link.
Nombre de la revista: IET Generation, Transmission & Distribution
ISSN: 1751-8687
Año: 2012
Último año con información disponible de la revista: 2011
Índice de impacto de la revista: 1,197
Número de revistas en el área: 244
Posición relativa de la revista: 109
Cuartil: Q2
Autor/es: Manuel Barragan-Villarejo, G. Venkataramanan, F. Mancilla-David, J.M. Maza-Ortega y Antonio Gómez-Exposito

C8. Título de la Publicación: Efficient Computation of the Short-Time DFT Based on a Modified Radix-2 Decimation-in-Frequency Algorithm
Nombre de la revista: Signal Processing
ISSN: 0165-1684
Año: 2012
Último año con información disponible de la revista: 2011
Índice de impacto de la revista: 1,503
Número de revistas en el área: 244
Posición relativa de la revista: 79
Cuartil: Q2
Autor/es: D.A. Montoya-Andrade, J.A. Rosendo-Macias y Antonio Gómez-Expósito

UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

C9. Título de la Publicación: Tension and Ampacity Monitoring System for Overhead Lines.

Nombre de la revista: IEEE Transactions on Power Delivery

ISSN: 0885-8977

Año: 2012

Último año con información disponible de la revista: 2011

Índice de impacto de la revista: 1,707

Número de revistas en el área: 244

Posición relativa de la revista: 95

Cuartil: Q2

Autor/es: Antonio Igor Albizu, Elvira Fernandez, Pablo Eguia, Esther Torres, Angel Javier Mazon

C10. Título de la Publicación: Wind farm Grounding System Design for Transient Currents.

Nombre de la revista: Renewable Energy

ISSN: 0960-1481

Año: 2011

Índice de impacto de la revista: 3,20

Número de revistas en el área: 81

Posición relativa de la revista: 21

Cuartil: Q1

Autor/es: O. Ukar; I. Zamora

C11. Título de la Publicación: Performance analysis of a trigeneration system based on a micro gas turbine and an air-cooled, indirect fired, ammonia-water absorption chiller.

Nombre de la revista: Applied Energy

ISSN: 0306-2619

Año: 2011

Índice de impacto de la revista: 5,106

Número de revistas en el área: 81

Posición relativa de la revista: 7

Cuartil: Q1

Autor/es: Marta Moya; Joan Carles Bruno; Pablo Eguia; Esther Torres; Inmaculada Zamora; Alberto Coronas

C12. Título de la Publicación: Phase asymmetry: a new parameter for detecting single-phase earth faults in compensated MV networks.

Nombre de la revista: IEEE Transactions on Power Delivery

ISSN: 0885-8977

Año: 2011

Índice de impacto de la revista: 1,707

Número de revistas en el área: 244 (JCR 2011)

Posición relativa de la revista: 95

Cuartil: Q2

Autor/es: K. J. Sagastabeitia, I. Zamora, A. J. Mazon, A. Aguinako, G. Buigues

C13. Título de la Publicación: Conversion of distribution AC lines into DC lines to upgrade the transmission capacity.

Nombre de la revista: Electric Power System Research

ISSN: 0378-7796

Año: 2011

Índice de impacto de la revista: 1,726

Número de revistas en el área: 244

Posición relativa de la revista: 82

Cuartil: Q2

Autor/es: D.M. Larruskain; I. Zamora; O. Abarrategui; Z. Aguinako

C14. Título de la Publicación: Thermal performance of back-up current-limiting fuses.

Nombre de la revista: Electric Power System Research

ISSN: 0378-7796

Año: 2010

Índice de impacto de la revista: 1,653

Número de revistas en el área: 247

Posición relativa de la revista: 69

Cuartil: Q2

Autor/es: E. Torres, A. J. Mazon, E. Fernandez, I. Zamora; J.C. Perez

C15. Título de la Publicación: New quick-convergence invariant digital filter for phasor estimation

Nombre de la revista: Electric Power System Research

ISSN: 0378-7796

Año: 2009

Índice de impacto de la revista: 1,461

Número de revistas en el área: 246

Posición relativa de la revista: 91

Cuartil: Q2

Autor/es: J. Lázaro; J.F Miñambres; M.A. Zorroza; B. Larrea; M. Sánchez; I. Antiza

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA

C16. Título de la Publicación: Grid-Filter Design for a Multimegawatt Medium-Voltage Voltage-Source Inverter

Nombre de la revista : IEEE Transactions on Industrial Electronics.

ISSN : 0278-0046

Año : 2011

Índice de impacto de la revista : 5,16

Número de revistas en el área : 245

Posición relativa de la revista : 4

Cuartil : Q1

Nº de Citas : 13

Autor/es : Rockhill, A.A.; Liserre, M.; Teodorescu, R.; Rodriguez, P.

C17. Título de la Publicación: Multiresonant frequency-locked loop for grid synchronization of power converters under distorted grid conditions

Nombre de la revista: IEEE Transactions on Industrial Electronics

ISSN: 0278-0046

Año: 2011

Índice de impacto de la revista: 4,68

Número de revistas en el área: 246

Posición relativa de la revista: 3

Cuartil: Q1

Nº de Citas: 59

Autor/es: Pedro Rodríguez, Alvaro Luna, Ignacio Candela, Ramon Mujal, Remus Teodorescu, Frede Blaabjerg

C18. Título de la Publicación: A New High-Efficiency Single-Phase Transformerless PV Inverter Topology

Nombre de la revista: IEEE Transactions on Industrial Electronics

ISSN: 0278-0046

Año: 2011

Índice de impacto de la revista: 4,68

Número de revistas en el área: 246

Posición relativa de la revista: 3

Cuartil: Q1

Nº de Citas: 58

Autor/es: Kerekes, T., Teodorescu, R., Rodriguez, P., Vazquez, G., Aldabas, E.

C19. Título de la Publicación: Control strategies based on symmetrical components for grid-connected converters under voltage dips

Nombre de la revista: IEEE Transactions on Industrial Electronics

ISSN: 0278-0046

Año: 2009

Índice de impacto de la revista: 2,216

Número de revistas en el área: 227

Posición relativa de la revista: 18

Cuartil: Q1

Nº de Citas: 37

Autor/es: Alepuz, S., Busquets Monge, S., Bordonau, J., Martínez Velasco, J., Silva, C.A., Pontt, J., Rodríguez, J.

C20. Título de la Publicación: Control of Power Converters in AC Microgrids

Nombre de la revista: IEEE Transactions on Power Electronics

ISSN: 0885-8993

Año: 2012

Último año con información disponible de la revista: 2011

Índice de impacto de la revista: 1,753

Número de revistas en el área: 227

Posición relativa de la revista: 37

Cuartil: Q1

Autor/es: Rocabert, J.; Luna, A.; Blaabjerg, F.; Rodríguez, P.

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

C21. Título de la Publicación: Modified Chance-Constrained Optimization Applied to the Generation Expansion Problem

Nombre de la revista: IEEE Transactions on Power Systems

ISSN: 0885-8950

Año: 2009

Índice de impacto de la revista: 1,938

Número de revistas en el área: 246

Posición relativa de la revista: 47

Cuartil: Q1

Nº de Citas: 10

Autor/es: Mazadi, M.; Rosehart, W.D.; Malik, O.P.; Aguado, J.A.

C22. Título de la Publicación: Market-driven Dynamic Transmission Expansion Planning
Nombre de la revista: Electric Power System Research
ISSN: 0378-7796
Año: 2012
Último año con información disponible de la revista: 2011
Índice de impacto de la revista: 1,478
Número de revistas en el área: 244
Posición relativa de la revista: 82
Cuartil: Q2
Autor/es: Aguado, J. A.; de la Torre, S.; Contreras, J.; Conejo, A. J.; Martínez, A.

C23. Título de la Publicación: Predictive Current Control of Dual Three-Phase Drives Using Restrained Search Techniques.
Nombre de la revista: IEEE Transactions on Industrial Electronics
ISSN: 0278-0046
Año: 2011
Índice de impacto de la revista: 5,26
Número de revistas en el área: 244
Posición relativa de la revista: 4
Cuartil: Q1
Nº de Citas: 5
Autor/es: M.J. Durán, F. Barrero, S. Toral, J. Prieto.

C24. Título de la Publicación: A proof of concept study of predictive current control for VSI driven asymmetrical dual three-phase AC machines.
Nombre de la revista: IEEE Transactions on Industrial Electronics
ISSN: 0278-0046
Año: 2009
Índice de impacto de la revista: 4,678
Número de revistas en el área: 246
Posición relativa de la revista: 3
Cuartil: Q1
Nº de Citas: 21
Autor/es: F. Barrero, M. R. Arahal, R. Gregor, S. Toral, M. J. Durán.

C25. Título de la Publicación: Economic Valuation of Reserves in Power Systems with High Penetration of Wind Power
Nombre de la revista: IEEE Transactions on Power Systems
ISSN: 0885-8950
Año: 2011
Índice de impacto de la revista: 1,938
Número de revistas en el área: 246
Posición relativa de la revista: 47
Cuartil: Q1
Nº de Citas: 23
Autor/es: J.M. Morales, A. J. Conejo, J. Pérez-Ruiz

TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS

A continuación se recogen las 10 Tesis Doctorales más relevantes aprobadas en los últimos 5 años. Se presentan agrupadas por universidades y se han codificado (T1 a T10) al objeto de posteriormente asociarlas a las diferentes líneas de investigación de este programa de doctorado:

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

T1. Título : Factorized Solution of PowerSystemState Estimation.
Doctorando: D^a Catalina Gómez Quiles
D.N.I. doctorando: 28815646G
Director/es: Dr. D. Antonio Gómez Expósito y Dr. D. Antonio de la Villa Jaén
Fecha Defensa: 10/02/2012
Calificación: Sobresaliente, 10 Cum Laude
Indicios de Calidad:
- Mención: Internacional
- Publicaciones en Revistas JCR: 6
- Publicaciones en Congresos: 2
Contribución científica completa más relevante :
- Título de la Publicación: A Multilevel State Estimation Paradigm for Smart Grids.
- Nombre de la revista: Proceedings of the IEEE

T2. Título: Diseño Óptimo de Parques Eólicos de Gran Dimensión Incluyendo Análisis de Riesgos.

Doctorando: D. Javier Serrano González

D.N.I. doctorando: 28642721Q
Director/es: Dr. D. Jesús Manuel Riquelme Santos y Dr. D. Manuel Burgos Payán
Fecha Defensa: 18/05/2012
Calificación: Sobresaliente, 10 Cum Laude
Indicios de Calidad:
- Mención: Europea
- Publicaciones en Revistas JCR: 3
- Publicaciones en Congresos: 4
- Libros: 1 capítulo
Contribución científica completa más relevante :
- Título de la Publicación: Optimization of Wind Farm Turbines Layout Using an Evolutive Algorithm
- Nombre de la revista: Renewable Energy

T3. Título : Control de Convertidores en Fuente de Tensión y Sistemas de Potencia con Generación Renovable.
Doctorando: Juan Manuel Mauricio Ferramola
D.N.I. doctorando: X-5650950-B
Director/es: Dr. D. Antonio Gómez Expósito
Fecha Defensa: 15/04/2009
Calificación: Sobresaliente, 10 Cum Laude
Indicios de Calidad:
- Publicaciones en Revistas JCR: 8
- Publicaciones en Congresos: 2
Contribución científica completa más relevante :
- Título de la Publicación: Frequency Regulation Contribution Through Variable-Speed Wind Energy conversion Systems.
- Nombre de la revista: IEEE Transactions on Power Systems

UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

T4. Título : Incremento de la capacidad de transporte de energía eléctrica mediante líneas de corriente continua. Análisis de la influencia de perturbaciones
Doctorando: Dña. Dunix Marene Larruskain Escobal
D.N.I. doctorando: 30684991R
Director/es: Dra. Dña. Inmaculada Zamora Belver
Fecha Defensa: 13/06/2012
Calificación: Apto, Cum Laude
Indicios de Calidad:
- Publicaciones en Revistas JCR: 1 y 2 en proceso de revisión
- Publicaciones en Congresos: 7
Contribución científica completa más relevante :
- Título de la Publicación: Conversion of distribution AC lines into DC lines to upgrade the transmission capacity.
- Nombre de la revista: Electric Power System Research (2011)

T5. Título : Nuevo filtro digital multipropósito para la eliminación de la componente exponencial de señales eléctricas y su aplicación a la estimación de la componente fundamental y armónicos
Doctorando: D Jorge Lázaro Domínguez
D.N.I. doctorando: 30609371M
Directores: Dr. D. José Felix Miñambres Argüelles y Dr. D. Miguel Angel Zorroza Arrieta
Fecha Defensa: 19/05/2008
Calificación: Sobresaliente, Cum Laude por unanimidad
Indicios de Calidad:
- Publicaciones en Revistas JCR: 2
- Publicaciones en Congresos: 3
Contribución científica completa más relevante :
- Título de la Publicación: New quick-convergence invariant digital filter for phasor estimation.
- Nombre de la revista: Electric Power System Research (2009)

T6. Título : Metodología para el análisis del comportamiento de fusibles de media tensión, en instalación horizontal
Doctorando: Dña. Esther Torres Iglesias
D.N.I. doctorando: 30649862Q
Directores: Dr. D. Angel Javier Mazón Sainz-Maza
Fecha Defensa: 01/02/2008
Calificación: Sobresaliente, Cum Laude por unanimidad
Indicios de Calidad:
- Publicaciones en Revistas JCR: 1
- Publicaciones en Congresos: 2
Contribución científica completa más relevante :
- Título de la Publicación: Thermal performance of back-up current-limiting fuses.
- Nombre de la revista: Electric Power System Research (2010)

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

T7. Título : Clasificación de Perturbaciones Eléctricas Mediante la Transformada de Stockwell
Doctorando: Alejandro Rodríguez Gómez
D.N.I. doctorando: 33381949W
Director/es: Dr. D. Francisco Martín Moreno y Dr. D. José A. Aguado Sánchez
Fecha Defensa: 30/05/2011

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Mención: Internacional
- Publicaciones en Revistas JCR: 1
- Publicaciones en Congresos: 4
- Libros: 1 capítulo

Contribución científica completa más relevante :

- Título de la Publicación: Rule-based classification of Power Quality Disturbances Using S-Transform
- Nombre de la revista: Electric Power Systems Research

T8. Título : Impact on System Economics and Security of a High Penetration of Wind Power

Doctorando: Juan Miguel Morales González (Univ. Castilla-La Mancha)

D.N.I. doctorando: 74693286G

Director/es: Dr. D. Antonio J. Conejo Navarro y Dr. D. Juan Pérez Ruiz

Fecha Defensa: 03-12-2010

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Mención: Europea
- Publicaciones en Revistas JCR: 3
- Publicaciones en Congresos: 4

Contribución científica completa más relevante :

- Título de la Publicación: Short-Term Trading for a Wind Power Producer
- Nombre de la revista: IEEE Transactions on Power Systems

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA

T9. Título: Intelligent Connection Agent for Three-Phase Grid-Connected Microgrids

Doctorando: D. Jona Rocabert Delgado

D.N.I. doctorando: 46357945L

Director/es: Dr. D. Pedro Rodríguez Cortés y Dr. D. José Ignacio Candela García

Fecha Defensa: 16/09/2010

Calificación: Sobresaliente, 10 Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 2
- Publicaciones en Congresos: 10

Contribución científica completa más relevante:

- Título de la Publicación: Control of Power Converters in AC Microgrids
- Nombre de la revista: IEEE Transactions on Power Electronics (2012)

T10. Título: Aportaciones al filtrado híbrido paralelo en redes trifásicas de cuatro hilos

Doctorando: D. José Ignacio Candela García

D.N.I. doctorando: 43498283Q

Director/es: Dr. D. Pedro Rodríguez Cortés

Fecha Defensa: 08/09/2009

Calificación: Sobresaliente, 10 Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 1
- Publicaciones en Congresos: 5
- Patentes: 2

Contribución científica completa más relevante:

- Título de la Publicación: Current Harmonics Cancellation in Three-Phase Four-Wire Systems by Using a Four-Branch Star Filtering Topology
- Nombre de la revista: IEEE Transactions on Power Electronics (Aug. 2009)

CUADRO RESUMEN DE TESIS Y CONTRIBUCIONES

Universidad de Sevilla

Título Tesis	Nombre y apellidos del doctorando	Director/es de Tesis	Fecha de su defensa	Calificación	Universidad en la que fue leída	Contribución científica más relevante
Factorized Solution of PowerSystemState Estimation	Catalina Gómez Quiles	Antonio Gómez Expósito Antonio de la Villa Jaén	10/02/2012	Sobresaliente, 10 Cum Laude	Sevilla	A Multilevel State Estimation Paradigm for Smart Grids. Proceedings of the IEEE
Diseño Óptimo de Parques Eólicos de Gran Dimensión Incluyendo	Javier Serrano González	Jesús Manuel Riquelme Santos Manuel Burgos Payán	18/05/2012	Sobresaliente, 10 Cum Laude	Sevilla	Optimization of Wind Farm Turbines Layout Using an Evolutionary Algorithm.

Análisis de Riesgos.						Renewable Energy
Control de Convertidores en Fuente de Tensión y Sistemas de Potencia con Generación Renovables.	Juan Manuel Mauricio Ferramola	Antonio Gómez Expósito	15/04/2009	Sobresaliente, 10 Cum Laude	Sevilla	Frequency Regulation Contribution Through Variable-Speed Wind Energy conversion Systems. IEEE Transactions on Power Systems

Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea

Título Tesis	Nombre y apellidos del doctorando	Director/es de Tesis	Fecha de su defensa	Calificación	Universidad en la que fue leída	Contribución científica más relevante
Incremento de la capacidad de transporte de energía eléctrica mediante líneas de corriente continua. Análisis de la influencia de perturbaciones	Dunixe Marene Larruskain Escobal	Inmaculada Zamora Belver	13/06/2012	Apto, Cum Laude	País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea	Conversion of distribution AC lines into DC lines to upgrade the transmission capacity. Electric Power System Research
Nuevo filtro digital multipropósito para la eliminación de la componente exponencial de señales eléctricas y su aplicación a la estimación de la componente fundamental y armónicos	Jorge Lázaro Domínguez	José Felix Miñambres Argüelles Miguel Angel Zorroza Arrieta	19/05/2008	Sobresaliente, Cum Laude por unanimidad	País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea	New quick-convergence invariant digital filter for phasor estimation. Electric Power System Research
Metodología para el análisis del comportamiento de fusibles de media tensión, en instalación horizontal	Esther Torres Iglesias	Angel Javier Mazón Sainz-Maza	01/02/2008	Sobresaliente, Cum Laude por unanimidad	País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea	Thermal performance of back-up current-limiting fuses. Electric Power System Research

Universidad de Málaga

Título Tesis	Nombre y apellidos del doctorando	Director/es de Tesis	Fecha de su defensa	Calificación	Universidad en la que fue leída	Contribución científica más relevante
Clasificación de Perturbaciones Eléctricas Mediante la Transformada de Stockwell	Alejandro Rodríguez Gómez	Francisco Martín Moreno José A. Aguado Sánchez	30/05/2011	Sobresaliente Cum Laude	Málaga	Rule-based classification of Power Quality Disturbances Using S-Transform. Electric Po-

Impact on System Economics and Security of a High Penetration of Wind Power	Juan Miguel Morales González (Univ. Castilla-La Mancha)	Antonio J. Conejo Navarro Juan Pérez Ruiz	03-12-2010	Sobresaliente Cum Laude	Málaga	wer Systems Research Short-Term Trading for a Wind Power Producer. IEEE Transactions on Power Systems
---	---	---	------------	-------------------------	--------	--

Universidad Politécnica de Cataluña

Título Tesis	Nombre y apellidos del doctorando	Director/es de Tesis	Fecha de su defensa	Calificación	Universidad en la que fue leída	Contribución científica más relevante
Intelligent Connection Agent for Three-Phase Grid-Connected Microgrids	Jona Rocabert Delgado	Pedro Rodríguez Cortés José Ignacio Candela García	16/09/2010	Sobresaliente, 10 Cum Laude	Politécnica de Cataluña	Control of Power Converters in AC Microgrids . IEEE Transactions on Power Electronics
Aportaciones al filtrado híbrido paralelo en redes trifásicas de cuatro	José Ignacio Candela García	Pedro Rodríguez Cortés	08/09/2009	Sobresaliente, 10 Cum Laude	Politécnica de Cataluña	Current Harmonics Cancellation in Three-Phase Four-Wire Systems by Using a Four-Branch Star Filtering Topology. IEEE Transactions on Power Electronics

CONTRIBUCIONES, TESIS Y PROYECTOS ASOCIADOS A LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

A continuación se relacionan las 25 contribuciones y 10 tesis doctorales seleccionadas con las líneas de investigación asociadas. Además para cada línea se indican los proyectos de investigación actualmente en curso relacionados con las mismas, donde participan profesores de este programa:

L1 Planificación de Sistemas Eléctricos de Potencia

Contribuciones: C13, C21, C25

Tesis: T4, T8

Título de proyecto: Optimización de la planificación integral y operación de parques eólicos: incorporación de la incertidumbre en la información. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Referencia del proyecto: ENE2011-27984. Duración: 01/01/2012 hasta 31-12-2014. Tipo de convocatoria: pública. Institución: Universidad de Sevilla. Número de investigadores: 11.

Título de proyecto: Sistema de calentamiento y mantenimiento de temperatura para espejos cilindro parabólicos con fluido caloportadores en el marco del proyecto COMPOSOL. Entidad financiadora: CDTI y AKO Electromecánica S.A.L. . Referencia del proyecto: ITC-20111061. Duración: 3 años Abril 2012 a Abril 2015. Tipo de convocatoria: Pública. Institución: Universidad de Sevilla. Número de investigadores: 7.

Título del proyecto: Proyecto conjunto de redes inteligentes en el corredor de Henares. Gestión de la generación distribuida – PRICE GDI (IPT-2011-1501-920000) Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad Referencia: INNPACTO IPT-2011-1501-920000 Duración: 5/2011-12/2014 Institución: Universidad de Sevilla Número de investigadores participantes: 15

Título del proyecto: Operación flexible de redes de distribución mediante convertidores electrónicos FLEXILINK Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad Referencia: ENE2011-24137 Duración: 1/2012-12/2014 Institución: Universidad de Sevilla Número de investigadores participantes: 12

L2 Supervisión y Control de Sistemas Eléctricos de Potencia

Contribuciones: C1, C9

Tesis: T1

Título del proyecto: SIMCA: desarrollo de un sistema integral de monitorización y verificación del Comportamiento en explotación de conductores aéreos. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Referencia del proyecto: DPI2009-08454. Duración: 1/1/2010 - 31/12/2012 (pendiente de su ampliación a junio 2013). Tipo de convocatoria: Proyecto MICIN. Institución: Universidad del País Vasco UPV/EHU – Departamento de Ingeniería Eléctrica. Número de investigadores: 9

Título de proyecto: Estrategias de operación de SmartGrids con alta penetración de vehículos eléctricos, sistemas de almacenamiento y fuentes de energía renovable. Entidad financiadora: Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación. Referencia del proyecto: ENE-2011-27495. Duración: enero-2012 hasta diciembre-2015. Tipo de convocatoria: pública. Institución: Universidad de Málaga. Número de investigadores: 5.

Título de proyecto: Estimación de estado dinámica en redes Eléctricas. Implementación distribuida en arquitecturas multinivel. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Referencia del proyecto: ENE2010-18867. Duración: 3 años enero 2011 diciembre 2013. Tipo de convocatoria: Pública. Institución: Universidad de Sevilla. Número de investigadores: 8.

Título del proyecto: FERROSMARTGRID: Desarrollo de la Primera Red Inteligente para la Gestión Energética del Sector Ferroviario. Estudio del potencial energético en redes ferroviarias. Entidad financiadora: WindInertia, CDTI. Duración: 01-01-2012 a 31-12-2014. Tipo de convocatoria: Interconecta 2011 (Pública). Institución: Universidad de Málaga. Número de investigadores: 3.

Título de proyecto: Estimación de estado en redes de distribución .Entidad financiadora: Unión Fenosa Distribución, Boslan. Duración: octubre 2010 septiembre 2014 . Tipo de convocatoria: privada. Institución: Universidad de Sevilla. Número de investigadores: 3.

Título del proyecto: Optimización de la explotación de líneas eléctricas de alta tensión a partir de la medida de parámetros físicos en tiempo real. Entidad financiadora: UPV/EHU. Referencia del proyecto: Zabalduz-2012-Arteche. Duración: 01/01/2013 - 31/12/2015. Tipo de convocatoria: ZABALDUZ. Institución: UPV/EHU – Dpto. Ingeniería Eléctrica - Electrotecnia Arteche SA. Número de investigadores: 3

Título de proyecto: VETRICOMI- Integración del vehículo eléctrico en las redes eléctricas. Microrredes. Entidad financiadora: Universidad del País Vasco. Referencia del proyecto: PES 12/27.Duración: 01/11/2012 a 31/10/2015. Tipo de convocatoria: pública. Institución: Universidad del País Vasco. Número de investigadores: 6.

L3 Gestión y Calidad de la Energía Eléctrica

Contribuciones: C11, C19

Tesis: T7, T10

Título de proyecto: Soluciones avanzadas de eficiencia energética y económica en el mercado eléctrico. Entidad financiadora: CDTI. Referencia del proyecto: E3MEL.Duración: 2 años y 3 meses, Mayo 2012 a Septiembre 2014 . Tipo de convocatoria: Pública. Institución: Universidad de Sevilla. Número de investigadores: 6.

Título del proyecto: "Desarrollo de prototipos competitivos de filtros pasivos e híbridos de potencia para redes trifásicas de cuatro hilos" Entidad financiadora: Tonytrans S.L. Referencia del proyecto: C-07249 (CTT-UPC) Duración: 01/11/2007 – 31/12/2012 Tipo de convocatoria: privada Institución: Universidad Politécnica de Cataluña Número de investigadores: 5

Título del proyecto: Cambiador de tomas en carga para redes de distribución activa de energía eléctrica (CASCADA) Entidad financiadora: Ministerio de Economía y Competitividad Referencia: Ref. IPT-120000-2010-19Duración: 5/ 2010-12/2013 Institución:Universidad de Sevilla Número de investigadores participantes: 15

Título del proyecto: "Advanced Lifetime Predictions of Battery Energy Storage" Entidad financiadora: Danish Council for the Strategic Research (DSF) Referencia del proyecto: C-07249 (CTT-UPC) Duración: 01/10/2012 – 31/09/2016 Institución: Universidad Politécnica de Cataluña Número de investigadores: 12

L4 Régimen transitorio y Estabilidad en Sistemas de Energía Eléctrica

Contribuciones: C3, C10

Título del proyecto: DC-FALTAS: Optimización de equipo limitador de faltas en sistemas eléctricos basados en tecnología VSC-HVDC. Entidad financiadora: Gobierno Vasco. Referencia del proyecto: S-PE12UN034. Duración: 01/01/2012 - 31/12/2013. Tipo de convocatoria: SAIOTEK. Institución: Universidad del País Vasco UPV/EHU – Departamento de Ingeniería Eléctrica. Número de investigadores: 5

Título de proyecto: Obtención de equivalentes externos de la red eléctrica de transporte española para el cálculo de transitorios electromagnéticos Entidad financiadora: Red Eléctrica de España (REE) Referencia del proyecto: Equivalente de red Duración: 2008-2013 Tipo de convocatoria: privada Institución: Universidad de Sevilla. Número de investigadores: 3

Título del proyecto: Simulación de transitorios en el sistema eléctrico, mediante software y/o RTDS. Entidad financiadora: ZIV P+C. Duración: 1/10/2011 - 30/09/2013. Tipo de convocatoria: Privada. Institución: UPV/EHU – Dpto. Ingeniería Eléctrica – ZIV. Número de investigadores: 2

Título de proyecto: Maniobras en transformadores con relés de maniobra controlada. Realización de estudios electromagnéticos. Entidad: Red Eléctrica de España (REE) Referencia del proyecto: Maniobras en transformadores con RMC. Duración: 2012-2013 Tipo de convocatoria: privada Institución: Universidad de Sevilla. Número de investigadores: 4

L5 Sistemas avanzados de medida y protección de sistemas eléctricos

Contribuciones: C8, C12, C14, C15

Tesis: T5, T6

Título del proyecto: HIBRIFAL - Sistema híbrido para el análisis de faltas en redes de distribución con puesta a tierra activa. Entidad financiadora: Gobierno Vasco. Referencia del proyecto: S-PE12UN053. Duración: 01/01/2012 – 31/12/2013. Tipo de convocatoria: SAIOTEK. Institución: Universidad del País Vasco UPV/EHU – Departamento de Ingeniería Eléctrica. Número de investigadores: 5

Título: Innovación en la Red de distribución de Neutro Aislado. RedNA. Entidad: Ministerio de Ciencia e Investigación. Referencia del proyecto: IPT-2011-1751-920000 Duración: 2011-2014 Tipo de convocatoria: Pública-INNPACTO Institución: Universidad de Sevilla Número de investigadores: 3

Título del proyecto: EVEMEPE –Ensayo y Verificación de Equipos de Medida y Protección de Energía Eléctrica Entidad financiadora: Grupo Arteche. Duración: : 01/12/2012 – 30/11/2013. Tipo de convocatoria: Privada. Institución: Universidad del País Vasco UPV/EHU – Departamento de Ingeniería Eléctrica. Número de investigadores: 2

Título del proyecto: "Advanced real time grid monitoring system" Entidad financiadora: Aalborg University Referencia del proyecto: Y-00094 (CTT-UPC) Duración: 14/01/2008 – 31/12/2012 Institución: Universidad Politécnica de Cataluña

Número de investigadores: 2

Título del proyecto: Automatización de pruebas de IEDs de protección. Entidad financiadora: ZIV P+C. Duración: 1/10/2011 - 30/09/2013. Tipo de convocatoria: Privada. Institución: UPV/EHU – Dpto. Ingeniería Eléctrica – ZIV. Número de investigadores: 2

Título del proyecto: "Multi resonant grid monitoring system and method" Entidad financiadora: Aalborg University Referencia del proyecto: Y-00126 (CTT-UPC) Duración: 14/01/2008 – 31/12/2012 Institución: Universidad Politécnica de Cataluña Número de investigadores: 2

L6 Integración de Energías Renovables en la red eléctrica

Contribuciones: C2, C5, C18

Tesis: T2

Título de proyecto: Optimización y Control de Sistemas de Energías Renovables para Mejorar su Integración en la Red Eléctrica Andaluza. Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Referencia del proyecto: Proyecto Excelencia de la Junta de Andalucía P09-TEP-5170. Duración: 03/02/2010 hasta 03-02-2014. Tipo de convocatoria: pública. Institución: Universidad de Sevilla. Número de investigadores: 23.

Título del proyecto: IFGEAD: Integración Flexible de la generación eólica basada en el análisis dinámico de la capacidad de transporte de los sistemas eléctricos. Entidad financiadora: Gobierno Vasco. Referencia del proyecto: S-PC12UN008. Duración: 01/01/2012 - 31/12/2013. Tipo de convocatoria: SAIOOTEK. Institución: Universidad del País Vasco UPV/EHU – Departamento de Ingeniería Eléctrica. Número de investigadores: 4

Título de proyecto: Control interactivo con la red eléctrica de plantas FV de generación que incluyan almacenamiento de energía. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Referencia del proyecto: ENE2011-29041-C02-01. Duración: 01/01/2012 hasta 31-12-2014. Tipo de convocatoria: pública. Institución: Universidad Politécnica de Cataluña. Número de investigadores: 7.

Título del proyecto: Convertidores avanzados para interconexión de redes de distribución e integración de renovables SMARTIE+ Entidad financiadora: Junta de Andalucía (Orden de Incentivos) Duración: 1/2010-12/2012 Institución: Universidad de Sevilla Número de investigadores participantes: 16

Título de proyecto: Análisis de la viabilidad técnica y económica de diferentes soluciones de integración a red. Entidad financiadora: Abengoa Solar NT. Duración: 1 año Mayo 2012 a Mayo 2013. Tipo de convocatoria: privada. Institución: Universidad de Sevilla. Número de investigadores: 7.

Título del proyecto: CINIERSE (Control Inteligente e Integración de Energías Renovables en Sistemas Eléctricos). Entidad financiadora: Universidad del País Vasco UPV/EHU. Referencia del proyecto: UFI 11/28. Duración: 1/01/2012 - 31/12/2014. Tipo de convocatoria: Unidades de Formación e Investigación UPV/EHU. Institución: UPV/EHU – Dpto. Ingeniería Eléctrica – Dpto. de Ingeniería de Sistemas y Automática. Número de investigadores: 29

Título del proyecto: Integración en red de parques eólicos dotados de generación híbrida basada en hidrógeno IRPEH2 Entidad financiadora: Gobierno Vasco. Referencia del proyecto: S-PE11UN049. Duración: 01/09/2011 - 31/12/2012 Tipo de convocatoria: Saiotek 2011. Institución: UPV/EHU-Dpto. Ingeniería Eléctrica. Número de investigadores: 7

Título del proyecto: Sistema de almacenamiento avanzado para mejorar el funcionamiento de una microrred rural HESS4RMG. Entidad financiadora: Gobierno Vasco. Referencia del proyecto: S-PE12UN112. Duración: 1/1/2012 - 12/31/2013. Tipo de convocatoria: Saiotek 2012. Institución: UPV/EHU-Dpto. Ingeniería Eléctrica. Número de investigadores: 4

Título del proyecto: Estudio de viabilidad de implementación de energías renovables a través de microrredes en los pueblos del pirineo. (RURALGRID). Entidad financiadora: Gobierno Vasco. Duración: 01/01/2012 - 31/12/2013. Tipo de convocatoria: COMUNIDAD DE TRABAJO DE LOS PIRINEOS CTP2011. Institución: UPV/EHU, Tecnalia Research and Innovation, JEMA ENERGY S.A.. Número de investigadores: 20

Título del proyecto: "Proyecto de procesado avanzado de potencia y energía en plantas fotovoltaicas" Entidad financiadora: Abengoa Solar New Technologies, S.A. Referencia del proyecto: C-08335 (CTT-UPC) Duración: 20/03/2011- 31/12/2013 Tipo de convocatoria: privada Institución: Universidad Politécnica de Cataluña Número de investigadores: 7

Título del proyecto: "Grid integration of large wave power plants" Entidad financiadora: Abengoa Research S.L.. Referencia del proyecto: C-08758 (CTT-UPC) Duración: 23/07/2012 – 30/01/2013 Tipo de convocatoria: privada Institución: Universidad Politécnica de Cataluña Número de investigadores: 2

L7 Aplicación de FACTS en redes de transporte y distribución

Contribuciones: C6, C7, C16, C17, C20

Tesis: T3, T9

Título del proyecto: WIND2WEAK-Convertidores de potencia inteligentes para la integración de la generación eólica en redes débiles. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Referencia del proyecto: IPT-2011-1142-920000. Duración: 01/05/2011 - 31/12/2013. Tipo de convocatoria: INNPACTO 2011. Institución: Universidad del País Vasco UPV/EHU – Departamento de Ingeniería Eléctrica. Número de investigadores: 3

Título del proyecto: "Diseño, desarrollo y montaje de un prototipo a escala de un inversor fotovoltaico sin transformador para redes trifásicas" Entidad financiadora: Green Power Technologies S.L. Referencia del proyecto: C-08499 (CTT-UPC) Duración: 01/09/2011 – 31/12/2012 Tipo de convocatoria: privada Institución: Universidad Politécnica de Cataluña Número de investigadores: 3

Título del proyecto: Cambiadores de tomas estáticos para transformadores de potencia (CATEST)

Entidad financiadora: Junta de Andalucía (Proyectos de excelencia) Referencia: P09-TEP- 05170

Duración: 1/12-12/14 Institución: Universidad de Sevilla Número de investigadores participantes: 19

Título del proyecto: MODISAG "Modelos dinámicos de sistemas de almacenamiento y generación basados en VSC Entidad financiadora: INGETEAM TECHNOLOGY. Duración: 1/06/2012 - 31/01/2013. Tipo de convocatoria: Privada

Institución: UPV/EHU – Dpto. Ingeniería Eléctrica - INGETEAM TECHNOLOGY. Número de investigadores: 3

L8 Mercados de Energía Eléctrica

Contribuciones: C4, C22

Título de proyecto: Algoritmo de casación de ofertas del Mercado Diario en Sistemas Interconectados. Entidad financiadora: ISOTROL y ENDESA. Referencia del proyecto: COSMOS. Duración: Un año y medio sep 2012 a marzo 2013. Tipo de convocatoria: privada. Institución: Universidad de Sevilla. Número de investigadores: 4.

Título del proyecto: Colaboración con el Portal Energía y Sociedad. Entidad financiadora: IBERDROLA S.A. Duración: 1/05/2012 - 31/10/2013. Tipo de convocatoria: Privada. Institución: UPV/EHU – Dpto. Ingeniería Eléctrica – IBERDROLA S.A.. Número de investigadores: 1

L9 Accionamientos y Máquinas Eléctricas

Contribuciones: C23, C24

Título de proyecto: Análisis y desarrollo de sistemas multifásicos de Conversión de la energía eólica. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Referencia del proyecto: . Duración: 3 años enero 2012 a diciembre 2014. Tipo de convocatoria: Pública. Institución: Universidad de Málaga. Número de investigadores: 8.

Título del proyecto: "Advanced wide band gap semiconductor devices for rational use of energy" Entidad financiadora: MICINN Referencia del proyecto: Consolider Ingenio CSD2009-00046 J-01512 (CTT-UPC) Duración: 01/01/2009 - 31/12/2013 Tipo de convocatoria: pública Institución: Universidad Politécnica de Cataluña Número de investigadores: 4

Título del proyecto: Desarrollo de la primera red inteligente para la gestión energética del sector ferroviario (FERROSMARTGRID). Análisis del potencial de recuperación energética de cargas de tracción. Entidad financiadora: Telvent Duración: 5/12-12/14 Institución: Universidad de Sevilla Número de investigadores participantes: 14

Título del proyecto: "Convertidor DC-AC miniturbina 10kw" Entidad financiadora: Anortec S.L. Referencia del proyecto: RD-110004 (CIT-UPC) Duración: 01/04/2011 – 31/12/2012 Tipo de convocatoria: privada Institución: Universidad Politécnica de Cataluña Número de investigadores: 3

Título del proyecto: FERROSMARTGRID: Desarrollo de la Primera Red. Inteligente para la Gestión Energética del Sector Ferroviario. Desarrollo de un cargador inductivo para vehículo eléctrico. Entidad financiadora: Inabensa, CDTI. Duración: 01-01-2012 a 31-12-2014. Tipo de convocatoria: Interconecta 2011 (Pública). Institución: Universidad de Málaga. Número de investigadores: 4.

Título del proyecto: Asesoría de I+D en el marco de proyecto "Grid integration of large wave power plants – Distributed Synchronous power systems" Entidad financiadora: Abengoa Research S.L. Referencia del proyecto: RD-120030 (CIT-UPC) Duración: 23/10/2012 – 28/02/2013 Tipo de convocatoria: privada Institución: Universidad Politécnica de Cataluña Número de investigadores: 3

EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN

Se han especificado 4 equipos de investigación, cada uno de ellos está asociado a una de las universidades que integran este programa de doctorado. En cada equipo de investigación se indica:

- Los nombres de los profesores que integran el equipo. Para cada profesor se muestra el número de tesis doctorales que ha dirigido y que han defendido desde abril de 2007 hasta agosto de 2012. A su vez se recoge el año de concesión del último sexenio de actividad investigadora.
- Un proyecto de investigación activo.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Profesor: D. Antonio Gómez Expósito
Nº total de Tesis Doctorales dirigidas: 3
Año de Concesión del último sexenio de la actividad investigadora: 2006

Profesor: D. José Luis Martínez Ramos
Nº total de Tesis Doctorales dirigidas: 2
Año de Concesión del último sexenio de la actividad investigadora: 2008

Profesor: D. Jesús Manuel Riquelme Santos
Nº total de Tesis Doctorales dirigidas: 4
Año de Concesión del último sexenio de la actividad investigadora: 2006

Referencia Completa de un Proyecto de Investigación activo del equipo de investigación:

Denominación : "Optimización y Control de Sistemas de Energías Renovables para Mejorar su Integración en la Red Eléctrica Andaluza".

Referencia: P09-TEP-5170 Proyecto Excelencia de la Junta de Andalucía

Fecha: 03/02/2010 hasta 03-02-2014

Importe Concedido: 201.744,00€

Responsable: Antonio Gómez Expósito

Equipo: Alfonso Bachiller Soler, Manuel Burgos Payán, Pedro Luis Cruz Romero, Antonio de la Villa Jaén, Hugo Alejandro Gil Congote, José Luis Martínez Ramos, José María Maza Ortega, Darío Monroy Berjillos, Jesús Manuel Riquelme Santos, Esther Romero Ramos, José Antonio Rosendo Macías, Cesar Álvarez Arroyo, Manuel Barragán Villarejo, Catalina Gómez Quiles, Alejandro Marano Marcolini, Pedro José Martínez Lacañina, Juan Manuel Mauricio Ferramola, Julio Montañez Pastor, Javier Serrano González, Ángel Luis Trigo García y José Antonio Pérez Moral

Becarios: Manuel Nieves Portana

Ayudante Laboratorio: Lázaro Alvarado Barrios

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

Profesora: Dña. Inmaculada Zamora Belver
Nº total de Tesis Doctorales dirigidas: 10
Año de Concesión del último sexenio de la actividad investigadora: 2012

Profesor: D. Javier Mazón Sainz-Maza
Nº total de Tesis Doctorales dirigidas: 7
Año de Concesión del último sexenio de la actividad investigadora: 2012

Profesor: D. Miguel Ángel Zorroza Arrieta
Nº total de Tesis Doctorales dirigidas: 1
Año de Concesión del último sexenio de la actividad investigadora: 2007

Referencia Completa de un Proyecto de Investigación activo del equipo de investigación:

Denominación : VETRICOMI- Integración del vehículo eléctrico en las redes eléctricas. Microrredes.
Referencia: PES 12/27 UPV/EHU
Fecha: 01/11/2012 a 31/10/2015
Importe Concedido: 55.3 00 euros
Responsable: Dra. D^a. Inmaculada Zamora Belver
Participantes: 6

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Profesor: D. José Antonio Aguado Sánchez
Nº total de Tesis Doctorales dirigidas: 2
Año de Concesión del último sexenio de la actividad investigadora: 2010

Profesor: D. Juan Pérez Ruiz
Nº total de Tesis Doctorales dirigidas: 1
Año de Concesión del último sexenio de la actividad investigadora: 2007

Profesor: D. Manuel Burgos Payán
Nº total de Tesis Doctorales dirigidas: 2
Año de Concesión del último sexenio de la actividad investigadora: 2012

Referencia Completa de un Proyecto de Investigación activo del equipo de investigación:

Denominación : Estrategias de operación de SmartGrids con alta penetración de vehículos eléctricos, sistemas de almacenamiento y fuentes de energía renovable
Referencia: Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación. ENE-2011-27495.
Fecha: enero-2012 hasta diciembre-2015
Importe Concedido: 38.245 euros
Responsable: José Antonio Aguado Sánchez
Equipo : Juan Pérez Ruiz, Francisco Martín Moreno, Sebastián de la Torre, Sebastián Martín Rivas.

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA

Profesor: D. Pedro Rodríguez Cortes
Nº total de Tesis Doctorales dirigidas: 8
Año de Concesión del último sexenio de la actividad investigadora: 2011

Profesor: D. Juan Martínez Velasco
Tesis que actualmente está dirigiendo: 1
Doctorando:Gerardo Guerra Y1362060Z
Título de la Tesis: Análisis de Fiabilidad en Redes de Distribución con Generación Distribuida
Año de Concesión del último sexenio de la actividad investigadora: 2007

Profesor: D. Emiliano Aldabas Rubira

Tesis que actualmente está dirigiendo: 1

Doctorando: Catalin Gavriluta Y1919251F

Título de la Tesis: Integration of Energy Storage into PV Power Plants

Año de Concesión del último sexenio de la actividad investigadora: 2007

Referencia Completa de un Proyecto de Investigación activo del equipo de investigación:

Denominación : "Control interactivo con la red eléctrica de plantas FV de generación que incluyan almacenamiento de energía".

Referencia: ENE2011-29041-C02-01 del Ministerio de Ciencia e Innovación

Fecha: 01/01/2012 hasta 31-12-2014

Importe Concedido: 208.120 €

Responsable: Pedro Rodríguez Cortés

Equipo: Emiliano Aldabas, Álvaro Luna Alloza, Atanasi Jornet Álvarez, Héctor Beltrán San Segundo, Esteban Botero García, Kahirul Nisak Md Hasan.

CUADRO RESUMEN:

Equipo de investigación	Nombre y apellidos del profesorado	Número de tesis dirigidas desde abril de 2007 hasta agosto de 2012	Número de tesis defendidas desde abril de 2007 hasta agosto de 2012	Año de concesión del último sexenio
Universidad de Sevilla	Antonio Gómez Expósito	3	3	2006
	José Luis Martínez Ramos	2	2	2008
	Jesús Manuel Riquelme Santos	4	4	2006
Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea	Immaculada Zamora Belver	10	10	2012
	Javier Mazón Sainz-Maza	7	7	2012
	Miguel Ángel Zorroza Arrieta	1	1	2007
Universidad de Málaga	José Antonio Aguado Sánchez	2	2	2010
	Juan Pérez Ruiz	1	1	2007
	Manuel Burgos Payán	2	2	2012
Universidad Politécnica de Cataluña	Pedro Rodríguez Cortes	8	8	2011
	Juan Martínez Velasco	1	0	2007
	Emiliano Aldabas Rubira	1	0	2007

PARTICIPACIÓN DE EXPERTOS INTERNACIONALES EN EL PROGRAMA DE DOCTORADO

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Participación en el Programa de Postgrado: Máster y Doctorado en los últimos 5 años (2008-2012)

- Antonio J. Conejo Navarro, Universidad de Castilla-La Mancha (España)
- Brian Stott, US National Academy of Engineer (EE.UU.)
- Enrique Acha, University of Glasgow (Reino Unido)
- Luis Serrano Iribarnegaray, Universidad Politécnica de Valencia (España)
- Carlos Alberto Castro, Universidad de Estadual de Campinas (Brasil)
- Herman Dommel, University of British Columbia of Vancouver (Canada)
- Peter Kadar, ObudaUniversity of Budapest (Hungría)
- Thierry Enri Van Cutsem, Univesity of Lieja (Bélgica)
- Alberto Berizzi, Politecnica de Milán, (Italia)
- Carlos Alberto Nucci, Universidad de Bolonia (Italia)
- Florin Capitanescu, Instituto Montefiore, Universidad de Lieja (Bélgica)
- Joaq Peças Lopes, Universidad de Oport (Portugal)
- Xinghuo Yu, CentralQueensland University (Australia)
- Ali Abur, Northeastern University, Boston (EE.UU.)

-Juan Antonio Martínez Velasco, Universidad Politécnica de Cataluña (España)

-Joaquín Pedrá Durán, Universidad Politécnica de Cataluña (España)
UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA

Prof. Martin Braun - University of Stuttgart, IEH, Alemania

Dr. José Enrique Calderon – Dpt of Electrical and Electronics, ImperialCollegeLondon

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

William Rosehart (University of Calgary, Canada)

Enzo Sauma (Universidad Católica de Chile, Chile)
Giovanni Spagnuolo (Universidad de Salerno, Italy)
Gloria Ciumbulea (Politécnica de Bucarest, Rumanía)

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA

-Manuel Doblaré, Director técnico de la empresa Abengoa Research (España)

-Juan Manuel Carrasco, Director de la empresa Green Power y Catedrático de la Universidad de Sevilla (España)

-Ion Etxeberria, Director técnico del área de sistemas de potencia del centro de investigación Ikerlan, (España)

-Javier Xivite, Director técnico del área en sistemas de energía eólica de la empresa Ingeteam imparte seminarios técnicos (España)

-Adrian Timbus, Director técnico del área de control de sistemas de potencia distribuidos de la empresa ABB (Rumania)

-Remus Teodorescu, Full Professor de la Aalborg University, (Rumania)

-Frede Blaabjerg, Full Professor profesor de la Aalborg University (Dinamarca)

-Marta Molinas, Full Professor de la NTNU, imparte lecciones magistrales asiduamente (Noruega)

-Mariusz Malinowski, Associate Professor de la University of Warsaw, (Polonia)

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:

Universidad de Sevilla

- RECONOCIMIENTO DE ACTIVIDAD DOCENTE POR DIRECCIÓN Y TUTORIZACIÓN DE TESIS

En desarrollo del artículo 12.4 de la *Normativa de Estudios de Doctorado de la Universidad de Sevilla (Acuerdo 7.2./ CG 17-6-11)* y en consonancia con las directrices marcadas por el *Real Decreto 99/2011 de 28 de enero por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado* para la verificación de programas de doctorado, en el Acuerdo 5.3./CG 12-2-13 se aprueba la regulación del Reconocimiento docente por dirección de tesis doctorales en la Universidad de Sevilla.

El reconocimiento docente por dirección y/o tutorización de tesis doctorales en la Universidad de Sevilla

se reflejará en los Planes de Asignación del Profesorado de la siguiente forma:

- La dirección o codirección de tesis doctorales se reconocerá y contabilizará dentro del encargo docente del director/a en una cantidad de 15 horas anuales (1,5 créditos) por cada una de la tesis dirigidas que hayan sido defendidas y aprobadas en los dos cursos inmediatamente anteriores. En caso de codirección, dichas horas se repartirán de forma equitativa entre el profesorado que haya asumido las funciones de dirección. Se establece el cómputo máximo de 30 horas (3 créditos) por docente y por curso académico.

- La función de tutorización cuando sea ejercida por persona distinta al director de tesis se reconocerá dentro del encargo docente del tutor con una hora (0,1 créditos) por cada doctorando y curso académico, pudiendo aplicarse este reconocimiento durante los tres primeros cursos en los que el doctorando es tutorizado. Se reconocerá como máximo 5 horas (0,5 créditos) por tutor/a y por curso académico comenzando dicho reconocimiento en el curso académico siguiente al que se ha ejercido la labor de

tutorización.

Este reconocimiento comenzará a aplicarse en los Planes de Asignación de Profesorado a los Planes de

Organización Docente del curso 2013/2014 y, por tanto, vendrá referido a las tesis defendidas y aprobadas en los cursos 2010/2011 y 2011/2012.

Toda la información sobre el reconocimiento docente por dirección de tesis doctorales se encuentra disponible en:

http://servicio.us.es/secgral/sites/default/files/cgac13_2_12-1.pdf

Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea

El artículo 9º de la Normativa de propuestas de programas de doctorado establece que se contabilice como actividad docente la dedicación del profesorado a la dirección de tesis. Tal y como se ha señalado en el apartado Supervisión de tesis doctorales, las tesis dirigidas en un curso académico imputan 8 créditos al conjunto de directores de nuestra Universidad, con reparto uniforme entre ellos. La dirección de tesis doctorales internacionales o en régimen de cotutela, con independencia en este último caso de la Universidad donde se haya defendido la tesis doctoral, imputará 10 créditos docentes al profesorado. Estos créditos se reparten uniformemente entre el segundo y tercer curso académico posterior a la defensa, siendo diez créditos el máximo a imputar a un profesor o profesora por este concepto en un mismo curso académico.

La UPV/EHU no ha regulado expresamente un reconocimiento docente por la labor de tutorización de tesis doctorales, dado que esta tarea recae generalmente en la figura del director o directora de la tesis o en los miembros de la Comisión Académica del Doctorado. En este sentido, la Normativa de propuestas de doctorado de la UPV/EHU en su artículo 9º regula también, tal y como ya se ha indicado en el apartado Supervisión de tesis doctorales, que el coordinador o coordinadora de un programa de doctorado, evaluado favorablemente con mención hacia la excelencia, tendrá un reconocimiento anual en su encargo docente de 4 créditos. Otros 4 créditos se distribuirán uniformemente entre todos los vocales de la UPV/EHU que formen parte de la Comisión Académica del programa de doctorado.

http://www.ikasketak.ehu.es/p266-shprdoct/es/contenidos/normativa/propuesta_doctorado_normativa/es_norma/capitulo2.html

Universidad de Málaga

El Plan de Ordenación Docente de la Universidad de Málaga, aprobado por acuerdo del Consejo de Gobierno en sesión celebrada el día 7 de marzo de 2012 y modificado por acuerdo del mismo órgano de fecha 4 de julio de 2012, establece claramente en su cláusula III.B.2 el reconocimiento por realización de labores de dirección y tutela de Tesis Doctorales en la Universidad de Málaga (<http://www.uma.es/ordenac/docs/Norm/ProgramacionDocente2012.pdf>):

“El profesorado que hubiera realizado labores de dirección y tutela de Tesis Doctorales defendidas y aprobadas entre el día 1 de enero y 31 de diciembre del año 2011 podrá tener un reconocimiento de 25 horas por Tesis. Cuando una misma tesis sea dirigida por varios profesores, estos podrán optar por el reparto de estas 25 horas entre ellos. Como máximo, en el mismo curso académico, se podrá obtener derecho a una reducción de 50 horas por dirección de Tesis Doctoral.”

Universidad Politécnica de Cataluña

En la Universidad Politécnica de Cataluña, según acuerdo de Consejo de Gobierno 68/2009 (de 30/3/2009) se aprueba el documento “modificaciones al manual de evaluación de la actividad docente” en el que se especifica que se valorará el volumen de docencia impartida incluyendo la actividad en doctorado y la dirección de tesis doctorales (<http://www.upc.edu/normatives/documents/consell-de-govern/modificacions-al-manual-davaluacio-docent>).

Según el acuerdo número 142/2003 del Consejo de Gobierno del 15 de julio de 2003 por el que se aprueba el sistema de indicadores de actividad docente (puntos de docencia), se establece que las tareas de tutoría en la dirección de tesis obtendrán 5 puntos por cada estudiante que esté matriculado en la elaboración de la tesis en un programa de doctorado de la UPC, durante un máximo de 3 cursos académicos. Los puntos se reparten entre el total de directores que tenga la tesis.

Según el acuerdo número 23/2008 del Consejo de Gobierno del 12 de febrero de 2008 modificado por el acuerdo número 68/2009 del Consejo de Gobierno del 30 de marzo de 2009, en su apartado 1.2 planificación docente, se establece que una de las actividades que se tendrán en cuenta para superar este apartado es la dirección de tesis doctorales. El mecanismo que se toma para computar esta actividad es el reconocimiento de 1,5 créditos por tesis leída en un programa de doctorado de la UPC durante los 3 cursos posteriores al de la fecha de lectura.

Modelo previsto de asignación de puntos de actividad en doctorado

1. Motivación

Actualmente el doctorado no está asociado con la impartición de cursos reglados, sino únicamente con una buena tutorización/dirección de tesis. No obstante, la UPC considera que se ha de valorar y premiar dicha actividad concediendo tiempo a los profesores que la estén llevando a cabo de manera correcta.

El propósito es promover el doctorado de calidad en la UPC, alineado con la planificación estratégica de los grupos de investigación (producción científica, sexenios, número de tesis, participación en proyectos, etc.) y acorde a la especificidad de cada uno de los cinco ámbitos: arquitectura, ingeniería civil, ingeniería industrial, ciencias, TIC.

Más concretamente, se está desarrollando un modelo de asignación de puntos que promueva el aumento de tesis defendidas y los programas de doctorado que tienen o persiguen la mención de excelencia. En definitiva se incentivan los programas de doctorado con elevada producción en número de tesis o bien en producción científica, siempre en relación al número de PDI que lo integra.

2. Modelo

Se han considerado dos fases dentro de los tres años que, en media, debe durar un doctorado. Al final de cada una de estas fases se asignan puntos de contratación. Los puntos se dan al coordinador del programa de doctorado, que será el encargado de repartirlo entre las unidades básicas que intervinieren en su programa, de este modo puede el también realizar una determinada política u otra si lo considera necesario.

Se considera que un correcto seguimiento de la labor de un doctorando implica 2h/semana de dedicación por doctorando y que dicha dedicación equivale a 1h de clase reglada que son P puntos en el modelo base que a continuación se expone.

- La primera fase es la asociada con el Plan de Investigación (PI) y se conceden:

$(P \text{ ptos}) \times (n^{\circ} \text{ doctorandos con PI Ok}) \times \text{coef_ME}$

coef_ME es 1 si el programa tiene la mención de excelencia y decrece exponencialmente hacia cero en función de los puntos que obtuvo el programa en su evaluación por la ANECA hacia dicha mención.

Estos puntos se reconocen durante el año posterior a la presentación del plan de investigación

- La segunda fase es la asociada con la Defensa de la tesis y se conceden:

$(2P + \text{Beta ptos}) \times (n^{\circ} \text{ tesis defendidas Ok}) \times \text{coef_MI} \times \text{coef_act_inv}$

Beta= puntos adicionales que se concederán a las tesis que se lean como recopilación de artículos.

coef_MI es 1.5 si el programa tiene la mención internacional, sino es 1

coef_act_inv se calcula teniendo en cuenta la actividad en investigación y proyectos que es generada dentro del programa de doctorado, es decir por profesores con sus doctorandos.

- En cada programa de doctorado se contabiliza cuál es la actividad del PDI asociado: artículos, libros, capítulos de libros, patentes, proyectos (competitivos y no competitivos). Dicha actividad, por defecto se contabiliza teniendo en cuenta las ponderaciones que emplea la UPC para evaluar en materia de investigación a sus profesores. No obstante, si todos los programas de doctorado que hay dentro de un ámbito consideran en bloque que las ponderaciones son otras, se tendrán en cuenta las que propongan.

- Se hace un ranking de los programas de doctorado que forman parte de un ámbito según la puntuación obtenida, relativa al número de profesores que tienen.

- Se clasifica en cuartiles a los programas de un ámbito.

- Los programas que están en el cuartil superior tienen coef_act_inv igual a 1.5.

Los que estén en el cuartil segundo y tercero tienen coef_act_inv igual a 1. Finalmente los que estén en el último cuartil tienen coef_act_inv inferior a 1.

Los puntos por defensa de tesis se reconocerán durante los 2 años posteriores a la defensa de la tesis, siempre que la duración sea inferior a 5 años.

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

Recursos comunes

Las especificidades de la formación doctoral se adaptan perfectamente al entorno colaborativo e interactivo que ha traído consigo Internet. El doctorado interuniversitario propuesto contará desde un principio con los medios técnicos y el soporte de la página web creada por la Cátedra Endesa de la Universidad de Sevilla en 2008.

<http://catedrasempresa.esi.us.es/endesared/index.php>

El principal activo de dicha web es la denominada Aula de la Luz, un repositorio audiovisual de todos los seminarios, cursos y jornadas técnicas organizadas por la Cátedra desde su creación, así como tesis doctorales y otra documentación de interés técnico, tales como libros electrónicos. Los doctores del consorcio, desde cualquier lugar del mundo y en cualquier momento, podrán acceder virtualmente a dicho material cuantas veces quieran, en las mismas condiciones que lo hicieron los asistentes en tiempo real a la actividad formativa, lo cual resulta de especial interés para alumnos que compaginan el doctorado con el trabajo o aquellos que proceden de Latinoamérica y deben pasar largas temporadas en su país de origen mientras realizan el doctorado. En los últimos cursos se ha probado con éxito la impartición de seminarios de profesores extranjeros a través de sistemas gratuitos como Skype, con el consiguiente ahorro de costes y tiempo para el profesor.

En el contexto del programa de doctorado propuesto, todas las actividades formativas de diversa naturaleza programadas anualmente por la Comisión Académica, estarán accesibles a través de esta plataforma, visitada ya por unas 10000 personas de todo el mundo.

Universidad de Sevilla

Recursos y Servicios

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería

La Escuela se crea en Diciembre de 1963, por el Decreto Ley 3608/63, bajo el patrocinio de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), y es el primer centro en impartir enseñanzas de ingeniería superior en toda la mitad del sur de España. El primer plan de estudios de Ingeniero Industrial, un plan piloto de la OCDE, fue aprobado en Julio de 1967.

Las obras de construcción del edificio, situado en la Avenida de Reina Mercedes, comenzaron en agosto de 1965, iniciándose las actividades docentes en el pabellón L-1 un año más tarde, en Septiembre de 1966. La Escuela se inauguró oficialmente en abril de 1967. En 1972 sale la primera promoción de ingenieros industriales de la Escuela.

El Plan OCDE se declara a extinguir en el año 1976, adoptándose el Plan de Estudios 1964, vigente por aquel entonces en las demás Escuelas Técnicas Superiores de Ingenieros Industriales del país. Se establecen las especialidades: Eléctrica, Mecánica, Organización y Química.

En el Curso 91-92, la Escuela comienza la impartición de unas nuevas enseñanzas: las conducentes al Título de Ingeniero de Telecomunicación. En el Curso 94-95 se imparte por primera vez el segundo ciclo de esta titulación, pudiéndose cursar las especialidades o intensificaciones de: Control de Procesos, Electrónica, Señales y Radiocomunicación y Telemática.

Con fecha 26 de Octubre de 1993 (Decreto 157/1993 de 5 de Octubre de 1993, por el que se aprueba el Catálogo de Títulos Universitarios Oficiales de las Universidades Andaluzas, BOJA de 26 de Octubre), se asignan a la Escuela las titulaciones que ya se venían impartiendo: Ingeniero Industrial e Ingeniero de Telecomunicación, así como las nuevas titulaciones de Ingeniero Químico, Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial, Ingeniero de Organización Industrial e Ingeniero en Electrónica.

En Septiembre de 1997, se inicia el traslado de la Escuela a la actual sede de la Isla de la Cartuja. El cambio supone un sensible aumento del espacio disponible y una notable mejora de las infraestructuras.

En el curso 98/99 se inicia la extinción de los planes de Ingeniero Industrial (Plan 64) y de Ingeniero de Telecomunicación (Plan 91), implantándose al mismo tiempo los nuevos planes de estudio de dichas titulaciones, con las 11 intensificaciones del Ingeniero Industrial: Automática Industrial, Eléctrica, Electrónica Industrial, Energética, Materiales, Mecánica-Construcción, Mecánica-Máquinas, Medio Ambiente, Organización, Producción y Química; y las cuatro del Ingeniero de Telecomunicación: Electrónica de Comunicaciones, Señales y Comunicaciones, Telecontrol y Robótica, y Telemática. Asimismo, se implantan los planes de estudio de Ingeniero Químico, con las intensificaciones Industrial y Medio Ambiente, Ingeniero de Organización Industrial (Gestión, Sistemas Productivos), Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial (Control de Procesos; Electrónica Industrial; Robótica) e Ingeniero en Electrónica (Microelectrónica; Tecnología Electrónica).

En el Curso 2002/03, comienza a impartirse en la Escuela el título de Ingeniero Aeronáutico, convirtiéndose de este modo en el segundo Centro de nuestro país en el que se pueden cursar los estudios de dicha titulación.

Las últimas titulaciones que se han implantado en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros son los títulos de Master Oficial encuadrados en el Programa de Postgrado en Ingeniería de la Escuela, fruto de la adaptación de los planes de estudios universitarios al Espacio Europeo de Educación Superior.

Actualmente la ETSI cuenta con 7 programas de Master, y, asociados a dichos programas se imparten 7 programas de doctorado, estando seis de ellos distinguidos con la Mención de Calidad del Ministerio de Educación y Ciencia en la convocatoria del curso académico 2008-2009.

A lo largo de sus más de 30 años de existencia, la Escuela ha ido alcanzando su madurez, formando a los más de 4000 titulados que han salido de sus aulas, numerosos doctores, profesores, etc. Se han establecido cauces para la relación y colaboración con otras universidades nacionales y extranjeras, tanto de profesores como de alumnos. En la actualidad, un número significativo de alumnos de la Escuela realizan alguno de sus cursos, dentro del marco de los programas internacionales de intercambio, en prestigiosos centros de otras nacionalidades.

El contacto con el mundo industrial, a través del Laboratorio de Ensayos e Investigación Industrial, primero, y de la Asociación para la Investigación y Cooperación Industrial de Andalucía, AICIA (www.aicia.es), después y hasta la fecha, ha sido un objetivo constante que está dando provechosos frutos, contribuyendo a la formación de los alumnos y al progreso industrial de la región.

Servicios e Instalaciones del Centro

Además de los servicios asociados directamente a la docencia, la Escuela presta otros servicios a la propia comunidad universitaria y a su entorno. Estos servicios incluyen los necesarios para la gestión del propio Centro (Gestión Administrativa y Económica, Secretaría de Dirección, Secretaría de Alumnos y Conserjería), los servicios de apoyo a la docencia e investigación (Biblioteca, Centro de Proceso de Datos, Relaciones Exteriores y AICIA), así como otros servicios dirigidos a la comunidad de alumnos: Delegación de Alumnos, Asociación de Antiguos Alumnos, Ingenieros Sin Fronteras y otras asociaciones. El personal de administración y servicios (PAS) adscrito a la Escuela, tanto al Centro como a los 15 departamentos con docencia en el mismo, está formado por 81 personas pertenecientes a la plantilla de la Universidad de Sevilla y 22 personas contratadas con cargos a proyectos de investigación.

Las distintas actividades se llevan a cabo en las instalaciones que la Escuela tiene asignadas. Estas instalaciones están formadas por un edificio principal, que tiene 6 plantas (sótano, planta baja, entreplanta primera, primera planta, entreplanta segunda y segunda planta) y 46000 metros cuadrados de superficie construida, y está destinado a la función docente y a ser sede de los distintos Departamentos y servicios; y un complejo de 8 edificios de nueva planta, con una superficie total construida de 18200 metros cuadrados, que fueron construidos para albergar los talleres y laboratorios, tan importantes en las enseñanzas Técnicas.

Se puede obtener información más detallada de los servicios e instalaciones del Centro en www.esi.us.es

Departamento de Ingeniería Eléctrica

El departamento Ingeniería Eléctrica dispone para la docencia de las clases de teoría de un aula asignada por la escuela. Esta aula consta de proyector y ordenador lo cual permite la impartición de clases usando medios audiovisuales. Así mismo, para las clases prácticas dispone de laboratorios propios dotados también de medios audio visuales, así como de los más modernos medios tecnológicos aplicables a la investigación y docencia de un master profesional y científico como el aquí recogido. Entre los medios materiales disponibles en los laboratorios merece la pena destacar los siguientes:

- Laboratorio de Alta Tensión dotado de Jaula de Faraday.
- Maqueta de Media Tensión que permite ensayar equipos en condiciones reales de servicio.
- Plataformas OPAL-RT y D-SPACE con varios convertidores de potencia y variadores de velocidad que permite el control de equipos hasta 20 kVA.
- Fuente trifásica de tensión programable de 21 kVA.
- Grupo dínamo-freno que permite obtener las características de motores de 12 kW.
- Equipos de análisis de red con traductores de tensión e intensidad.
- Software comercial para simulación de redes eléctricas: PSS-E, Digsilent, CYMDIST, PSCAD, GAMS, PowerWorld.

Accesibilidad y mantenimiento de recursos materiales

Son responsabilidad del Vicerrectorado de Infraestructuras (www.us.es/viceinfraest) todas las actuaciones relativas a las infraestructuras universitarias: política y ejecución de obras, equipamiento, mantenimiento, dotación y desarrollo de nuevas tecnologías al servicio de la gestión, la docencia, la investigación y las comunicaciones en todos los centros universitarios y entre los miembros de la comunidad universitaria, así como la eliminación de las barreras arquitectónicas en los centros y edificios universitarios. Para ello cuenta con tres Secretariados:

-El Secretariado de Infraestructuras, del cual dependen los Servicios de Equipamiento (servicio.us.es/equipamiento), Mantenimiento (servicio.us.es/smanten), Obras y Proyectos y Gabinete de Proyectos.

-El Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías (www.sav.us.es/entrada/principal.asp).

-El Secretariado de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (www.us.es/informacion/servicios/sic).

Con todos estos recursos a su disposición el objetivo prioritario y estratégico del Vicerrectorado de Infraestructuras (www.us.es/viceinfraest) es asegurar la conservación y el óptimo funcionamiento de todos los centros de la Universidad de Sevilla contribuyendo a que desarrollen plenamente su actividad y logren sus objetivos mediante la prestación de un servicio excelente adaptándose a las nuevas necesidades.

La Universidad de Sevilla está desarrollando –y continuara haciéndolo- una política activa de facilitación de la accesibilidad a los edificios e instalaciones universitarias así como a los recursos electrónicos de carácter institucional, siguiendo las líneas marcadas en el RD 505/2007 de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

Apoyo disponible para los doctorandos

La Universidad de Sevilla cuenta con:

- **V Plan Propio de Investigación:** Por su parte, el V Plan Propio de la Universidad de Sevilla, que se pone en funcionamiento a partir de 2013, tiene por objetivo mantener una política de fomento de la actividad investigadora y de su calidad. La política desarrollada se financia con recursos propios de la Universidad y contribuye a complementar las aportaciones institucionales (i.e., autonómicas, nacionales e internacionales) así como las de fundaciones y empresas que en su conjunto posibilitan la continuidad y la extensión de la actividad investigadora realizada por el personal docente e investigador en el seno de los Departamentos y Grupos de Investigación de la Universidad de Sevilla.

El V Plan Propio de Investigación de la Universidad de Sevilla se estructura a un conjunto de líneas estratégicas, y sus correspondientes acciones, con las que se persigue apoyar a la internacionalización y la excelencia de la investigación en nuestra Universidad. Los alumnos que forman parte de los programas de doctorado de la Universidad de Sevilla pueden acudir a muchas de las acciones propuestas en aras de obtener financiación para su movilidad y para el desarrollo de sus investigaciones.

<http://investigacion.us.es/secretariado-investigacion/plan-propio>

- **II Plan Propio de Docencia:** aprobado por Consejo de Gobierno de la Universidad de Sevilla el pasado 20 de diciembre de 2012, cuenta con una serie de líneas estratégicas dirigidas de forma general a toda la comunidad universitaria, así como acciones concretas y directas para áreas específicas como son los programas de doctorado (por ejemplo, ayudas para las tesis en cotutela).
<http://ppropiodocencia.us.es/presentacion>

En este plan se contemplan las siguientes ayudas:

- Ref. 1.3. Convocatoria de ayudas para la realización de prácticas externas.
- Ref. 1.4. Convocatoria de ayudas para Trabajos fin de Carrera, de Grado, de Máster y al desarrollo de actividades que fomenten y mejoren la coordinación de los estudiantes y los directores, así como la calidad de los trabajos realizados.
- Ref. 1.5. Convocatoria de ayudas a las acciones de emprendimiento.
- Ref. 1.14. Convocatoria de Ayudas para apoyar el diseño colaborativo del modelo de Plan de Orientación y Acción Tutorial de la Universidad de Sevilla y el desarrollo de las actuaciones de los centros propios que ya han iniciado sus planes de acción tutorial.
- Ref. 2.9. Apoyo al desarrollo de Tesis Doctorales cotuteladas.

Además de los mencionados planes, comunes a todos los doctorados, el doctorado conjunto propuesto cuenta específicamente con el apoyo económico y logístico de la Cátedra Endesa, uno de cuyos objetivos principales es financiar la realización de jornadas, seminarios y otras actividades formativas avanzadas sobre temas directamente relacionados con las líneas de investigación del programa.

Así mismo, Abengoa Research ha firmado un convenio con AICIA (third-party de la Universidad de Sevilla) por cuatro años, prorrogable, mediante el cual se financiarán una o dos becas o contratos anuales para la realización de tesis doctorales en el marco de este programa conjunto.

Finalmente, cabe destacar que algunas de las actividades formativas propuestas (uso de bases de datos, escritura en inglés, etc.) no tienen coste alguno para los alumnos.

Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea

Recursos y servicios

El Departamento de Ingeniería Eléctrica, la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI) de Bilbao y la Escuela de Master y Doctorado (MDe) garantizan que los doctorandos van a contar con los apoyos y recursos materiales necesarios para poder llevar a cabo de manera adecuada y eficaz sus estudios de doctorado. Esta conjunción de organismos, responsables de proporcionar los medios para el desarrollo de los estudios de doctorado en la UPV/EHU, proporciona tanto las ventajas propias de los entornos emergentes como aquellas que se derivan de la experiencia acumulada. En este sentido, la MDe es de reciente creación, el departamento de Ingeniería Eléctrica lleva formando doctores desde su creación (hace casi 30 años) y la ETSI de Bilbao tiene 114 años de historia a lo largo de los cuales ha contribuido de forma decisiva al avance de las empresas tecnológicas de su entorno mediante la formación de doctores.

Para el desarrollo de actividades de formación complementaria y/o formativas de carácter docente (seminarios, etc), el Departamento de Ingeniería Eléctrica cuenta con un Aula de postgrado con capacidad para 24 personas (dotada de: pizarra, ordenador, cañón de proyección desde ordenador, proyector de transparencias, proyector de opacos, pantallas fija y móvil, reproductor de registros videográficos, etc) y un Aula de ordenadores (con 24 puestos) dotada también con medios similares a los descritos anteriormente. Como espacios complementarios de trabajo se cuenta con una sala de reuniones con una mesa central para reuniones de grupos y una sala/biblioteca de estudio dotada de pupitres individuales y pizarra.

También se cuenta con los laboratorios docentes y de investigación del Departamento de Ingeniería Eléctrica. Entre otros, cabe destacar que se cuenta con los siguientes equipamientos específicos especialmente adecuados a la temática objeto del Doctorado en 'Sistemas de Energía Eléctrica':

- Paquetes de simulación específicos para el desarrollo de estudios relativos a sistemas de energía eléctrica (PSS/E, PSCAD, MATLAB/SymPowersystems, PowerFactory de DigSilent y ATP, ...)

- Equipo de ensayo de protecciones MENTOR 12 de EuroSMC con 12 canales (6 reversible V/I y 6 I)

- Simulador en tiempo real (RTDS) de OPAL-RT configurado en un banco de ensayos tipo rack con un amplificador F6150 de Doble de 12 canales (6 V y 6 I) y una fuente configurable de DC para ensayo de protecciones tipo 'Hardware in the loop'.

- Protecciones: PL50-AT de Team-Arteche, ZLV de ZIV, T60 y F650 de General Electric. Además de protecciones electromecánicas

- 1 equipo de cogeneración con pila de combustible PEM HP600 (Inversor Cotek 700 W incluido), 2 Pilas de combustible Nexa Ballard 1,2 kW (Inversor pure sine inverter 1500 W incluido), 3 inversores Phoenix inverter 3 KVA, 3 inversores Quattro 3 kVA, 2 variadores de frecuencia Siemens MM420 1.5 kW, 1 variador de frecuencia Siemens MM440 1.1 kW, 1 Electrolizador NMH2 500 (300 VA) para generar hidrogeno, 2 bombonas de H2 praxair 50L 200 bar, 6 botellas de hidruros metálicos (600 sl), 2 cargas electrónicas EL 1500, Planta eólica EWG 1 (Máquina trifásica multifuncional 1kW, banco de ensayos y generador doblemente alimentado 1KVA incluidos), Equipo de ensayos aerodinámicos Airtek-200 (1 kW), Planta térmica solar, Planta fotovoltaica (3 simuladores 30 VA + 1 módulo real), Motor de imanes permanentes Control Techniques 0.84 kW, Generador doblemente alimentado 1kVA, Motor trifásico síncrono 1 kVA, Motor universal 1 kVA, Analizador de redes FLUKE 435, Equipamiento diverso de toma de medidas, etc.

En cuanto a los recursos bibliográficos, se cuenta con los siguientes:

- Biblioteca del Departamento de Ingeniería Eléctrica
- . Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao
- . Accesos vía red a Revistas Técnicas suscritas por la Biblioteca de la UPV/EHU (IEEE, IET, Elsevier, ...)

Asimismo, cabe destacar que la colaboración en el Programa de Doctorado de empresas punteras en el área de la ingeniería eléctrica (Iberdrola, Ingeteam, GE Digital Energy, etc) amplía de manera importantísima el campo de instalaciones y equipos que podrán ser empleados por los doctorandos tanto durante su periodo formativo como durante el desarrollo de su Tesis Doctoral.

Además, los centros de la UPV/EHU y la Escuela de Máster y Doctorado cuentan también con los medios materiales y servicios disponibles adecuados para garantizar el correcto desarrollo de las actividades formativas de doctorado, observándose los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos, según lo dispuesto en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre. Además, la UPV/EHU cuenta con los Servicios Generales de Investigación (SGIker), las Bibliotecas de los Campus, los Laboratorios de Idiomas de los Campus, las direcciones de relaciones externas de los Campus, entre otros.

No obstante lo señalado en el apartado anterior, los centros de la UPV/EHU y la Escuela de Máster y Doctorado velan por el buen funcionamiento de los medios materiales y de servicios de los que dispone, para lo que tienen establecidos mecanismos de mantenimiento, revisión y actualización de los mismos. Los mecanismos para su actualización son, por tanto, los propios de los centros. En cualquier caso, el programa de doctorado dispone además de una asignación presupuestaria propia, gestionada a través de la Escuela de Máster y Doctorado de la UPV/EHU, y de diversas acciones a cargo del Contrato programa para la dotación tanto de infraestructura como de materiales o de recursos bibliográficos, gestionados por los Vicerrectores de Investigación y de Campus.

Los mecanismos para la detección y trámite de las necesidades detectadas por la Comisión Académica del Doctorado, se canalizará a través del coordinador del programa que mantendrá contacto permanente con las personas responsables de los centros (Administradores/as de centro y Jefes de Administración), para solventar cualquier deficiencia.

Para la asistencia a congresos y reuniones científicas y realización de estancias en el extranjero, el programa de doctorado cuenta con varias vías de financiación, como son las bolsas de viaje que otorgan las universidades a los doctorandos o doctorandas, los fondos propios de los grupos de investigación a través de los proyectos de investigación y contratos, y los fondos asignados al programa de doctorado (presupuesto y contrato programa con el Gobierno Vasco).

Además, para la financiación de acciones de movilidad internacional se recurre a las ayudas del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, de la Comunidad Autónoma del País Vasco y de la propia Universidad.

En el siguiente vínculo de la UPV/EHU se detallan las ayudas de las que se pueden beneficiar los candidatos a doctorando o doctoranda: <http://www.ehu.es/mde> (Ayudas para Máster y Doctorado)

La UPV /EHU cuenta con una Unidad de convocatorias y ayudas a estudiantes de postgrado compuesta de una jefa de unidad y una auxiliar administrativa. Entre las funciones de este personal se encuentra el apoyo a los responsables de programas de doctorado, en la tramitación y justificación de las diferentes convocatorias de ayudas.

Los seminarios, jornadas y otras acciones formativas organizadas por el programa de doctorado, tanto nacionales como internacionales, se financian con los fondos asignados al programa de doctorado (presupuesto y contrato programa con el Gobierno Vasco). Además, la Escuela de Máster y Doctorado tiene abierta permanentemente una convocatoria para financiar este tipo de actividades organizadas por los programas de doctorado: <http://www.ehu.es/mde> (Actividades de formación transversal).

Por otro lado, las actividades de formación transversal organizadas desde la Escuela de Máster y Doctorado (el curso introductorio "Iniciación al doctorado y a la investigación" de diez horas de duración y los "Doctoriales transfronterizos" de 50 horas de duración, que se describen en el apartado 4.1.1.)

están financiados con fondos propios de la Escuela de la UPV/EHU y, en el caso de los doctorales, también por las Escuelas de Doctorado de la Universidad de Pau et des Pays de l'Adour (Francia), las ayudas del Fondo Común Aquitania-Euskadi y las del Ministerio de Educación y Cultura para la cooperación franco-española.

La participación en seminarios, jornadas y otras acciones formativas de estancias cortas del doctorando o doctoranda, organizadas por el programa de doctorado o por la Escuela de Máster y Doctorado de la UPV/EHU, se realizan sin coste adicional alguno para el doctorando o doctoranda.

Apoyo disponible para los doctorandos

1. Los estudiantes matriculados en la UPV/EHU pueden acudir a diferentes tipos de convocatorias (estatales, autonómicas e internas de la UPV/EHU) para obtener bolsas de viajes dedicadas a la asistencia a congresos o estancias en el extranjero. Todas ellas pueden ser consultadas a través de la página web de la UPV/EHU

(Estudios de postgrado -> Convocatorias y ayudas -> Convocatoria y ayudas para el alumnado)

En esta dirección se presentan las diferentes ayudas existentes clasificadas según su origen: UPV/EHU, Gobierno Vasco y Ministerio de Educación Cultura y Deporte.

Asimismo, en la sección 'Mas información' se presentan enlaces a otras ayudas como, por ejemplo, las convocadas a nivel europeo. Adicionalmente, la colaboración con el Programa de Doctorado de empresas del sector eléctrico supone una fuente adicional de financiación para todo este tipo de actividades.

Todo ello, junto con la experiencia de anteriores programas de Doctorado y siempre que se mantengan las ayudas existentes en los últimos años, hace previsible que los doctorandos puedan obtener bolsas de viaje y recursos externos para cubrir del orden del 75 % de los gastos derivados de su asistencia a congresos y estancias en el extranjero.

Además de las convocatorias a nivel nacional, a nivel autonómico el Gobierno Vasco realiza convocatorias anuales de ayudas para financiar la organización de actividades de carácter científico (congresos, reuniones, jornadas, etc). Adicionalmente, a través de la UPV/EHU, el Programa de Doctorado, cuenta con la colaboración de un importante colectivo de empresas e instituciones que actualmente colaboran con el Master en 'Integración de las Energías renovables en el Sistema Eléctrico' que da acceso directo al Programa de Doctorado propuesto.

Fundación Iberdrola, Fundación Carolina, Alconza Berango, Alstom Hydro España, Bilbao Energy Solutions Trend, Del Valle Aguayo S.A, Ente Vasco de la Energía, Foton HC Systems, GE Digital Energy, Grupo Artech, Grupo Gnera Energía, IK4 Ikerlan, IK4 Tekniker, Incoesa, Ingeteam, Torresol Energy y ZIV Aplicaciones y Tecnología.

Estas empresas y entidades han manifestado mayoritariamente su deseo de extender esta colaboración al Programa de Doctorado en 'Sistemas de Energía Eléctrica'. Algunos de estos convenios de colaboración se presentan junto a la presente solicitud por haber estado firmados a fecha de presentación de la propuesta. Estas colaboraciones garantizan la impartición de seminarios, organización de jornadas técnicas y otras actividades formativas sin coste extra para el Programa, debido a que las empresas colaboran de forma desinteresada facilitando tanto la participación de su personal como la realización de visitas o estancias en sus instalaciones. Existe asimismo la posibilidad, manifestada a nivel de intenciones si el Programa es autorizado, de que las empresas otorguen becas para la realización de Tesis Doctorales y faciliten la utilización de sus instalaciones especializadas para apoyar el desarrollo de Tesis Doctorales.

Universidad de Málaga

Recursos y servicios

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de la Universidad de Málaga fue fundada en 1990. Dentro de la actual estructura de enseñanzas en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior, la formación en Ingeniería Industrial se ofrece con el Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales, que forma ingenieros generalistas en el ámbito industrial y da acceso directo al Máster en Ingeniería Industrial, que habilita a la profesión regulada de Ingeniero Industrial. Hasta el año 2015 también se seguirá impartiendo en la Escuela la titulación a extinguir de Ingeniero Industrial, de cinco cursos de duración, año en que será sustituida definitivamente por el Grado + Máster.

Desde el curso 2011/12 se imparten en la Escuela tres grados dentro del Campus de Excelencia Internacional Andalucía Tech, conjuntamente con la ETSI de la Universidad de Sevilla: Grado en Ingeniería de la Energía, Grado en Ingeniería de Organización Industrial y Grado en Ingeniería Electrónica, Robótica y Mecatrónica.

La recursos actuales contempla los siguientes aspectos:

Aulas de docencia.

Todas las aulas de teoría están dotadas de pizarra, retroproyector, cañón, ordenador y acceso a red. Son adecuadas en cantidad y calidad a las necesidades del grupo de alumnos que deben acoger en cada caso y a las metodologías previstas para el desarrollo de la docencia: clases participativas, trabajo en equipo, etc. Para el estudio y el desarrollo de trabajos individuales y en equipo fuera del horario lectivo, los alumnos del título disponen (compartiéndolos con los alumnos del resto de titulaciones de la Escuela) de las aulas de docencia libres, de varias salas de trabajo en la biblioteca, de dos salas de proyectos y de 8 aulas de informática con ordenadores conectados a red, que garantizan el uso individual de estos ordenadores. Además, en el edificio existe conexión a red inalámbrica de la Universidad. En la Intranet se les informa de los recursos de sistemas de información de que disponen y se explica el funcionamiento de las aulas informáticas en horario lectivo y no lectivo. Las necesidades de aulas y equipos informáticos para la docencia las gestiona el responsable de la gestión de horarios de las aulas de informática junto con el subdirector del Centro encargado del tema; y el uso discrecional por parte del alumnado es atendido por los propios técnicos de aulas, en función de la disponibilidad de los citados recursos. Las aulas y espacios experimentales que requieren los alumnos están adaptados a las normas de seguridad y accesibilidad general.

Para un conocimiento detallado del equipamiento del departamento se puede consultar:

<http://www.die.uma.es/laboratorios.php>

Por otra parte, el Plan Propio de Investigación de la Universidad de Málaga establece toda una serie de ayudas y becas para que los doctorandos y otro personal investigador adscrito a proyectos de investigación puedan realizar asistencias a congresos para exponer sus trabajos de investigación, como estancias en centros nacionales e internacionales. Dichas estancias pueden ser tanto cortas (una o dos semanas) como largas (entre tres y seis meses).

Finalmente, y como se ha comentado antes, la Universidad de Málaga participa en diversas organizaciones y redes de movilidad de estudiantes y profesores, y anualmente ofrece becas para estudiantes tanto de Másteres Universitarios como de Doctorado.

El Plan Propio de Investigación de la Universidad de Málaga cuenta también con ayudas para la organización de seminarios, congresos y actividades formativas por parte de los grupos de investigación.

La Universidad de Málaga dispone de un plan de ayudas para la realización de Conferencias por los distintos Departamentos, aproximadamente 2200 Euros/año por Departamento, que se orientan en su mayor parte a Conferencias para los alumnos de posgrado tanto de Master como de Doctorado.

La Universidad de Málaga también ofrece ayudas para la impartición de conferencias en los Másteres Universitarios y Programas de Doctorado de la Universidad, a través del Centro Internacional de Posgrado y Escuela de Doctorado (CIPD), dentro de su política de ayudas y subvenciones.

Las ayudas del Plan Propio de Investigación de la Universidad de Málaga se conceden actualmente a todo el personal que las solicite y esté en condiciones de obtenerlas, con el único límite de la asistencia a un congreso nacional y a otro internacional por persona para exponer trabajos de investigación, o realización de una estancia por persona y año.

La Universidad de Málaga dispone de un servicio centralizado de mantenimiento cuyo objetivo es mantener en perfecto estado las instalaciones y servicios existentes en cada uno de los Centros. Este servicio se presta en tres vías fundamentales:

- Mantenimiento Preventivo
- Mantenimiento Correctivo
- Mantenimiento Técnico-Legal

Para garantizar la adecuada atención en cada uno de los centros, se ha creado una estructura por Campus, lo cual permite una respuesta más rápida y personalizada. El equipo lo forman 60 personas pertenecientes a la plantilla de la Universidad, distribuidos entre los 2 Campus actuales: Campus de Teatinos y de El Ejido, junto con los edificios existentes en El Palo, Martiricos, Convento de la Aurora, Rectorado, Parque Tecnológico y el Centro Experimental Grice-Hutchinson. En cada Campus existe un Jefe de Mantenimiento con una serie de oficiales y técnicos de distintos gremios. Esta estructura se engloba bajo el nombre de la Unidad de Mantenimiento, que cuenta además con el apoyo de un Arquitecto y está dirigida por un Ingeniero.

Dada la gran cantidad de instalaciones existentes el personal propio de la Universidad está distribuido en horarios de mañana y tarde. Además se cuenta con otras empresas especializadas en distintos tipos de instalaciones con el fin de prestar una atención más específica junto con la exigencia legal correspondiente.

La Universidad de Málaga tiene establecido diversos órganos responsables de la revisión, mantenimiento de instalaciones y servicios y adquisición de materiales. El principal responsable es el Vicerrectorado de Campus y Sostenibilidad dentro del que se integra un secretariado relacionado con la gestión de los recursos materiales:

- Secretariado de obras, conservación y sostenibilidad (Servicios de conservación, sostenibilidad y mantenimiento)

Las competencias atribuidas a estos órganos de dirección son:

- Planear y supervisar la ejecución de nuevas infraestructuras o de mejora de las existentes.
- Dirigir la gestión de las infraestructuras comunes.
- Adecuar las infraestructuras a las necesidades de la comunidad universitaria.
- Dirigir la gestión del mantenimiento de las infraestructuras.

Este Vicerrectorado tiene establecido un procedimiento denominado gestor de peticiones para tramitar a través de Internet todo tipo de solicitudes de equipamiento y/o mantenimiento.

El centro responsable del programa forma parte de la relación de edificios de la Universidad y, por tanto, cuenta con todo el soporte aquí descrito y sus instalaciones están incluidas dentro de las unidades mantenidas por la Universidad de Málaga

La LEY 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad se basa y pone de relieve los conceptos de no discriminación, acción positiva y accesibilidad universal. La ley prevé, además, la regulación de los efectos de la lengua de signos, el reforzamiento del diálogo social con las asociaciones representativas de las personas con discapacidad mediante su inclusión en el Real Patronato y la creación del Consejo Nacional de la Discapacidad, y el establecimiento de un calendario de accesibilidad por ley para todos los entornos, productos y servicios nuevos o ya existentes. Establece, la obligación gradual y progresiva de que todos los entornos, productos y servicios deben ser abiertos, accesibles y practicables para todas las personas y dispone plazos y calendarios para realización de las adaptaciones necesarias.

Respecto a los productos y servicios de la Sociedad de la Información, la ley establece en su Disposición final séptima las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social. Y favoreciendo la formación en diseño para todos, la disposición final décima se refiere al currículo formativo sobre accesibilidad universal y formación de profesionales que el Gobierno debe desarrollar en «diseño para todos», en todos los programas educativos, incluidos los universitarios, para la formación de profesionales en los campos del diseño y la construcción del entorno físico, la edificación, las infraestructuras y obras públicas, el transporte, las comunicaciones y telecomunicaciones y los servicios de la sociedad de la información.

La Universidad de Málaga ha sido siempre sensible a los aspectos relacionados con la igualdad de oportunidades, tomando como un objetivo prioritario convertir los edificios universitarios y su entorno de ingreso en accesibles mediante la eliminación de barreras arquitectónicas.

Por lo tanto, cabe resaltar que las infraestructuras universitarias presentes y futuras tienen entre sus normas de diseño las consideraciones que prescribe la mencionada Ley 5/2003. Junto con el cumplimiento de la reseñada Ley, se tiene en cuenta el resto de la normativa estatal vigente en materia de accesibilidad. En particular:

- Real Decreto 1612/2007, de 7 de diciembre, por el que se regula un procedimiento de voto accesible que facilita a las personas con discapacidad visual el ejercicio del derecho de sufragio
- Ley 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas.
- Real Decreto 366/2007 por el que se establecen las condiciones de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad en sus relaciones con la Administración General del Estado.
- Ley 39/2006 de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia
- I Plan Nacional de Accesibilidad, 2004-2012.
- Plan de Acción para las Mujeres con Discapacidad 2007.
- II Plan de Acción para las personas con discapacidad 2003-2007.

- Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.
- REAL DECRETO 290/2004, de 20 de febrero, por el que se regulan los enclaves laborales como medida de fomento del empleo de las personas con discapacidad.
- Ley 1/1998 de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación
- Ley 15/1995 de 30 de mayo sobre límites del dominio sobre inmuebles para eliminar barreras arquitectónicas a la persona con discapacidad
- Ley 5/1994, de 19 de julio, de supresión de barreras arquitectónicas y promoción de la accesibilidad.
- Ley 20/1991, de 25 de noviembre, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.
- Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo de medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.
- Real Decreto 248/1981, de 5 de febrero, sobre medidas de distribución de la reserva de viviendas destinadas a minusválidos, establecidas en el real decreto 355/1980, de 25 de enero.
- Real Decreto 355/1980, de 25 de enero. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Viviendas de protección oficial reserva y situación de las destinadas a minusválidos
- Orden de 3 de marzo de 1980, sobre características de accesos, aparatos elevadores y acondicionamiento interior de las viviendas de protección oficial destinadas a Minusválidos.
- Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el reglamento de planeamiento para el desarrollo y aplicación de la ley sobre régimen del suelo y ordenación urbana. BOE de 15 y 16-09-78.

Por otro lado, para aquellos alumnos con necesidades educativas especiales derivadas de la discapacidad, la Universidad de Málaga cuenta con una oficina especializada para ellos: el Servicio de Apoyo al Alumnado con Discapacidad (SAAD). Considerando a la discapacidad una diferencia que aporta distinción y enriquecimiento en la Universidad, la atención a las necesidades educativas de los estudiantes con discapacidad, es un reconocimiento de los valores de la persona y de su derecho a la educación y formación superiores. Dicha oficina es la encargada de prestar los servicios de apoyo y asesoramiento adecuados, que evaluarán la necesidad de posibles adaptaciones curriculares, itinerarios o estudios alternativos de los doctorandos.

Apoyo disponible para los doctorando

El "III Plan Propio de Investigación de la Universidad de Málaga" contempla la financiación de este tipo de actividades al Personal Investigador en Formación adscrito a un proyecto de investigación.

Asimismo, dicho Plan también considera la financiación de estancias en centros de investigación y asistencia a congresos de aquellos doctorandos que, habiendo agotado la financiación de su beca de postgrado, realicen estas actividades para una adecuada finalización de sus estudios de investigación.

Los fondos correspondientes a contratos de investigación con empresas privadas (OTRI) no plantean restricciones para financiar este tipo de actividades.

Por otro lado el "Plan de Ayudas para los Estudiantes de Doctorado de la Universidad de Málaga" incluye los siguientes conceptos:

- Ayudas por publicación de contribuciones de calidad
- Ayudas por defensa de tesis
- Ayudas por defensa de tesis en tres años
- Ayudas por tesis en colaboración con empresas
- Ayudas por tesis CEI Andalucía Tech
- Ayudas para la Mención de Doctor Internacional
- Ayudas para la Realización de Tesis en Régimen de Co-tutela

Universidad Politécnica de Cataluña

Recursos y servicios

La Escuela Técnica Superior de Ingenierías Industrial y Aeronáutica de Terrassa es un centro de reconocido prestigio y gran tradición en la formación de profesionales del ámbito de la ingeniería industrial y, desde el año 2004, del ámbito de la ingeniería aeronáutica. La ETSEIAT está ubicada en el Campus de Terrassa de la UPC, un campus puntero en investigación y transferencia de tecnología, que dispone de una amplia oferta de servicios: biblioteca, restauración, servicio de deportes, red wi-fi, residencia, etc., que se complementan con otros que son característicos de un campus urbano.

La Escuela dispone de instalaciones y laboratorios docentes y de investigación de primer nivel que garantizan el desarrollo de una docencia de calidad y de alto nivel en un ambiente de estímulo intelectual.

Se pueden destacar los laboratorios siguientes:

Laboratorio de alta tensión

Laboratorio de máquinas y accionamientos eléctricos

Laboratorio de automatización industrial

PV Power Lab

Wind Power Lab

Grid Connection Lab

Entre los equipamientos específicos:

Simuladores de arrays PV

Simulador Smart Grids

Sistemas de control avanzado (DSpace)

Sistemas de desarrollo para DSPs

Estaciones de trabajo para los estudios de simulación

Bancada de trabajo generador síncrono

Bancada de trabajo generador de inducción

Convertidores de potencia

Banco de ensayo para el desarrollo de prototipos

Banco de trabajo para el diseño y pruebas PCB

Cargas auxiliares y sistemas de generación

Fuentes de alimentación de potencia

Otras instalaciones a las que se puede acceder en el marco de movilidad son:

Acceso concertado a laboratorios singulares de Abengoa Research

Acceso concertado a laboratorios singulares de AAU (Aalborg University) y NTNU (Norwegian University of Science and Technology).

Por su parte la Oficina de Doctorado (Escuela de Doctorado — UPC. Universitat Politècnica de Catalunya BarcelonaTech), es la unidad de la Universidad Politécnica de Cataluña encargada de dar soporte técnico y administrativo a la comunidad universitaria vinculada a los estudios de doctorado.

Sus principales servicios son:

Información y atención a la comunidad universitaria

Formación

Elaboración de la normativa académica

Soporte a los órganos de gobierno y a las comisiones académicas

Planificación de la oferta de cursos transversales

Matrícula y gestión de expedientes

Elaboración de convenios

Soporte en el proceso de verificación y de mención de excelencia

Soporte en las convocatorias de programas Erasmus Mundus

Servicio de Bibliotecas y Documentación

La Universidad cuenta con 13 bibliotecas distribuidas por los campus de la UPC con horarios amplios y de fácil acceso. Todas las bibliotecas ofrecen a la Comunidad Universitaria un amplio abanico de servicios como el préstamo de libros, el acceso a las colecciones en papel y en formato electrónico, los espacios con ordenadores, los espacios de trabajo individual y de trabajo en grupo o el préstamo de ordenadores portátiles. Las bibliotecas, cada vez más, disponen de recursos de información en formato electrónico que se pueden consultar a través de Bibliotecas (http://bibliotecas.upc.edu/es/), la Biblioteca digital de la UPC.

Además, también se dispone de UPCommons (http://upcommons.upc.edu/?locale=es) el portal de acceso abierto al conocimiento de la UPC y formado por un conjunto de depósitos institucionales con tesis doctorales y trabajos de fin de carrera, documentos científicos generados en las actividades de investigación del personal investigador y materiales docentes relacionados con la producción académica de la Universidad.

Servicio de Relaciones Internacionales

A través de las oficinas de acogida de estudiantes internacionales, el Servicio de Relaciones Internacionales (http://www.upc.edu/sri?set_language=es) promueve la movilidad, acoge a los estudiantes internacionales de Doctorado y facilita su integración en la Universidad.

Desde la Unidad de Movilidad de Estudiantes se facilita a los estudiantes internacionales de Doctorado apoyo e información sobre la ciudad, el alojamiento, los cursos de catalán y otros idiomas, la asistencia médica, las ayudas y becas, etc. Pero, sobre todo, se les proporciona información y asesoramiento sobre los distintos trámites que deben realizar a su llegada para legalizar su estancia en España.

Asimismo, durante su estancia, la Unidad asesora a los estudiantes internacionales de Doctorado para el trámite de renovación de tarjeta NIE para su estancia legal en España, e inicia el trámite por ellos, agilizándolo y evitándoles algunas colas, y mediando con la Subdelegación de Gobierno en Barcelona para la tramitación de posibles incidencias. Si los estudiantes que deben renovar su tarjeta debieran viajar durante la renovación de su tarjeta de estancia NIE, desde la UME se asesora a los interesados sobre el trámite de autorización de regreso, para evitarles problemas en su retorno a España.

Por otra parte, la Unidad informa a los estudiantes de Doctorado de la UPC-BARCELONATECH que deseen realizar una estancia internacional sobre las distintas ayudas existentes; y también gestiona en la UPC-BARCELONATECH la convocatoria de ayudas de movilidad de estudiantes de Doctorado con Mención hacia la Excelencia, realiza los correspondientes pagos a estudiantes de las ayudas y justifica ante el Ministerio de Educación.

Desde la Unidad de Movilidad del Personal (PDI/PAS) se asesora y tramita la documentación legal correspondiente de aquellos estudiantes internacionales de Doctorado que vengan a la UPC-BARCELONATECH con una beca y/o para ser contratados como personal de esta universidad.

Finalmente, desde ambas unidades del Servicio de Relaciones Internacionales se apoya en la tramitación legal también a los familiares de los estudiantes internacionales de Doctorado (que vienen y están en España y asociados al permiso de estancia del estudiante).

Servicio de Lenguas y Terminología

Este Servicio

(<http://translate.google.com/translate?hl=ca&sl=ca&tl=es&u=http%3A%2F%2Fwww.upc.edu%2Fslt>)

implementa programas de apoyo a los Doctorandos para mejorar la redacción de textos docentes y de investigación en inglés, castellano y catalán; para mejorar el conocimiento de lenguas y habilidades comunicativas, mediante cursos y también produce y difunde recursos on-line multilingües.

Además, para los Doctorandos que no son del sistema universitario catalán, existe el Programa ¡Hola! de acogida lingüística y cultural que incluye actividades de formación y culturales diseñadas para que el estudiante se adapte bien a la Universidad y al país. Se trata de cursos de catalán de nivel inicial, talleres culturales, intercambios para practicar el idioma y salidas y visitas culturales.

Unidad de Asesoramiento y Soporte Laboral a la Investigación

Esta Unidad (http://www.ctt.upc.edu/Beques-i-ajuts_117_ca.html), ofrece servicios de asesoramiento y soporte a la gestión de becas y ayudas predoctorales y postdoctorales.

UPC Alumni

Esta Unidad (<http://alumni.upc.edu/>), dispone de una Bolsa de trabajo específica para titulados UPC. Además ofrece a los doctorandos un servicio de orientación en la búsqueda de trabajo mediante el Servicio de Carreras Profesionales(<http://alumni.upc.edu/carreres-professionals/borsa-de-treball>). Entre las principales actividades de este Servicio, destacamos:

Entrevistas individuales de orientación

Seminarios para el éxito en la búsqueda de trabajo

Mesas redondas sobre sectores ocupacionales y salidas laborales

Presentaciones de empresas y acciones directas de reclutamiento

Actividades de Networking para favorecer los contactos profesionales

Otros recursos para facilitar la elaboración de tesis son:

Sobres búsqueda bibliográfica y herramientas relacionadas, cursos del servicio de bibliotecas sobre recursos de información para la investigación (bases de datos y revistas, gestores de referencias, Web of Knowledge, etc.): <http://biblioteca.upc.edu/content/estudiants-de-postgrau>

Para la elaboración de tesis, recomendaciones para la presentación de tesis doctorales

Castellano: <http://biblioteca.upc.edu/es/content/recomendaciones-para-la-presentacion-de-tesis-doctorales>

Inglès: <http://biblioteca.upc.edu/content/guidelines-submission-doctoral-theses>

Como hacer una bibliografía: <http://crabi.upc.edu/temes/biblio/> .

Sistema internacional de unidades, <http://edison.upc.edu/units/Slcas.html>.

Apoyo disponible para los doctorandos

En la Universidad Politécnica de Cataluña, la información general sobre ayudas y becas para estudiantes de Grado, Máster y Doctorado está disponible en la web

<http://www.upc.edu/aprendre/beques-ajuts>

Con el objetivo de proporcionar una respuesta adecuada a las necesidades crecientes de gestión de becas la UPC dispone de la "Unidad de asesoramiento y soporte laboral a la investigación" que proporciona soporte a la gestión de becas y ayudas predoctorales y postdoctorales.

La información específica sobre becas y ayudas relativas a los estudios de Doctorado y Postdoctorado para cada curso está disponible en la web:

<http://doctorat.upc.edu/becas>

Donde, además de información relativa a las ayudas autonómicas y nacionales se accede a las ayudas generales de la UPC comunes a todos los programas de doctorado, destinadas a grupos de investigación para la incorporación de personal investigador en formación para la realización de tesis doctorales y ayudas para la realización de tesis doctorales en colaboración con empresas y entes externos.

Ya en el ámbito concreto del programa de doctorado en "Sistemas de Energía Eléctrica", se dispone de un acuerdo por cuatro años con Abengoa Research por el que se financian actividades de doctorado en la UPC.

PREVISIÓN DE AYUDAS A DOCTORANDOS

Los programas de doctorado actuales, a los que el presente programa conjunto viene a reemplazar, cuentan en la actualidad con un determinado número de becas predoctorales (entre 2 y 4, dependiendo de la institución y el tamaño del grupo de investigación), concedidas por organismos oficiales, de entre 3 y 4 años de duración. Algunas de dichas becas tienen continuidad bien con una beca postdoctoral o bien con un contrato como profesor ayudante u otro tipo de contratos contemplados en algunos planes propios de investigación.

Por otra parte, en los últimos cinco años, un buen número de tesis doctorales (detalladas en el apartado correspondiente de esta memoria) han contado con ayudas de empresas del sector (la práctica totalidad en el caso de la UPV/EHU) o bien se han financiado parcial o totalmente con cargo a proyectos de I+D+I, en el marco de las convocatorias Inn pacto, Cenit, etc., del CDTI, u otras de ámbito autonómico. Adicionalmente, en el ámbito de las becas oficiales FPI/FPU la mayoría de doctorandos han recibido ayudas para realizar estancias en el extranjero.

Por todo ello, la previsión es que la gran mayoría de los doctorandos de este programa conjunto (dependiendo del número de convenios existentes en cada institución) cuenten con algún tipo de ayuda para llevar a cabo su Tesis Doctoral y que, si no se reduce la oferta de becas, del orden de un 15 o 20 % puedan conseguir becas otorgadas por organismos oficiales.

8. REVISIÓN, MEJORA Y RESULTADOS DEL PROGRAMA

8.1 SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD Y ESTIMACIÓN DE VALORES CUANTITATIVOS

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

Tal y como se recoge en el convenio interuniversitario correspondiente, el programa de Doctorado dispondrá de un Sistema de Garantía de Calidad de las enseñanzas. Con este fin, la Universidad de Sevilla (por ser la coordinadora) facilitará al resto de universidades participantes (Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Universidad de Málaga y Universidad Politécnica de Cataluña) los documentos necesarios para cumplimentar los protocolos de evaluación de la calidad que correspondan. Cada una de las otras universidades participantes se comprometen, mediante las respectivas unidades de Calidad, a recoger la información necesaria y enviarla a la Universidad coordinadora.

Como responsable de la calidad del Programa, la Comisión Académica nombrará una unidad de garantía de calidad por cada una de las Universidades participantes en el Programa. Cada unidad de Garantía estará constituida por 2 profesores, 1 doctorando y 1 representante del PAS, todos ellos pertenecientes a la universidad correspondiente. Estas unidades implementarán el sistema de garantía de calidad establecido por la universidad coordinadora.

En consecuencia, el Programa de Doctorado interuniversitario en 'Sistemas de Energía Eléctrica' adoptará las directrices del Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Sevilla.

COMISIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

La Comisión Académica del programa de doctorado conjunto estará constituida por un responsable del equipo de investigación de cada Universidad, tal como recoge el correspondiente convenio suscrito para impartir el doctorado conjunto interuniversitario. Las sesiones de dicha comisión serán presididas por el coordinador del programa, mientras que uno de los vocales actuará de secretario.

Para dar cabida a la participación de los diferentes agentes implicados en el programa, la Comisión Académica nombrará una unidad de garantía de calidad constituida por 2 responsables de equipos de investigación, 1 doctorando y 1 representante del PAS, por cada una de las Universidades participantes en el Programa. Estas unidades implementarán el sistema de garantía interno de calidad establecido por las Escuelas de Doctorado o las Universidades respectivas, tal como se establece en otro apartado de esta memoria.

Los miembros de la Comisión Académica deberán reunirse al menos una vez al año para evaluar el funcionamiento del Programa y proponer, si fuera necesario, los cambios que fueran oportunos, tanto en el contenido de los aspectos formativos contemplados en el mismo, como en la organización del mismo, siempre ajustado a lo recogido en la memoria de verificación del Programa de Doctorado.

El funcionamiento de la Comisión Académica del programa queda supeditado a lo establecido en la normativa reguladora de aplicación durante todo el proceso de verificación de programas de doctorado. No obstante, una vez sea verificado el programa, la Comisión Académica se regirá por su propio reglamento de funcionamiento.

La Comisión Académica será renovada cada tres años, o cuando se produzca algún cambio en los responsables de los equipos de investigación de cada universidad participante.

SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO (SGCPD)

La información detallada del SGCPD se encuentra disponible en la siguiente dirección web:

<http://at.us.es/sites/default/files/SGCPD.pdf>

<http://www.doctorado.us.es/sistema-de-garantia-de-calidad>

En cumplimiento del RD 1393/2007 de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, la Universidad de Sevilla aprobó por Acuerdo 5.3/CG 30-09-2008 un Sistema de Garantía de Calidad común a todos los títulos de grado y máster, cuyo soporte documental ha sido revisado y adaptado permitiendo el seguimiento sistemático de los resultados de todos los títulos al objeto de garantizar la necesaria acreditación en los plazos previstos.

Tras la entrada en vigor del RD 99/2011 de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, es necesario que una vez verificados los programas de doctorado conforme a lo dispuesto en el RD 1393/2007 de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales modificado por el RD 861/2010 de 2 de julio, se asegure que éstos se acreditan cada seis años. Así, el apartado 10.3 de la citada norma establece que *“Los programas de doctorado deberán someterse a un procedimiento de evaluación cada seis años a efectos de la renovación de la acreditación a que se refiere el artículo 24 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre.”*

En este sentido, se ha diseñado, por parte de la Unidad Técnica de Calidad dependiente del Vicerrectorado de Ordenación Académica, el Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado (en adelante, SGCPD) como subsistema del actual SGCT de la Universidad de Sevilla adaptado a las características propias de los estudios de doctorado, teniendo en cuenta tanto la normativa de aplicación a los programas de doctorado como la documentación de referencia proporcionada por las agencias de evaluación. El SGCPD fue aprobado en Consejo de Gobierno por la Universidad de Sevilla el 20 de diciembre de 2012.

El Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado (en adelante SGCPD) diseñado y aprobado por el CG de fecha 20/12/2012 se basa en una estructura de 9 procedimientos más uno de carácter transversal a todos ellos (PM), que establece el método común a seguir para que los responsables, recogidos en el propio SGCPD, desarrollen todas las actividades previstas de manera que se garantice la mejora continua del Programa de Doctorado (en adelante PD).

A la vista de la experiencia acumulada en el desarrollo de otros SGC en esta Universidad, queremos destacar a los efectos oportunos que la versión vigente en todo momento de dicho SGCPD puede ser accedida en esta dirección <http://at.us.es/sites/default/files/SGCPD.pdf>

Dado que el SGCPD de la Universidad de Sevilla es común a todos los PD no es posible establecer **estándares de calidad** comunes a la totalidad de los PD, dada la diversa naturaleza de cada uno de ellos. Sin embargo, cada memoria de verificación establece los valores previstos para la tasa de éxito a los tres años y la tasa de éxito a los cuatro años tal y como se solicita en el apartado 8.3 de la memoria de verificación.

A efectos de aplicación de este sistema en los programas de doctorado (SGCPD), **los responsables** en la Universidad de Sevilla son los siguientes:

- **Comisión académica:** la comisión académica de cada programa es la responsable de la realización de las actividades anuales para el seguimiento del programa correspondiéndose con la Comisión de Garantía de Calidad de los Títulos del SGCT. Tal y como se recoge en el Acuerdo 7.2/CG 17-6-11 por el que se aprueba la Normativa de Estudios de Doctorado (art. 7.3 y 7.4.), cada programa de doctorado cuenta con una comisión académica que es la responsable de su diseño, organización y coordinación. Esta comisión se integra por doctores y es designada por el Rector previo informe favorable de la Comisión de Doctorado de la Universidad de Sevilla. En aquellos programas interuniversitarios o que cuenten con la participación de otras entidades externas, la composición de la comisión académica se regulará mediante el correspondiente convenio.
- **Coordinador/a** del programa de doctorado.
- **Comité de dirección de la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Sevilla (EIDUS):** responsable de la definición y desarrollo de los planes de mejora que surjan del análisis del desarrollo del programa de doctorado a los efectos de este SGCPD.
- **Tutor y/o director de tesis.**
- **Comisión de Doctorado:** realizado el informe anual por cada comisión académica del programa de doctorado, la Comisión de Doctorado podrá emitir informe que deberá ser considerado para la elaboración del plan de mejora del programa. Hasta la puesta en marcha operativa de la EIDUS, la

comisión de doctorado asumirá las competencias otorgadas a la misma (art. 8.7., Acuerdo 7.2/CG 17-6-11 por el que se aprueba la Normativa de Estudios de Doctorado)

- **Comisión de Garantía de Calidad de los Títulos de la Universidad de Sevilla (CGCT-USE):** encargada de asegurar que el SGC se desarrolla conforme a la normativa de aplicación así como a la estrategia de la Universidad de Sevilla velando porque los planes de mejora se ajusten a los requisitos presupuestarios y a las líneas de actuación de la propia universidad, proponiendo actuaciones generales para todos los programas de doctorado de la Universidad de Sevilla.

Para aquellos **programas conjuntos con otras universidades** en los que la Universidad de Sevilla actúa como coordinadora del programa, se aplicará el SGCPD de la Universidad de Sevilla. Para ello, se detallarán los miembros de las universidades participantes en el PD que se integren en los órganos responsables del PD y en concreto, en la comisión académica del mismo. En lo referente al plan de mejora de cada PD, las universidades participantes deberán conocer e informar positivamente el mismo, previamente a su aprobación.

Al objeto de asegurar la correcta coordinación entre las universidades implicadas en el PD, el Reglamento de funcionamiento de la Comisión académica, cuando exista éste, deberá recoger cómo se organizan las personas y se resuelven todas las cuestiones relativas a la aplicación de los SGC en cada organismo, metodología de encuestación, recogida y entrega de datos, resolución de conflictos etc.

La aplicación informática que de soporte al desarrollo del SGCPD, LOGROS, recogerá un apartado específico para que la Comisión Académica describa detalladamente lo especificado en este apartado, que formará parte, en todo caso, del Informe anual de seguimiento.

Cuando se identifiquen áreas de mejora en cuestiones de coordinación entre universidades deberán establecerse las acciones de mejora oportunas en el Plan de mejora del PD, al objeto de que sean subsanadas.

Para aquellos programas conjuntos con otras universidades en los que la Universidad de Sevilla no actúe como coordinadora del programa, será de aplicación en relación al sistema de garantía de calidad lo establecido en el correspondiente convenio.

Los **documentos establecidos para el seguimiento del SGCPD** se describen a continuación:

1. **Informe anual:** refleja la labor realizada por la comisión académica del programa de doctorado. Contiene: composición de la comisión académica, análisis de los resultados del plan de mejora del curso anterior, análisis del plan de trabajo, valoración de recomendaciones de mejora por parte de las agencias competentes, análisis cualitativo de cada uno de los procedimientos, inclusión de menciones y sellos del programa y el análisis de las variaciones en las infraestructuras y equipamientos de investigación.
1. **Plan de Mejora:** en este plan constarán los objetivos de mejora propuestas, las acciones concretas a realizar, sus costes y los responsables de las mismas así como los indicadores necesarios para controlar el buen desarrollo del plan de mejora.
1. **Memoria anual:** está conformado por el informe anual y el plan de mejora.

Para el desarrollo de toda esta documentación, el SGCPD cuenta con las siguientes herramientas:

- Procedimientos e indicadores que componen cada uno de los 10 procedimientos.
- Recursos materiales (hojas de encuestación).

A continuación, se detallan cada uno de los **procedimientos que componen el SGCPD** de la Universidad de Sevilla, así como los indicadores asociados a los mismos.

1. P1 - DESARROLLO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO.

El propósito de este procedimiento es conocer el desarrollo del PD en cuanto a la organización de la formación investigadora. Asimismo, se analiza la sistemática para el seguimiento de los doctorandos y sus resultados, valoración del documento de actividades y plan de investigación. Se compone de los siguientes indicadores:

- I01 Doctorandos de nuevo ingreso.
- I02 Calificación FAVORABLE del Documento de actividades.
- I03 Calificación del Plan de investigación.
- I04 Dedicación investigadora del doctorando.
- I05 Doctorandos extranjeros.
- I06 Tasa de doctorando procedentes de otras universidades españolas.
- I07 Financiación de los doctorandos.
- I08 Tasa de ocupación.
- I09 Conflictos resueltos.

2. P2 - RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO

El propósito de este procedimiento es conocer y analizar los resultados previstos en el programa de doctorado en relación con su tasa de éxito, tasa de abandono, así como otros indicadores complementarios que permitan contextualizar los resultados de los anteriores y la calidad del programa de doctorado, las tesis doctorales y la calidad de éstas.

La comisión académica del PD, analizará los resultados de los indicadores que informan los resultados del PD en relación con las tesis doctorales y la calidad de éstas.

Las tesis doctorales serán calificadas APTO, NO APTO, mención CUM LAUDE. También podrán obtener la calificación de Mención Internacional cuando concurren las circunstancias legalmente previstas.

Para calificar una tesis defendida, como índice de calidad, se requerirá que reúna como mínimo uno de los siguientes requisitos:

- tesis Mención Internacional,
- tesis defendidas en régimen de cotutela,
- tesis que hayan obtenido Premio Extraordinario de Doctorado.

La Universidad de Sevilla anualmente convoca los premios extraordinarios de doctorado que están regulados en el REGLAMENTO DE CONCESIÓN DE PREMIOS EXTRAORDINARIOS DE DOCTORADO DE LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA, aprobado por Acuerdo 6.2/CG 11-12-07.

Este procedimiento contiene los siguientes indicadores:

- I01 Tasa de éxito a los tres años del ingreso (Nuevo).
- I02 Tasa de éxito a los cuatro años del ingreso (Nuevo)
- I03 Tasa de Abandono Inicial.
- I04 Tasa de abandono.
- I05 Tesis con calificación Apto (Nuevo)
- I06 Tesis con calificación Cum Laude (Nuevo)
- I07 Tasa de Tesis con Mención Internacional.
- I08 Tesis doctorales defendidas en régimen de cotutela.
- I09 Tiempo medio en la defensa de tesis.
- I10 Tesis por compendio (Nuevo)
- I11 Índice de calidad de las tesis doctorales.
- I12 Tesis producidas (Nuevo)
- I13 Contribuciones científicas de las tesis producidas (Nuevo)

3. P3 – EVALUACIÓN Y MEJORA DE LOS RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

El propósito de este procedimiento es obtener información sobre diferentes aspectos relacionados con la calidad de la enseñanza, la actividad del profesorado y los recursos disponibles, que permita su evaluación y proporcione referentes e indicadores adecuados para la mejora continua de la enseñanza y el profesorado, existencia de redes, la participación de investigadores internacionales, producción científica de los investigadores, reconocimientos obtenidos. Los indicadores que recogen toda información de este procedimiento se detallan a continuación:

- I01 Categorías académicas de los investigadores.
- I02 Investigadores externos a la Universidad de Sevilla.
- I03 Reconocimientos y premios.
- I04 Expertos internacionales en el programa de doctorado.
- I05 Participación de profesorado en la dirección de tesis.
- I06 Producción científica de los investigadores.
- I07 Sexenios reconocidos a los investigadores implicados en el PD.
- I08 Proyectos de investigación competitivos vinculados a investigadores principales participantes en el PD.
- I09 Proyectos de investigación 68/83 vivos.
- I10 Grado de satisfacción de los doctorandos con la actuación de los investigadores.
- I11 Tutores de doctorandos.
- I12 Financiación por proyectos vinculados al PD.

4. P4 – EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD.

El propósito de este procedimiento es garantizar la calidad de los programas de movilidad de los doctorandos mediante la evaluación, el seguimiento y la mejora de dichos programas.

Para el seguimiento de los programas de movilidad se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

1. Todos aquellos eventos nacionales o internacionales a los que acuda el doctorando como parte de su formación integral investigadora.
2. La participación en convenios nacionales e internacionales que hayan sido aprobados por la Universidad de Sevilla.

Para el conocimiento de las expectativas y resultados de los programas de movilidad, anualmente se realizarán preguntas concretas sobre estos por menores en la encuesta de satisfacción de los doctorandos. La citada encuesta se corresponde con una de las herramientas del SGCPD.

Los responsables adoptarán las medidas necesarias para que, en lo posible, exista financiación en el PD para que los doctorandos puedan participar en los programas de movilidad.

Este procedimiento se compone de los siguientes indicadores:

- I01 Participación en convenios de colaboración nacionales e internacionales.
- I02 Financiación de los Programas de movilidad.
- I03 Participación en actividades formativas.
- I04 Tasa de doctorandos participantes en programas de movilidad.
- I05 Nivel de satisfacción con los programas de movilidad.

5. P5 – ANÁLISIS DE LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS DOCTORES Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN INVESTIGADORA ADQUIRIDA.

El propósito de este procedimiento es establecer un sistema que permita medir, analizar y utilizar, con vistas a la mejora del programa de doctorado, los resultados sobre la inserción laboral de los egresados y sobre la satisfacción de éstos y de los empleadores con la formación investigadora adquirida. Dispone de los siguientes indicadores:

- I01 Egresados Ocupados.
- I02 Tiempo medio en obtener el primer contrato postdoctoral.

- I03 Nivel de satisfacción de los egresados ocupados con la formación recibida.
- I04 Contratos postdoctorales.
- I05 Grado de satisfacción de los empleadores con la formación investigadora del egresado.

Según los datos arrojados por los cinco indicadores diseñados para analizar la inserción laboral de los doctores/as egresados/as, así como la satisfacción con la formación recibida y en aplicación de lo previsto en el procedimiento PM, la Comisión Académica deberá analizar en detalle y en su conjunto, todos los resultados. A vista de los mismos deberá *identificar puntos fuertes y proponer posibles acciones de mejora* (Ver apartado 3, Documentos para el seguimiento del SGCPD). En todo caso se formalizará un *Plan de mejora por parte del Comité de Dirección o la Junta de Centro, según corresponda*.

Por otra parte, en el caso de los PD conjuntos con otras instituciones, resaltaremos que no se establece un procedimiento diferente para el caso de estos PD, ya que el Laboratorio ocupacional se encarga de recopilar la información necesaria, independientemente de la localización de los doctores, una vez se hayan integrado en el tejido productivo, conforme a lo previsto en los indicadores diseñados.

6. P6 – ATENCIÓN A LAS QUEJAS, SUGERENCIAS, INCIDENCIAS Y FELICITACIONES.

El propósito de este procedimiento es establecer un sistema ágil que permita atender las sugerencias, incidencias y quejas de los distintos grupos de interés implicados en el programa de doctorado (PDI, alumnos y PAS) con respecto a los diferentes elementos y procesos propios (matrícula, orientación, programas de movilidad, recursos, instalaciones, servicios, etc.). Está compuesto por los indicadores que se detallan a continuación:

- I01 Quejas resueltas.
- I02 Sugerencias recibidas.
- I03 Incidencias resueltas.
- I04 Felicitaciones recibidas.

7. P7 – ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DE LOS DISTINTOS COLECTIVOS IMPLICADOS.

El propósito de este procedimiento es conocer el nivel de satisfacción global de los distintos colectivos implicados en el programa de doctorado (PDI, investigadores, PAS y doctorandos) en relación a la orientación y acogida, la planificación, el desarrollo y los resultados del mismo. Se compone de los siguientes indicadores:

- I01 Grado de satisfacción global de los investigadores con el PD.
- I02 Grado de satisfacción del doctorando con el PD.
- I03 Grado de satisfacción del PAS con el PD.

8. P8 – DIFUSIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO.

El propósito de este procedimiento es establecer mecanismos para publicar la información sobre el programa de doctorado, su desarrollo y sus resultados, con el fin de que llegue a todos los grupos de interés (doctorandos, investigadores y profesorado, personal de administración y servicios, futuros doctorandos, agentes externos, etc.). Sus indicadores se muestran a continuación:

- I01 Acceso a la información del Programa de Doctorado disponible en la Web.
- I02 Quejas e incidencias sobre la información del Programa de Doctorado disponible en la web.
- I03 Satisfacción de los doctorandos con la información pública disponible sobre el PD.

Según los datos arrojados por los tres indicadores diseñados para la medición y el seguimiento de la información y difusión del PD, en aplicación de lo previsto en el procedimiento PM, la Comisión Académica deberá analizar en detalle y en su conjunto, todos los resultados. A vista de los mismos deberá *identificar puntos fuertes y proponer posibles acciones de mejora* (Ver apartado 3 del SGCPD, Documentos para el seguimiento del SGCPD). En todo caso se formalizará un *Plan de mejora por parte del Comité de Dirección o la Junta de Centro, según corresponda*.

9. P9 - EXTINCIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO.

El propósito de este procedimiento es definir los criterios y procedimientos específicos para una posible extinción del programa de doctorado que garanticen a los doctorandos la posibilidad de terminar sus estudios. Está integrado por los indicadores que se muestran a continuación:

- I01 Doctorandos adaptados a nuevos PD por extinción de los originales.
- I02 Doctorandos que defienden la tesis en el plazo previsto, extinto el PD.

10. PM – ANÁLISIS, MEJORA Y TOMA DE DECISIONES.

El objeto del presente procedimiento es definir cómo el programa de doctorado y sus responsables analizan los resultados de los diferentes procedimientos que se utilizan para garantizar la calidad del mismo, establecen los objetivos anuales y las acciones de mejora, y realizan el seguimiento de las mismas para garantizar que se llevan a la práctica. Contiene un único indicador:

- I01 Acciones de mejora realizadas.

Anualmente el Vicerrectorado competente en la materia, establecerá el calendario para realizar el análisis de los resultados del desarrollo de los PD y será comunicado a todos los responsables y partes implicadas en la Universidad de Sevilla.

La Oficina de Gestión de la Calidad recopilará los resultados de los indicadores cuya fuente de información resida en las bases de datos corporativas o bien se puedan obtener de otros Servicios, y los pondrá a disposición de los responsables de los PD para que puedan realizar el seguimiento anual previsto en el SGCPD. Las fichas de los indicadores indicarán en cada caso el responsable de la obtención de los datos.

Elaborado y aprobado el informe anual por la comisión académica del PD conforme a las directrices establecidas en el SGCPD y directrices que para su desarrollo se dicten por los órganos competentes, la comisión de doctorado podrá realizar las observaciones que considere sobre el citado informe, que deberán ser tenidas en cuenta, en su caso, a la hora de elaborar los Planes de mejora al efecto.

El comité de dirección (Escuela de Doctorado) o la junta de centro, según corresponda, diseñarán y aprobarán un plan de mejora para ser desarrollado, según su diseño, al objeto de mejorar sistemáticamente el PD.

Una vez aprobados los planes de mejora, la CGCT-USE, revisará los mismos para asegurar su coherencia con la estrategia global de la Universidad de Sevilla y en particular con las políticas de investigación establecidas. Podrá proponer la revisión del plan de mejora, motivadamente. En este caso deberá ser readaptado nuevamente por sus responsables.

TASA DE GRADUACIÓN %	TASA DE ABANDONO %
70	30
TASA DE EFICIENCIA %	
0	
TASA	VALOR %
No existen datos	

JUSTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES PROPUESTOS

Por tasa de graduación se ha considerado el ratio entre el número de tesis doctorales aprobadas frente al número de tesis inscritas en los últimos cinco años. Por tasa de abandono se ha tomado el número complementario de la tasa de graduación.

8.2 PROCEDIMIENTO GENERAL PARA VALORAR EL PROCESO Y LOS RESULTADOS

PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS EGRESADOS

El Sistema de Garantía de Calidad de los programas de doctorado (en adelante, SGCPD), como subsistema del actual SGCT de la Universidad de Sevilla, aprobado por Consejo de Gobierno de la US (Acuerdo del Consejo de Gobierno de 20 de diciembre de 2012) presta especial atención al seguimiento de los egresados estableciendo mecanismos concretos para realizar dicho seguimiento, tal y como se recoge explícitamente en la normativa de aplicación y en la guía de apoyo para la verificación de programas de doctorado elaborada por la Agencia Andaluza del Conocimiento (AAC).

En este cometido, el SGCPD dispone de diversos indicadores que permiten medir y analizar la inserción laboral de los futuros doctorandos y futuros doctores, así como el nivel de satisfacción con la formación recibida por parte de los egresados. Esta información será obtenida mediante la realización de encuestas a los egresados y recabando datos provenientes de bases de datos institucionales (por ejemplo, laboratorio ocupacional).

Concretamente, el SGCPD remarca la importancia de esta información dedicando un procedimiento completo para recabar información sobre el seguimiento de los egresados a través de varios indicadores que aportan evidencias del proceso 5 del SGCPD:

P5 – ANÁLISIS DE LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS DOCTORES Y DE LA SATISFACCIÓN CON LA FORMACIÓN INVESTIGADORA ADQUIRIDA.

El propósito de este procedimiento es establecer un sistema que permita medir, analizar y utilizar, con vistas a la mejora del programa de doctorado, los resultados sobre la inserción laboral de los egresados y sobre la satisfacción de éstos y de los empleadores con la formación investigadora adquirida. Dispone de los siguientes indicadores:

1. I01 Egresados Ocupados: N° de egresados ocupados a los dos años de su egreso del PD/ N° total de egresados del PD*100
2. I02 Tiempo medio en obtener el primer contrato postdoctoral: Suma de meses transcurridos hasta el primer alta en el Sistema de la Seguridad Social desde su egreso del PD/N° de egresados con altas en el SS del PD
3. I03 Nivel de satisfacción de los egresados ocupados con la formación recibida: (N° de respuestas valoradas por los egresados ocupados como “Media”, “Alta” y “Muy Alta” en el ítem XX/ N° de respuestas al ítem)*100
4. I04 Contratos postdoctorales: (N° de egresados que consiguen ayudas y contratos postdoctorales en el año siguiente a la defensa de la tesis/N° de egresados durante el año anterior)*100
5. I05 Grado de satisfacción de los empleadores con la formación investigadora del egresado: N° de respuestas en la encuesta de satisfacción de los empleadores.

Según los datos arrojados por los cinco indicadores diseñados para analizar la inserción laboral de los doctores/as egresados/as, así como la satisfacción con la formación recibida y en aplicación de lo previsto en el procedimiento PM, la Comisión Académica deberá analizar en detalle y en su conjunto, todos los resultados. A vista de los mismos deberá *identificar puntos fuertes y proponer posibles acciones de mejora* (Ver apartado 3, Documentos para el seguimiento del SGCPD). En todo caso se formalizará un *Plan de mejora por parte del Comité de Dirección o la Junta de Centro, según corresponda*.

Por otra parte, en el caso de los PD conjuntos con otras instituciones, resaltaremos que no se establece un procedimiento diferente para el caso de estos PD, ya que el Laboratorio ocupacional se encarga de recopilar la información necesaria, independientemente de la localización de los doctores, una vez se hayan integrado en el tejido productivo, conforme a lo previsto en los indicadores diseñados.

La información detallada del SGCPD se encuentra disponible en la siguiente dirección web:

<http://at.us.es/sites/default/files/SGCPD.pdf>

<http://www.doctorado.us.es/sistema-de-garantia-de-calidad>

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)%
20	30
TASA	VALOR %

No existen datos

DATOS RELATIVOS A LOS RESULTADOS DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y PREVISIÓN DE RESULTADOS DEL PROGRAMA

Relación de tesis defendidas desde abril de 2007 hasta agosto de 2012 en la **Universidad de Sevilla**

-
Título : FACTORIZED SOLUTION OF POWER SYSTEM STATE ESTIMATION.

Doctorando: D^a Catalina Gómez Quiles

D.N.I. doctorando: 28815646G

Directores: Dr. D. Antonio Gómez Expósito y Dr. D. Antonio de la Villa Jaén

Fecha Defensa: 10/02/2012

Calificación: Sobresaliente, 10 Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Mención: Internacional
- Publicaciones en Revistas JCR: 6
- Publicaciones en Congresos: 2

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- Equality-Constrained Bilinear State Estimation, IEEE Trans. on Power Systems, 2012
- State Estimation for Smart Distribution Substations, IEEE Trans. on Smart Grids, 2012.
- Bilinear PowerSystemState Estimation, IEEE Trans. on Power Systems, 2011.
- A Multi-LevelState Estimation Paradigm for Smart Grids, Proceedings of the IEEE (Special Issue on Smart Grids), 2011.
- A Factorized Approach to WLSState Estimation, IEEE Trans. on Power Systems, 2011.
- A Taxonomy of Multi-AreaState Estimation, Electric Power Systems Research, 2011.

Nº de años empleado: 3 años

Título: DISEÑO ÓPTIMO DE PARQUES EÓLICOS DE GRAN DIMENSIÓN INCLUYENDO ANÁLISIS DE RIESGOS.

Doctorando: D. Javier Serrano González

D.N.I. doctorando: 28642721Q

Directores: Dr. D. Jesús Manuel Riquelme Santos y Dr. D. Manuel Burgos Payán

Fecha Defensa: 18/05/2012

Calificación: Sobresaliente, 10 Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Mención: Europea
- Publicaciones en Revistas JCR: 3
- Publicaciones en Congresos: 4
- Libros: 1 capítulo

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- Optimization of wind farm turbines layout using an evolutive algorithm, Renewable Energy, 2010.
- Overall design optimization of wind farms, Renewable Energy, 2011.
- Optimization of Wind Farm Turbine Layout Including Decesion mkin Under Risk, IEEE Systems Journal, 2012

Capítulo de Libros:

- Global Optimization of Wind Farms Using Evolutive Algorithms, Wind Power Systems Applications of Computational Intelligence, Springer, 2010.

Nº de años empleado: 4 años

Título: CONTRIBUCIONES AL APANTALLADO DE CAMPOS MAGNÉTICOS GENERADOS POR LÍNEAS ELÉCTRICAS SUBTERRÁNEAS DE FRECUENCIA INDUSTRIAL.

Doctorando: Juan Carlos del Pino López

D.N.I. doctorando: 52223327X

Directores: Dr. D. Pedro Luis Cruz Romero

Fecha Defensa: 30/11/2010

Calificación: Sobresaliente, 10 Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 3
- Publicaciones en Congresos: 2

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- The effectiveness of compensated passive loops for mitigating underground power cable magnetic fields, IEEE Trans. on Power Delivery, 2010.
- Thermal effects on the design of passive loops to mitigate the magnetic field generated by underground power cables, IEEE Trans. on Power Delivery, 2010.
- Mitigación de campos magnéticos en líneas eléctricas subterráneas de potencia mediante el empleo de lazos pasivos, IEEE Latin American Transactions, 2008.

Nº de años empleado: 5 años

Título: GESTIÓN ÓPTIMA DE POTENCIA REACTIVA EN SISTEMAS ABIERTOS A LA COMPETENCIA.

Doctorando: Ángel Luis Trigo García

D.N.I. doctorando: 52667726A

Directores: Dr. D. José Luis Martínez Ramos y Dr. D. Jesús Manuel Riquelme Santos

Fecha Defensa: 29/11/2010

Calificación: Sobresaliente, 10 Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 3
- Publicaciones en Congresos: 6

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- An Iterative Method for Controlling Reactive Power Flow in Boundary Transformers, Electric Power Systems Research, 2011.
- A heuristic technique to determine corrective control actions for reactive power flows, Electric Power Systems Research, 2011.
- Preventive voltage control actions to securely face load evolution in power systems, Electric Power Systems Research, 2010

Nº de años empleado: 5 años

Título: TÉCNICAS DE OPTIMIZACIÓN APLICADAS A LA SUPERVISIÓN DE LÍMITES DE OPERACIÓN Y A LA DETERMINACIÓN DE ACTUACIONES PREVENTIVAS EN SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIA.

Doctorando: Alejandro Marano Marcolini

D.N.I. doctorando: X-1134904-S

Directores: Dr. D. José Luis Martínez Ramos

Fecha Defensa: 26/05/2010

Calificación: Sobresaliente, 10 Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Mención: Europea
- Publicaciones en Revistas JCR: 1
- Publicaciones en Congresos: 3

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- Preventive Voltage Control Actions to Securely Face Load Evolution in Power Systems

Nº de años empleado: 4 años

Título: MODELO LINEAL PARA LA RECONFIGURACIÓN ÓPTIMA DE REDES DE MEDIA TENSIÓN URBANAS

Doctorando: Francisco Llorens Iborra

D.N.I. doctorando: 31844153D

Directores: Dr. D. Jesús Manuel Riquelme Santos y Dra. D^a Esther Romero Ramos

Fecha Defensa: 24/11/2010

Calificación: Sobresaliente, 10 Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 2

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- Path-Based Distribution Network Modeling: Application to Reconfiguration for Loss Reduction, IEEE Transactions on Power Systems, 2005.
- Mixed-Integer Linear Programming Model for Solving Reconfiguration Problems in Large-Scale Distribution Systems, Electric Power Systems Research, 2012.

Nº de años empleado: 6

Título: CONTROL DE CONVERTIDORES EN FUENTE DE TENSIÓN Y SISTEMAS DE POTENCIA CON GENERACIÓN RENOVABLE.

Doctorando: Juan Manuel Mauricio Ferramola

D.N.I. doctorando: X-5650950-B

Directores: Dr. D. Antonio Gómez Expósito

Fecha Defensa: 15/04/2009

Calificación: Sobresaliente, 10 Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 8
- Publicaciones en Congresos: 2

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- Software Sensor-Based STATCOM Control Under Unbalanced Conditions, IEEE Transactions on Power Delivery, 2009.
- Multi-machine Power System Stability Improvement Using an Observer-Based Nonlinear Controller, Electric Power Systems Research, 2012.
- Hierarchical Wide-Area Control of Power Systems Including Wind Farms and FACTS for Short-Term Frequency Regulation, IEEE Transactions on Power Systems, 2012.
- Frequency Regulation Contribution Through Variable-Speed Wind Energy Conversion Systems, IEEE Transactions on Power Systems, 2009.
- An Improved Control Strategy for Hybrid Wind Farms, IEEE Transactions on Sustainable Energy, 2010.
- An Electrical Approach to mechanical Effort Reduction in Wind Energy Conversion Systems, IEEE Transactions on Energy Conversion, 2008
- An Adaptive Nonlinear Controller for DFIM-Based Wind Energy Conversion Systems, IEEE Transactions on Energy Conversion, 2008
- Adaptive Control Strategy for VSC-Based Systems Under Unbalanced Network conditions, IEEE Transactions on Smart Grid, 2010.

Nº de años empleado: 4

Título: OPTIMIZACIÓN GLOBAL DE PARQUES EÓLICOS MEDIANTE ALGORITMOS EVOLUTIVOS.

Doctorando: José Castro Mora

D.N.I. doctorando: 34075908M

Director/es: Dr. D. Jesús Manuel Riquelme Santos y Dr. D. Ángel Gaspar González Rodríguez

Fecha Defensa: 05/12/2008

Calificación: Sobresaliente, 10 Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 1

- Publicaciones en Congresos: 4

- Libros: 1 capítulo

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- Optimization of Wind Farm Turbines Layout Using an Evolutive Algorithm ,Renewable Energy, 2009.

Capítulo de Libros:

- Global Optimization of Wind Farms Using Evolutive Algorithms, Wind Power Systems Applications of Computational Intelligence, Springer, 2010.

Nº de años empleado: 3

Título: CAMBIADORES DE TOMAS ELECTRÓNICOS PARA TRANSFORMADORES DE POTENCIA BASADOS EN TIRISTORES CONMUTADOS.

Doctorando: Darío Monroy Berjillos

D.N.I. doctorando: 28691419T

Director/es: Dr. D. Antonio Gómez Expósito

Fecha Defensa: 19/04/2007

Calificación: Sobresaliente, 10 Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 2

- Publicaciones en Congresos: 1

-Patentes: 2

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- Solid-State Tap Changers: New Configurations and Applications, Transactions on Power Delivery, 2007.

- A lab Setup Illustrating Thyristor-Assisted Under-Load Tap Changers, IEEE Transactions on Power Systems, 2010.

Títulos Patentes:

- Cambiador de tomas estáticos optimizado para transformadores de alta/media tensión y media/baja tensión, 2318961B1, 2010.

-Cambiador de tomas para transformadores de media/baja tensión, 2274684 B1, 2010.

Nº de años empleado: 4

-

Relación de tesis defendidas desde abril de 2007 hasta agosto de 2012 en la **Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea**

Título : Aplicación de las redes neuronales artificiales en la detección en tiempo real del fenómeno de la ferorresonancia en transformadores de tensión

Doctorando: D. Víctor Valverde Santiago

D.N.I. doctorando: 16065836Z

Director/es: Dr. D. Angel Javier Mazón Sainz-Maza

Fecha Defensa: 19/06/2012

Calificación: Apto, Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 1

- Publicaciones en Congresos: 5

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- V. Valverde; A. Mazón; G. Buigues; I. Zamora. " Ferroresonance suppression in voltage transformers ". Przegł#d Elektrotechniczny, Enero 2012

Nº de años empleado: 6

Título : Incremento de la capacidad de transporte de energía eléctrica mediante líneas de corriente continua. Análisis de la influencia de perturbaciones

Doctorando: Dña. Dunixe Marene Larruskain Escobal

D.N.I. doctorando: 30684991R

Directora: Dra. Dña. Inmaculada Zamora Belver

Fecha Defensa: 13/06/2012

Calificación: Apto, Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR : 1 y 2 en proceso de revisión
- Publicaciones en Revistas no indexadas en JCR: 3
- Publicaciones en Congresos : 7
- Patentes: 2 (en proceso de tramitación)

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- Conversion of distribution AC lines into DC lines to upgrade the transmission capacity. D.M. Larruskain; I. Zamora; O. Abarrategui; Z. Aguinako. ELECTRIC POWER SYSTEM RESEARCH, Vol. 81, nº 7, Julio 2011, pp. 1341-1348

Nº de años empleado: 6

Título : New methodology for feeder reconfiguration in distribution networks with distributed energy resources

Doctorando: Dña. Oihane Abarrategui Ranero

D.N.I. doctorando: 72394987A

Directora: Dra. Dña. Inmaculada Zamora Belver

Fecha Defensa: 27/04/2012

Calificación: Apto, Cum Laude (Tesis con mención europea)

Indicios de Calidad:

- Mención: Tesis Internacional
- Publicaciones en Revistas JCR: 2 en proceso de revisión
- Publicaciones en Revistas no indexadas en JCR: 1
- Publicaciones en Congresos: 3

Nº de años empleado: 6

Título : Metodología para la detección y localización de faltas en redes de distribución con puesta a tierra activa

Doctorando: D. Garikoitz Buigues Beraza

D.N.I. doctorando: 14265283Q

Directora: Dra. Dña. Inmaculada Zamora Belver

Fecha Defensa: 16/05/2011

Calificación: Sobresaliente, Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas no indexadas en JCR: 2
- Publicaciones en Congresos: 5

Nº de años empleado: 4

Título : Optimización de los equipos de alta tensión utilizando el análisis por elementos finitos para minimizar las concentraciones de campo eléctrico que producen descargas parciales

Doctorando: D. Iñaki Orue Sagarduy

D.N.I. doctorando: 30628678S

Directores: Dr. D. Manés Fernández Cabanas y Dr. D. Angel Javier Mazón Sainz-Maza

Fecha Defensa: 29/01/2010

Calificación: Sobresaliente, Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 0 (por confidencialidad impuesta por la empresa)
- Publicaciones en Congresos: 0 (por confidencialidad impuesta por la empresa)

Nº de años empleado: 6

Título : Sistemas avanzados de microgeneración de energía eléctrica: pilas de combustible

Doctorando: D. José Ignacio San Martín Díaz

D.N.I. doctorando: 15834122W

Directora: Dra. Dña. Inmaculada Zamora Belver

Fecha Defensa: 07/05/2009

Calificación: Sobresaliente, Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 2
- Publicaciones en Revistas no indexadas en JCR: 6
- Publicaciones en Congresos: 23
- Libros: 1 capítulo

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- " Influence of the rated power in the performance of different proton exchange membrane (PEM) fuel cells ". J.I. San Martín, I. Zamora, J.J. San Martín, V. Aperribay, E. Torres, P.Eguía. ENERGY (Elsevier). Vol. 35, Mayo 2010, pp. 1898 – 1907

-"Hybrid fuel cells technologies for electrical microgrids". J.I. San Martín, I. Zamora, J.J. San Martín, V. Aperribay, P. Eguía. ELECTRIC POWER SYSTEM RESEARCH (Elsevier). Vol. 80, nº 9, Septiembre 2010, pp. 993 – 1005

Capítulo de Libros:

"POWER GENERATION WITH PEM FUEL CELLS: GENERAL ASPECTS, EXPERIMENTAL ANALYSIS AND MODELLING". pp 1-60; Edit. Nova Science Publishers, Inc. New York - USA

Nº de años empleado: 4

Título : Modelización y análisis de fusibles limitadores de MT instalados en posición vertical

Doctorando: Dña. Elvira Fernández Herrero

D.N.I. doctorando: 14263465S

Directora: Dra. Dña. Inmaculada Zamora Belver

Fecha Defensa: 07/11/2008

Calificación: Sobresaliente, Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 1

- Publicaciones en Congresos: 2

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

-Thermal performance of back-up current limiting fuses. Electric Power System Research, 2010

Nº de años empleado : 3

Título : Metodología para la repotenciación de líneas eléctricas aéreas mediante conductores de altas prestaciones térmicas y flecha pequeña

Doctorando: D. Igor Albizu Florez

D.N.I. doctorando: 72458128D

Director: Dr. D. Angel Javier Mazón Sainz-Maza

Fecha Defensa: 17/10/2008

Calificación: Sobresaliente, Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 2

- Publicaciones en Revistas no indexadas en JCR: 1

- Publicaciones en Congresos: 2

- Libros: 1

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- Flexible strain-tension calculation method for gap-type overhead conductors, IEEE Transactions on Power Delivery, 2009.

- , IET Generation, Transmission& Distribution, 2010.

Título Libros:

- Conductores aéreos de altas prestaciones térmicas y flecha pequeña. Cálculo mecánico y térmico, Editorial Académica Española, 2012.

Nº de años empleado: 4

Título : Esquemas de protección de la integridad del sistema basados en medidas locales

Doctorando: D. José Javier Amantegui González

D.N.I. doctorando: 15235913T

Directora: Dra. Dña. Inmaculada Zamora Belver y Dr. D. Angel Javier Mazón Sainz-Maza

Fecha Defensa: 16/09/2008

Calificación: Sobresaliente, Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 0 (por confidencialidad impuesta por la empresa)

- Publicaciones en Congresos: 0 (por confidencialidad impuesta por la empresa)

Nº de años empleado: 5

Título : Nuevo filtro digital multipropósito para la eliminación de la componente exponencial de señales eléctricas y su aplicación a la estimación de la componente fundamental y armónicos

Doctorando: D Jorge Lázaro Domínguez

D.N.I. doctorando: 30609371 M

Directores: Dr. D. José Felix Miñambres Argüelles y Dr. D. Miguel Angel Zorrozua Arrieta

Fecha Defensa: 19/05/2008

Calificación: Sobresaliente, Cum Laude por unanimidad

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 2

- Publicaciones en Congresos: 3

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- New quick-convergence invariant digital filter for phasor estimation, Electric Power System Research, 2009

- A new method for decaying dc offset removal for digital protective relays, Electric Power System Research, 2006

Nº de años empleado: 4

Título : Metodología para el análisis del comportamiento de fusibles de media tensión, en instalación horizontal

Doctorando: Dña. Esther Torres Iglesias

D.N.I. doctorando: 30649862Q

Director: Dr. D. Ángel Javier Mazón Sainz-Maza

Fecha Defensa: 01/02/2008

Calificación: Sobresaliente, Cum Laude por unanimidad

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 1
- Publicaciones en Congresos: 2

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

-Thermal performance of back-up current limiting fuses. Electric Power System Research, 2010

Nº de años empleado: 2

Título : Criterios y propuesta metodológica para la determinación de los coeficientes de pérdidas en la red de distribución de energía eléctrica

Doctorando: D. Pablo Eguía López

D.N.I. doctorando: 2 0172630C

Directores: Dr. D. José Ramón Sáenz Ruiz y Dra. Dña. Inmaculada Zamora Belver

Fecha Defensa: 30/11/2007

Calificación: Sobresaliente, Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Congresos: 6

Nº de años empleado: 5

Título : High impedance fault detection by combination of wavelet transform and artificial neural networks for electrical distribution networks

Doctorando: D. Ibrahem Sadik

Pasaporte **doctorando:** S0478446T

Directores: Dr. D. Angel Javier Mazón Sainz-Maza y Dra. Dña. Inmaculada Zamora Belver

Fecha Defensa: 25/05/2007

Calificación: Sobresaliente, Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 1
- Publicaciones en Congresos: 1

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- **High impedance fault detection methodology using wavelet transform and artificial neural networks** . Electric Power Systems Research .2011.

Nº de años empleado: 3

Título : Comportamiento de las redes de tierra de aerogeneradores, ante descargas atmosféricas.

Doctorando: Dña. Olatz Ucar Arrien

D.N.I. doctorando: 30678450S

Directora: Dra. Dña. Inmaculada Zamora Belver

Fecha Defensa: 04/06/2007

Calificación: Sobresaliente, Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 1

- Publicaciones en Congresos: 3

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- " Wind farm Grounding System Design for Transient Currents ". O. Ukar; I. Zamora. Renewable Energy. Vol. 36, nº 7, Julio 2011, pp. 2004-2010

Nº de años empleado: 5

Título : Aplicación de la superposición de señales de tensión a la detección de faltas de baja intensidad, en redes de distribución.

Doctorando: D. Koldobika Joseba Sagastabeitia Buruaga

D.N.I. doctorando: 30574522R

Director/es: Dr. D. Angel Javier Mazón Sainz-Maza y Dra. Dña. Inmaculada Zamora Belver

Fecha Defensa: 20/07/2007

Calificación: Sobresaliente, Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 5

- Publicaciones en Congresos: 5

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- Verifying Resonant Grounding in Distribution Systems, IEEE Computer Applications in Power, 2002.

- New Method for Detecting Low Current Faults in Electrical Distribution Systems , IEEE Transactions on Power Delivery, 2007.

- Optimal frequency value to detect low current faults, superposing voltage tones, IEEE Transactions on Power Delivery, 2008.

- Phase Asymmetry: A New Parameter for Detecting Single-Phase Earth Faults in Compensated MV Networks, , IEEE Transactions on Power Delivery, 2011.

- Low current fault detection in high impedance grounded distribution networks, using residual variations of asymmetries, Aceptado en IET y pendiente de publicación.

Nº de años empleado: 6

Relación de tesis defendidas desde abril de 2007 hasta agosto de 2012 en la **Universidad de Málaga**

TÍTULO: Clasificación de Perturbaciones Eléctricas Mediante la Transformada de Stockwell

Doctorando: Alejandro Rodríguez Gómez

D.N.I. doctorando: 33381949W

Director/es: Dr. D. Francisco Martín Moreno y Dr. D. José A. Aguado Sánchez

Fecha Defensa: 30/05/2011

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Mención: Internacional
- Publicaciones en Revistas JCR: 1
- Publicaciones en Congresos: 4
- Libros: 1 capítulo

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- Rule-based classification of Power Quality Disturbances Using S-Transform. Electric Power Systems Research. Volume 86, May 2012, Pages 113–121

Capítulo de Libros:

- Time-frequency transforms comparison for power quality analysis. Power Quality. ISBN: 978-953-7619-X. Año: 2010

Nº de años empleado: 4

TÍTULO: Impact on System Economics and Security of a High Penetration of Wind Power

Doctorando: Juan Miguel Morales González (Univ. Castilla-La Mancha).

D.N.I. doctorando: 74693286G

Directores: Dr. D. Antonio J. Conejo Navarro y Dr. D. Juan Pérez Ruiz

Fecha Defensa: 03-12-2010

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Mención: Europea
- Publicaciones en Revistas JCR: 3
- Publicaciones en Congresos: 4

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- Economic Valuation of Reserves in Power Systems with High Penetration of Wind Power, IEEE Transactions on Power Systems. 2009.

- Short-term Trading for a Wind Power Producer, IEEE Transactions on Power Systems. 2010.
- Simulating the Impact of Wind Production on Locational Marginal Prices, IEEE Transactions on Power Systems. 2011.

Nº de años empleado: 4

TÍTULO: Nuevas técnicas para la estimación del campo magnético generado por líneas eléctricas aéreas de alta tensión

Doctorando: Francisco Jesús Muñoz Gutiérrez

D.N.I. doctorando: 25059684B

Directores: Dr. D. Francisco Martín Moreno y Dr. D. José A. Aguado Sánchez

Fecha Defensa: 19-02-2011

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 1
- Publicaciones en Congresos: 3

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- Improving Measurement Protocol Efficiency Through the Use of ANN-Based Systems for Overhead Transmission Lines. International Journal of Electrical Power and Energy System. 2012.

Nº de años empleado: 4

Relación de tesis defendidas desde abril de 2007 hasta agosto de 2012 en la **Universidad Politécnica de Cataluña**
Título: Intelligent Connection Agent for Three-Phase Grid-Connected Microgrids

Doctorando: D. Jona Rocabert Delgado

D.N.I. doctorando: 46357945L

Director/es: Dr. D. Pedro Rodríguez Cortés y Dr. D. José Ignacio Candela García

Fecha Defensa: 16/09/2010

Calificación: Sobresaliente, 10 Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 2
- Publicaciones en Congresos: 10

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- "Intelligent Connection Agent for Three-Phase Grid-Connected Microgrids," IEEE Transactions on Power Electronics, 2011
- "Control of Power Converters in AC Microgrids," IEEE Transactions on Power Electronics, 2012

Nº de años empleado: 3

Título: Aportaciones al filtrado híbrido paralelo en redes trifásicas de cuatro hilos

Doctorando: D. José Ignacio Candela García

D.N.I. doctorando: 43498283Q

Director/es: Dr. D. Pedro Rodríguez Cortés

Fecha Defensa: 08/09/2009

Calificación: Sobresaliente, 10 Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 1
- Publicaciones en Congresos: 5
- Patentes: 2

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

Rodriguez, P.; Candela, J.I.; Luna, A.; Asiminoaei, L.; Teodorescu, R.; Blaabjerg, F.; , "Current Harmonics Cancellation in Three-Phase Four-Wire Systems by Using a Four-Branch Star Filtering Topology," Power Electronics, IEEE Transactions on , vol.24, no.8, pp.1939-1950, Aug. 2009

Patentes:

- ES 2326607 (A1) - Filtro de potencia con topología en estrella de cuatro ramas para la cancelación simultánea de armónicos de corriente de secuencia directa, inversa y homopolar.
- ES 2253095 (A1) - Filtro pasivo de potencia sintonizable simultáneamente a dos frecuencias, una para componentes homopolares y otra para directas. Fecha de publicación: 2006-05-16

Nº de años empleado: 5

Título : Control techniques for power quality improvement in grid-connected DFIG-based wind turbines

Doctorando: D. Álvaro Luna Alloza

D.N.I. doctorando: 45498011D

Director/es: Dr. D. Pedro Rodríguez Cortés

Fecha Defensa: 08/09/2009

Calificación: Sobresaliente, 10 Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 2
- Publicaciones en Congresos: 10

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

"Simplified Modeling of a DFIG for Transient Studies in Wind Power Applications " IEEE Transactions on Industrial Electronics, 2011

"Multiresonant Frequency-Locked Loop for Grid Synchronization of Power Converters Under Distorted Grid Conditions " IEEE Transactions on Industrial Electronics, 2011

Nº de años empleado: 3

Título: Energy Storage Systems. Integration into PV Power Plants

Doctorando: D. Hector Beltrán San Segundo

D.N.I. doctorando: 20246533R

Director/es: Dr. D. Pedro Rodríguez Cortés y Dr. D. José Ignacio Candela García

Fecha Defensa: 16/12/2011

Calificación: Sobresaliente, 10 Cum Laude

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 2

- Publicaciones en Congresos: 5

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- "Evaluation of Storage Energy Requirements for Constant Production in PV Power Plants " IEEE Transactions on Industrial Electronics, 2012

- "Predictive Power Control for PV Plants With Energy Storage " IEEE Transactions on Sustainable Energy, 2012

Nº de años empleado: 4

Título: High Power-density Converters for Large Wind Turbines

Doctorando: D. Osman Selcuk Senturk

Director/es: Dr. D. Remus Teodorescu y Dr. D. Pedro Rodríguez Cortés

Universidad: AalborgUniversity / Vestas Power Program

Centro: Department of Energy Tecnology

Fecha Defensa: 17/11/2011

Calificación: Phd Degree Awarded

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 4

- Publicaciones en Congresos: 7

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- "Power Capability Investigation Based on Electrothermal Models of Press-Pack IGBT Three-Level NPC and ANPC VSCs for Multimegawatt Wind Turbines" IEEE Transactions on Power Electronics, 2012

- "A Simple Sag Generator Using SSRs " IEEE Transactions on Industry Electronics, 2012

- "Converter Structure-Based Power Loss and Static Thermal Modeling of The Press-Pack IGBT Three-Level ANPC VSC Applied to Multi-MW Wind Turbines " IEEE Transactions on Industry Electronics, 2011.

- "Performance Enhancement of the Single-Phase Series Active Filter by Employing the Load Voltage Waveform Reconstruction and Line Current Sampling Delay Reduction Methods" IEEE Transactions on Power Electronics, 2011

Nº de años empleado: 4

Título: Wind Power Plant Control for HVDC Connection

Doctorando: D. Sanjay K. Chaudhary

Director/es: Dr. D. Remus Teodorescu y Dr. D. Pedro Rodríguez Cortés

Universidad: AalborgUniversity / Vestas Power Program

Centro: Department of Energy Tecnology

Fecha Defensa: 17/11/2011

Calificación: Phd Degree Awarded

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 1

- Publicaciones en Congresos: 5

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- " Negative Sequence Current Control in Wind Power Plants With VSC-HVDC Connection" IEEE Transactions on Sustainable Energy, 2012

Nº de años empleado: 4

Título: Control of Grid Interactive PV Inverters for High Penetration in Low Voltage Distribution Networks

Doctorando: D. Erhan Demirok

Director/es: Dr. D. Remus Teodorescu y Dr. D. Pedro Rodríguez Cortés

Universidad: AalborgUniversity / Vestas Power Program

Centro: Department of Energy Tecnology

Fecha Defensa: 22/08/2012

Calificación: Phd Degree Awarded

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 1

- Publicaciones en Congresos: 3

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- "Local Reactive Power Control Methods for Overvoltage Prevention of Distributed Solar Inverters in Low-Voltage Grids" IEEE Journal of Photovoltaics, 2011

Nº de años empleado: 4

Título: Aerogenerador baseado em máquina de indução duplamente alimentada – suportabilidade para afundamento de tensao

Doctorando: Frâncisco Kleber de Araujo Lima

Director/es: Dr. D. Edson Hirokazu Watanabe y Dr. D. Pedro Rodríguez Cortés

Universidad: Universidade Fedederal de Rio de janeiro

Centro: COPPE

Fecha Defensa: 15/05/2009

Calificación: Aprobada

Indicios de Calidad:

- Publicaciones en Revistas JCR: 1
- Publicaciones en Congresos: 2

Títulos Artículos publicados en Revistas JCR :

- "Rotor Voltage Dynamics in the Doubly Fed Induction Generator During Grid Faults " IEEE Transactions on Power Electronics

Nº de años empleado: 3

PREVISIÓN PARA LOS PRÓXIMOS 6 AÑOS

Las tasas que a continuación se indican se han obtenido en base a los resultados alcanzados durante los últimos cinco años:

- Tasa de éxito 3 años: 20%
- Tasa de éxito 4 años: 30%
- Nº de Tesis producidas: 35
- Nº de Tesis Cum Laude: 32
- Nº de Contribuciones indexadas en JCR: 50

9. PERSONAS ASOCIADAS A LA SOLICITUD

9.1 RESPONSABLE DEL PROGRAMA DE DOCTORADO			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
28523363M	Manuel	García	León

DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Pabellón de Brasil, Paseo de las Delicias s/n	41013	Sevilla	Sevilla
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
viceinves@us.es	954488101	954488124	Vicerrector de Investigación de la Universidad de Sevilla
9.2 REPRESENTANTE LEGAL			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
34042650M	MIGUEL ÁNGEL	CASTRO	ARROYO
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
C/ El Guernica, nº 21 ¿ Urbanización Vistahermosa	41920	Sevilla	San Juan de Aznalfarache
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
macastro@us.es	669571816	954557902	VICERRECTOR DE ORDENACIÓN ACADÉMICA
9.3 SOLICITANTE			
NIF	NOMBRE	PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO
52573685D	Antonio	Delgado	García
DOMICILIO	CÓDIGO POSTAL	PROVINCIA	MUNICIPIO
Pabellón de México, Paseo de las Delicias s/n	41013	Sevilla	Sevilla
EMAIL	MÓVIL	FAX	CARGO
direcciondoctorado@us.es	954487404	954487405	Director del Secretariado de Doctorado de la Universidad de Sevilla

ANEXOS : APARTADO 1

Nombre : red_convenio_firmado_4_universidades.pdf

HASH SHA1 : P1S3i4oUxn8iYpMW/c49v12/iek=

Código CSV : 94910418998511401162979

red_convenio_firmado_4_universidades.pdf

ANEXOS : APARTADO 1.4

Nombre : CONVENIOS EMPRESAS.pdf

HASH SHA1 : yy6w2CZ6CPhGph174vbJL8q0B9U=

Código CSV : 94910422503595697040767

CONVENIOS EMPRESAS.pdf

ANEXOS : APARTADO 6.1

Nombre : CURRICULUM TODAS LAS UNIVERSIDADES I.pdf

HASH SHA1 : QuPV7ZEA66NsdvCxEFRZ/MaQBal=

Código CSV : 91609922786217364747909

CURRICULUM TODAS LAS UNIVERSIDADES I.pdf

ANEXOS : APARTADO 9

Nombre : delegacion de firma.pdf

HASH SHA1 : 0xE/96OJRX401KCwUomXkiYf8C4=

Código CSV : 91609932466796054620510

delegacion de firma.pdf

Informe final de evaluación de la solicitud para la verificación del Programa de Doctorado

Denominación del Programa	Programa de Doctorado en Sistemas de Energía Eléctrica por la Universidad de Málaga; la Universidad de Sevilla; la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea y la Universidad Politécnica de Catalunya
Universidad solicitante	Universidad de Sevilla
Universidad/es participante/s	Universidad de Sevilla Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea Universidad de Málaga Universidad Politécnica de Catalunya
Centro/s	<p><i>Universidad de Sevilla</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Escuela Técnica Superior de Ingeniería (SEVILLA) <p><i>Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao (BILBAO) <p><i>Universidad de Málaga</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial (MÁLAGA) <p><i>Universidad Politécnica de Catalunya</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Escuela de Doctorado de la UPC (BARCELONA)

La Agencia Andaluza del Conocimiento, ha procedido a evaluar el programa de doctorado que conduce al título universitario oficial arriba citado, de acuerdo con lo establecido en el R.D. 861/2010 de 2 de julio, por el que se modifica el R.D. 1393/2007, de 29 de octubre por el que se establece la ordenación de las enseñanzas oficiales, con las particularidades que se establecen en el R.D. 992/2010, de 28 de junio, por el que se regula la ordenación de las enseñanzas oficiales de Doctorado, formada por expertos académicos, profesionales y estudiantes. En caso de que haya sido necesario, en dicha evaluación también han podido participar expertos externos a la comisión que aportan informes adicionales a la misma.

De acuerdo con el procedimiento, se envió una propuesta de informe a la universidad, la cual ha remitido las observaciones oportunas, en su caso. Una vez finalizado el periodo de alegaciones a dicho informe, la Comisión de Emisión de Informes, en nueva sesión, emite un informe de evaluación FAVORABLE.

Criterio VIII. Revisión, mejora y resultados del programa de doctorado

Recomendación

1. Se recomienda que los mecanismos y procedimientos de seguimiento, evaluación y mejora de la calidad respondan a unos objetivos de calidad (estándares) previamente establecidos que han de recogerse en el SGC que se adopte.

En Sevilla, a 05/07/2013



Eva Mª Vázquez Sánchez
Directora Gerente